

PROJETO DE SINERGIA ARCELORMITTAL BRASIL – DESENVOLVIMENTO DO MODAL CABOTAGEM PARA ENTREGA DE PRODUTOS NAS REGIÕES NORTE E NORDESTE*

André Pereira Barbosa¹

Wilson Cadete Cardoso²

Daniel Silva Cordeiro³

Talita Waldisvosnave Tobias Bezerra⁴

Resumo

Este projeto tem como objetivo desenvolver o uso do transporte multimodal nas operações de entrega de produtos via cabotagem, para as regiões Norte e Nordeste, em sinergia de todas as usinas da ArcelorMittal no Brasil. O trabalho visa demonstrar os principais dificuldades e benefícios da utilização da cabotagem. O projeto foi subdividido em etapas de implantação, que se iniciou com um processo de contratação, envolvendo os fornecedores de cabotagem e serviços de ovação para as operações das unidades de Longos (Cariacica, Sabará, Itaúna, Juiz de Fora e Piracicaba) e de Planos (Tubarão) de forma conjunta buscando uma melhor condição comercial e contratos sólidos de atendimento, com foco na utilização das mesmas estruturas de terminais, portos, fornecedores e até containers. Foi estimada uma redução significativa dos impactos socioambientais e dos custos de fretes para organização.

Palavras-chave: Custo; Cabotagem; Container.

PROJECT OF SYNERGY ARCELORMITTAL BRAZIL - DEVELOPMENT OF CABOTAGE MODAL TO DELIVERY OF THE PRODUCT ON NORTHERN AND NORTHEAST REGIONS

Abstract

This project has as I aim to develop the use of the of multimodal transport in the products of cabotage operations, for the Northern and Northeast regions, in synergy of all the units of the ArcelorMittal in Brazil. The work aims to demonstrate the main difficulties and benefits of using cabotage. The project was subdivided in steps of introduction, which began with a bidding process involving cabotage suppliers and stuffing services for operations of the unities of Longs (Cariacica, Sabará, Itaúna, Juiz de Fora and Piracicaba) and unit of Flat (Tubarão) of joint form looking for a better commercial condition and solid contracts of service, with focus using the same terminal structures, ports, suppliers and even containers. Environmental-partner was appreciated a significant reduction of the impacts and the freights costs for organization.

Keywords: Cost; Cabotage; Container.

¹ *Engenheiro de Produção Mecânica - UFSC, Especialista em Gestão Logística - FGV e Especialista em Finanças, Controladoria e Auditoria - FGV, Especialista de Logística, Gerência de Logística de Produto/ Gerência Geral de Logística, ArcelorMittal Tubarão, Serra, ES e Brasil.*

² *Bacharel em Administração, Especialista em Engenharia de Produção, Gerente Operacional de Logística, Gerência de Logística de Produto/ Gerência Geral de Logística, ArcelorMittal Tubarão, Serra, ES e Brasil.*

³ *Engenheiro de Produção - UFV, Especialista em Logística, Analista de Logística, Gerência de Logística/ Gerência Geral de Compras Corporativas, ArcelorMittal Brasil S/A, Serra, ES e Brasil.*

⁴ *Bacharel em Administração - FAREC, Especialista em Logística - UPE, Analista de Logística, Gerência de operações Logísticas, ArcelorMittal Brasil S/A, Recife, PE e Brasil.*

1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem 7.400km de rotas navegáveis onde estão cerca de 30 portos, 80% do setor produtivo e da população estão à no máximo 200 km da costa. Entretanto, o país tem uma matriz de transporte desbalanceada (ILOS, 2013).

Quando comparado com outros países, o Brasil tem grande dependência do modal rodoviário, apesar de existirem 1,76 milhão de quilômetros de vias rodoviárias, apenas 11% da malha são pavimentadas e apresentam qualidade abaixo do razoável, segundo Dias (2012).

Do ponto de vista sócio econômico, o mais vantajoso seria integrar as cargas de longas distâncias para modais como ferrovia e hidrovia. Dessa forma, o segmento cabotagem pode apresentar-se como viável para movimentação de cargas por um país com vasto litoral e dimensões continentais (DIAS, 2012).

A legislação brasileira considera normalmente a cabotagem como sendo “aquela realizada entre portos brasileiros, utilizando exclusivamente a via marítima ou as interiores” (LEI 10.893/04).

O maior aproveitamento desse modal pode representar ganhos incontáveis para o desenvolvimento do país frente a inúmeros gargalos logísticos encontrados, que ainda limitam a capacidade de atender os anseios dos setores produtivos (Confederação Nacional do Transporte, 2013).

Segundo a CNT (2013), um bom sistema de transporte representa maior competitividade dos produtos nacionais, maior capilaridade na distribuição do mercado interno e mais disponibilidade para o atendimento da demanda.

O site da Login (2014) aponta os principais ganhos da cabotagem:

- Redução da emissão de CO₂ e NO_x na atmosfera;
- Utilização de vias naturais como via de tráfego;
- Baixo consumo de combustível por tonelada útil transportada;
- Contribui para um crescimento econômico mais eficiente impactando na qualidade de vida da sociedade retirando veículos das estradas;
- Redução dos acidentes nas estradas;
- Redução do número de avarias e roubos de carga;
- Fretes mais competitivos em longas distâncias;
- Escalas semanais nos principais portos em navios porta-containers.

O cenário brasileiro apresenta hoje uma matriz desbalanceada frente à utilização de modais de transportes, mesmo em longos percursos com distâncias que ultrapassam 1.500km. Segue abaixo matriz de transportes do Brasil demonstrando a concentração de volumes por modais:

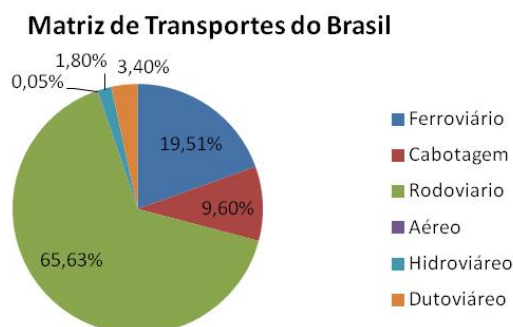


Figura 01: Matriz de Transportes Brasil (Fonte: Eurostat, US Bureau of transportation statistics, Panora de custos logísticos 2010, Estimativa Ilos).

No mercado siderúrgico ainda existe uma grande predominância do modal rodoviário na maioria das suas movimentações, incluindo os trechos de longas distâncias entre Sul/Sudeste x Norte/Nordeste, por isso a relevância do projeto para organização que está em constante busca de alternativas logísticas sustentáveis.

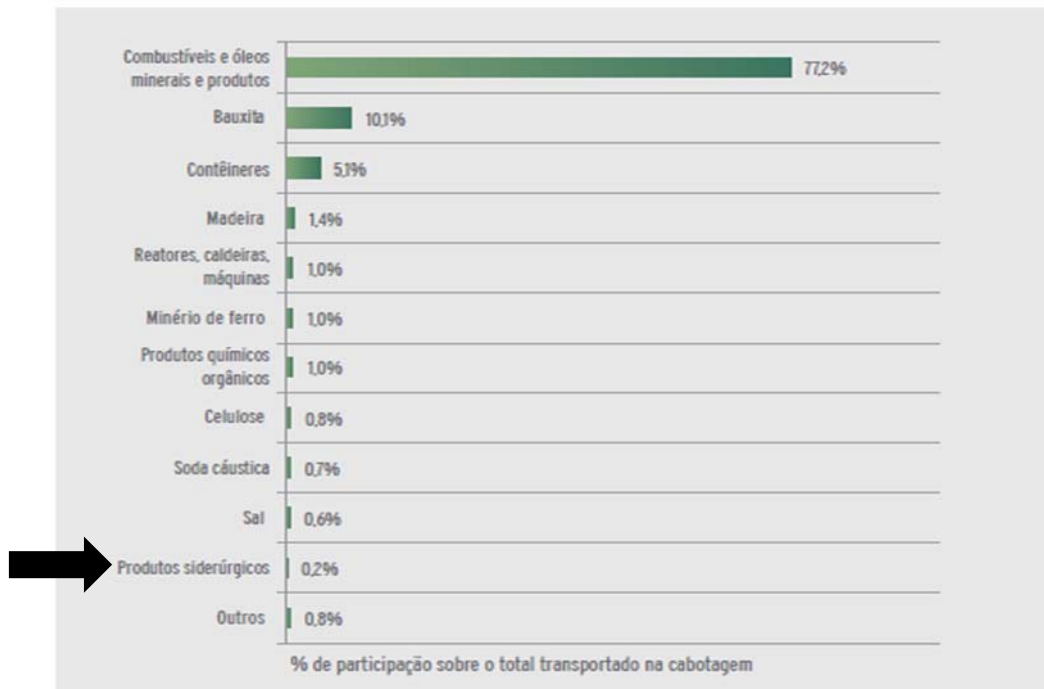


Figura 02: Volumes movimentados na cabotagem por tipo de produto. Fonte (CNT, 2013)

A matriz de transportes brasileira e o quadro de participação dos produtos siderúrgicos demonstram a pouca utilização do modal cabotagem em virtude de alguns entraves que existe.

(ANTAQ, 2009):

- Morosidade e burocracia nos processos;
- Aumento do tempo de trânsito das cargas;
- Restrições de infraestrutura e recursos nos portos e terminais;
- Restrições das usinas siderúrgicas realizar ova e desova das cargas das cargas diretamente nos containers.

Apesar das dificuldades encontradas, o modal tem demonstrado um crescimento médio de 20% ao ano (ILOS, 2014), principalmente as cargas containerizadas, há um movimento do governo através do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC e da construção do marco regulatório da cabotagem que busca implementar melhorias e avançar com melhores condições nos portos e terminais integrados de acesso. As organizações estão buscando o diferencial competitivo para melhorar as suas margens e alavancar as questões socioambientais. Nessa linha a cabotagem parece contribuir para esse diferencial a partir do aumento da eficiência na distribuição, a exemplo do volume que esse modal conforme figura 03 abaixo:



Figura 03: Mesmo volume movimentado por diversos modais. Fonte (CNT, 2013)

Diante desse cenário desafiador e vislumbrando um potencial de desenvolvimento do modal como algo estratégico para a organização, este projeto surgiu com o objetivo principal de otimizar a distribuição de aço para as regiões Norte e Nordeste do Brasil via modal de cabotagem. Foi determinada uma diretriz para ser feita uma sinergia logística entre todas as unidades da ArcelorMittal com objetivo de equalizar os custos operacionais de cabotagem (frete rodoviário, ovação e frete marítimo - CONTAINER). Foi realizado um processo de contratação envolvendo operadores logísticos, armadores de navios de cabotagem e prestadores de serviços de ovação para as operações das unidades de Longos (Cariacica, Sabará, Itaúna, Juiz de Fora e Piracicaba) e de Planos (Tubarão) de forma conjunta, se possível no mesmo porto e terminal. Foi estimada uma redução de custo de impacto significativo e grande valia para a ArcelorMittal.

Os fluxos anteriores ao projeto eram via Porto de Sepetiba (Itaguaí - RJ) para as cargas de ArcelorMittal Tubarão (Serra- ES) e ArcelorMittal Juiz de Fora (Juiz de Fora - MG) e demais unidades via Porto de Santos (Santos – SP). Estas cargas eram colocadas em contêineres em um Terminal externo e depois eram transportadas para o porto. Também eram operadas cargas por rodoviário a exemplo da rota ArcelorMittal Cariacica para Manaus – AM que demonstrou um ganho financeiro imenso em seu processo de transição. As cargas tinham como destinos Manaus – AM, Maracanaú - CE e Jaboatão dos Guararapes – PE. Ver figura 04 abaixo:



Fonte: Google Maps

Figura 04: mapa das unidades portos/terminais de origem e destino

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Existe uma área dentro do grupo da ArcelorMittal, que é responsável pelo desenvolvimento logístico onde centraliza todas as informações de sinergias operacionais dos segmentos de Planos e Longos da ArcelorMittal Brasil, e com isso coordenou todo projeto através da metodologia com base nas melhores práticas em gerenciamento de projeto e detalhamento do cronograma.

Toda a contratação de serviços logísticos passa pela área de suprimentos que recebe as especificações técnicas e compila em um único arquivo para envio ao mercado. Toda a estruturação do novo modelo foi baseada nas propostas recebidas com objetivo de otimizar os fluxos logísticos (Transit Time, armazenagem, segurança na peação da carga e otimização de equipamentos) e principalmente redução de custos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análises das propostas técnicas e comerciais para o transporte e serviço de ovação de contêineres, verificou-se a possibilidade de centralização das cargas em regiões geográficas, onde a carga da usina da ArcelorMittal Piracicaba e Fábrica de Telas São Paulo ficou com as operações em um terminal portuário em Santos – SP e as cargas das usinas da ArcelorMittal Tubarão, Cariacica, Juiz de Fora, Sabará e Itaúna em um terminal na região da Grande Vitória no Espírito Santo.

O Terminal da Grande Vitória tem um operador logístico multimodal que recebe todas as cargas de Tubarão, Cariacica, Juiz de Fora, Sabará e Itaúna, onde teremos um ganho de sinergia na análise do custo total das operações. Com isso, o Porto de Itaguaí não recebe mais carga e o Porto de Santos ficaria somente com o fluxo de Piracicaba e São Paulo, conforme se pode observar na figura 05.

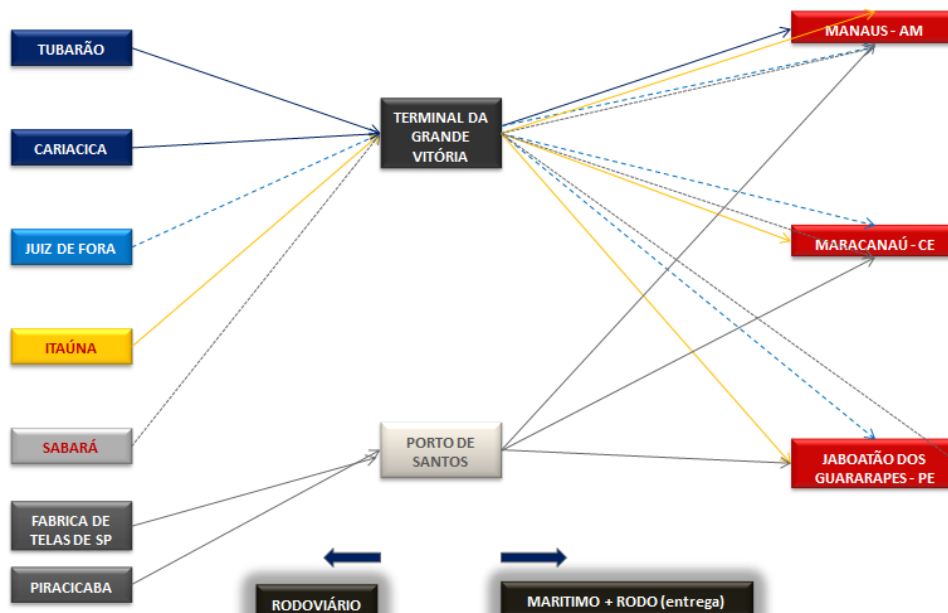


Figura 05: Fluxo de origens e destinos das unidades da ArcelorMittal Brasil

Além dos ganhos financeiros e logísticos, houve também uma melhoria na gestão de documentos e monitoramento das cargas que libera as equipes para outras atividades. Além destes ganhos, houve uma redução no Transit Time em 3 dias para

as cargas de Tubarão e 4 dias em média para as cargas de Juiz de Fora, Sabará e Itaúna.

A implantação do projeto em sinergia gerou ganhos que permitiram o desenvolvimento de novas rotas de cabotagem e o consequente aumento dos volumes movimentados pelo modal no grupo. Segue gráfico abaixo que demonstra o crescimento da cabotagem na organização, com destaque para o resultado apresentado em 2015 após o projeto sinergia.

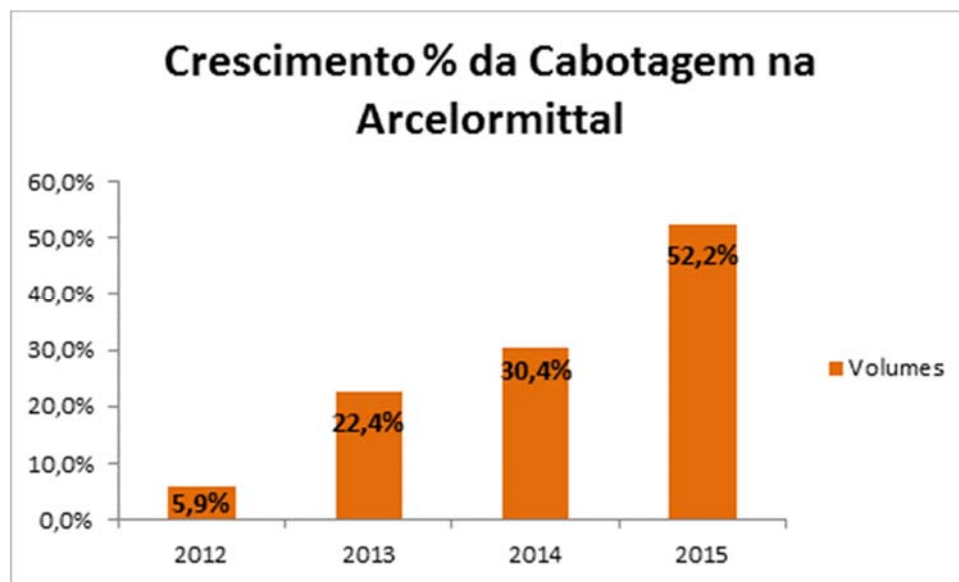


Figura 06: Volumes movimentados nos últimos anos

Com o aumento significativo da cabotagem na matriz de transportes da ArcelorMittal, houve uma redução de emissão de CO₂ quando comparado com a emissão gerada pelo modal rodoviário nessas rotas. Vide figura abaixo que demonstra os resultados.



Figura 07: Redução de emissão de CO₂ em 2015 por uso do modal cabotagem (Fonte: Autor)

Os impactos socioambientais e os ganhos financeiros apresentados demonstram a efetividade do projeto. Todo cálculo foi realizado com a análise do do custo total das operações, envolvendo todos os modais possíveis (rodoviário, ferroviário e marítimo – cabotagem) e volumes onde se justificassem o uso da cabotagem.

4 CONCLUSÃO

Em razão da complexidade do projeto, a implantação foi feita em duas etapas para que as rotas já negociadas não perdessem os ganhos já obtidos.

Após análises das propostas (frete marítimo de cabotagem e custo de ovação nos terminais), foi concluído que as cargas de Piracicaba permaneceriam com o embarque no Porto de Santos, as cargas de Tubarão e Cariacica iriam ser embarcadas pelo Terminal da Grande Vitória que serão operadas por um único operador multimodal e as cargas de Juiz de Fora, Sabará e Itaúna seriam operadas no Porto de Itaguaí passando pelo terminal externo para ovação. Foi acompanhada toda a operação das unidades de Tubarão e Cariacica para um segundo passo implantar as cargas das unidades de Juiz de Fora, Itaúna e Sabará com utilização de uma área coberta de armazenagem e uma frequência semanal de navios para os destinos.

No segundo passo, às cargas de Piracicaba foram incorporadas ao volume da unidade da Fábrica de Telas de São Paulo que permaneceram com o embarque no Porto de Santos. As cargas de Tubarão, Cariacica, Juiz de Fora, Sabará e Itaúna passaram a ser embarcadas pelo Terminal da Grande Vitória, operadas por um único operador multimodal.

Com a concentração de cargas em um terminal, facilita o controle operacional e serve como base para outro projeto de redução de custo de ter sinergia de cargas em um único container (reduzindo o frete morto de cada container).

Dessa forma, esse trabalho proporcionou diminuição dos impactos ambientais, aumento da eficiência na distribuição dos produtos e reduções de custos que após a sua implantação, gerando melhorias para ArcelorMittal em diversos âmbitos da organização e pode servir de guia para organizações que desejem implementar a cabotagem.

REFERÊNCIAS

- 1 Berger, Aureo. Berger, Flávio Roberto. Seibel, Nelci Terezinha. Portos e Terminais Marítimos do Brasil. Joinville, SC. Editora Bela Catarina, 2006.
- 2 Site da Project Management Institute PMI [acesso 14 abril 2016] Disponível em <https://brasil.pmi.org/>
- 3 Dias Marco. Logística, Transporte e Infraestrutura. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012
- 4 Confederação Nacional Do Transporte. Pesquisa CNT do Transporte Aquaviário Cabotagem 2013. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Pesquisa/pesquisa-transporte-aquaviario-cabotagem-2013> >. Acesso em: 28/03/2016.
- 5 Log-in Logística. Entendendo a Cabotagem. Disponível em: <<https://www.loginlogistica.com.br/entendendo-a-cabotagem> >. Acesso em 28/03/2016.
- 6 Instituto ILOS. Navegação de Cabotagem no Brasil Disponível em: <<http://www.ilos.com.br/web/um-retrato-da-navegacao-de-cabotagem-no-brasil/> >. Acesso em: 21/03/2016.
- 7 Agência Nacional de Transporte Aquaviário. Fatores que inibem o desenvolvimento da cabotagem no Brasil – Visão do Usuário 2009. Disponível em <http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/palestras/seminariocabotagem/palestra4.pdf> >. Acesso em 28/04/2016.