

UTILIZAÇÃO DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO NA LOGÍSTICA *INBOUND* e *OUTBOUND* DA SIDERÚRGICA BARRA MANSA ¹

*Ianna Gomes*²
*Fernando Sá*³

Resumo

Em 2006, a MRS Logística assumiu a logística de sucata e produto siderúrgico da Siderúrgica Barra Mansa (SBM) - Votorantim Metais, incluindo o modal ferroviário no atendimento a este cliente. O objetivo deste projeto foi oferecer uma solução ferroviária para o transporte de seu produto acabado com origem em Barra Mansa (RJ) e destino em São Paulo (SP), com o transporte de seu insumo com origem em São Paulo (SP) e destino em Barra Mansa (RJ). A partir desse objetivo, foram estudadas várias alternativas de pontos de carga/descarga, reforma de vagões, dentre outros investimentos. O resultado desse projeto foi a economia para a SBM com relação ao custo do transporte desses dois materiais, previsibilidade e maior segurança nesse processo. Para a MRS, o resultado foi um contrato de longo prazo, nas premissas de negócio que ela possui com seus principais clientes. O volume de transporte desse projeto atingiu nestes primeiros nove meses 158 mil toneladas.

Palavras-chave: Investimentos; Logística; Relações longo prazo.

USE OF RAILROAD TRANSPORT IN THE LOGISTIC *INBOUND* AND *OUTBOUND* OF SIDERÚRGICA BARRA MANSA

Abstract

In 2006, MRS Logística took over the scrap iron and siderurgical product railroad logistic of Siderúrgica Barra Mansa - Votorantim Metals, inserting the railroad modal in these flows. The objective of this project was to offer to the customer a railroad solution for his end item with its origin in Barra Mansa destined to São Paulo, along with the transport of his scrap iron with its origin in São Paulo destined to Barra Mansa. From this objective on, some points of load/unload alternatives were studied, reform of wagons, amongst other investments. The result of this project was to provide the saving for SBM according to the cost of the transport of these two materials, previsitability and greater security in this process. For MRS, the result was a contract of long term period, in the same business premises that it possesss with its main customers. The volume of transport of this project reached in those first nine months 158 thousand tons.

Key words: Investiments; Logistic; Long term relationship

¹ *Contribuição técnica ao XXVI Seminário de Logística, 19 e 20 de junho de 2007, Vitória - ES*

² *Coordenadora de Vendas da MRS Logística S.A.*

³ *Gerente de Logística da Votorantim Metais*

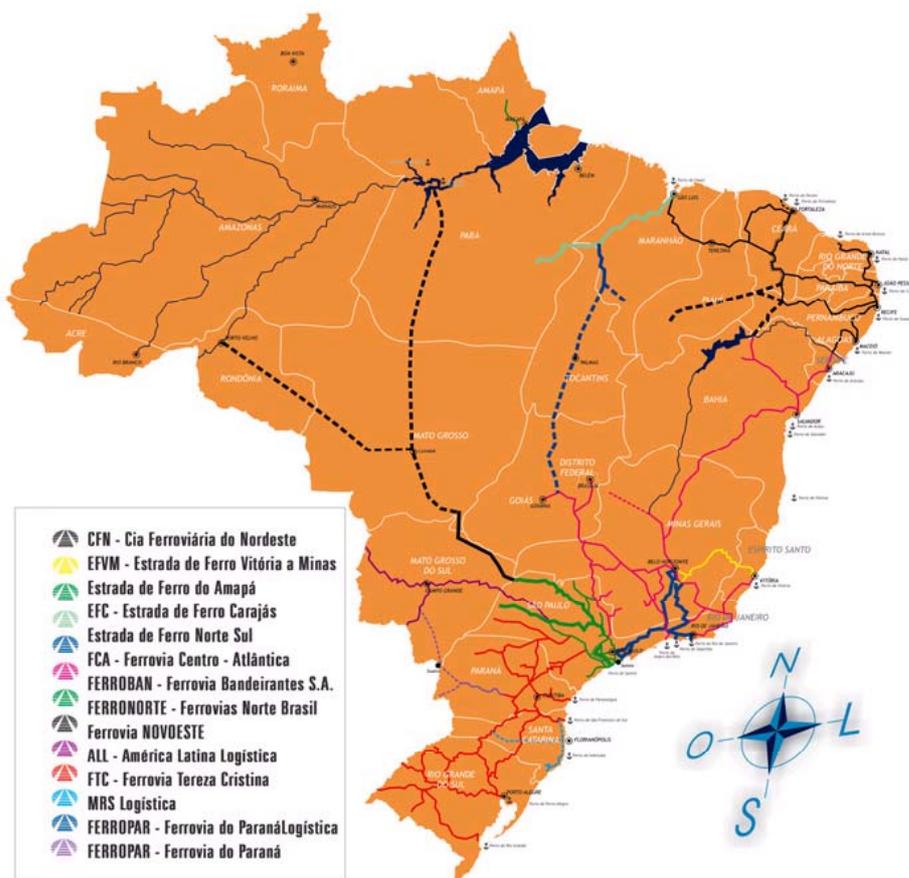
INTRODUÇÃO

Histórico das Empresas

A MRS Logística S.A. é a concessionária que opera a chamada Malha Sudeste da Rede Ferroviária Federal S.A. Foi constituída, em agosto de 1996, assumindo a concessão no dia 1º de dezembro do mesmo ano.

A malha ferroviária operada pela MRS, possui extensão total de 1.643 km, sendo 1.632 km de bitola larga (1,60 metros) e o restante de bitola mista (1,00 metro/1,60 metros). As linhas férreas operadas pela MRS são predominantemente compostas de linhas singelas.

A MRS possui localização geográfica privilegiada, passando por estados que concentram 67% do PIB brasileiro e interconectando as regiões metropolitanas das cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte e os portos de Santos, Rio de Janeiro e Itaguaí. Suas linhas permitem também o acesso das minas de minério de ferro em Minas Gerais às principais siderúrgicas (Grupo CSN, Sistema Usiminas, Grupo Gerdau) e aos terminais exportadores (Guaíba – MBR; Itaguaí – CVRD).



Fonte: MRS Logística S.A.

Figura 1 – Malha Ferroviária Brasileira

A seguir pode-se ver o mapa da região Sudeste, com a malha ferroviária da MRS e as conexões existentes com outras malhas ferroviárias e portos.

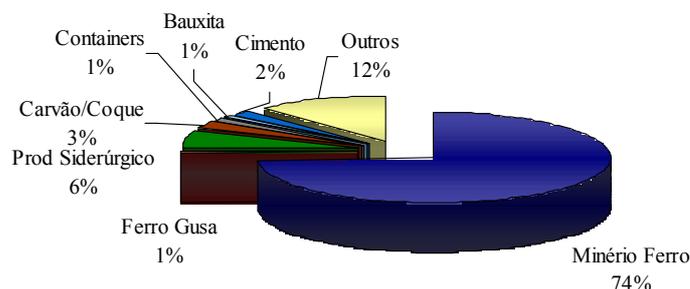


Fonte: MRS Logística S.A.

Figura 2: Mapa da Malha Ferroviária MRS

O mercado de transporte de cargas na área de influência da malha ferroviária da MRS é extremamente favorável ao setor ferroviário, seja pela natureza dos produtos movimentados, seja pela concentração pontual da demanda.

A produção brasileira de minério de ferro tem se mantido acima do patamar de 300 milhões de toneladas/ano, dos quais 77% são extraídos das jazidas de Minas Gerais. A região responde, também, por 56% da produção de cimento, abrigando ainda o maior parque industrial da América Latina e os principais portos do país (Santos, Rio de Janeiro e Itaguaí).



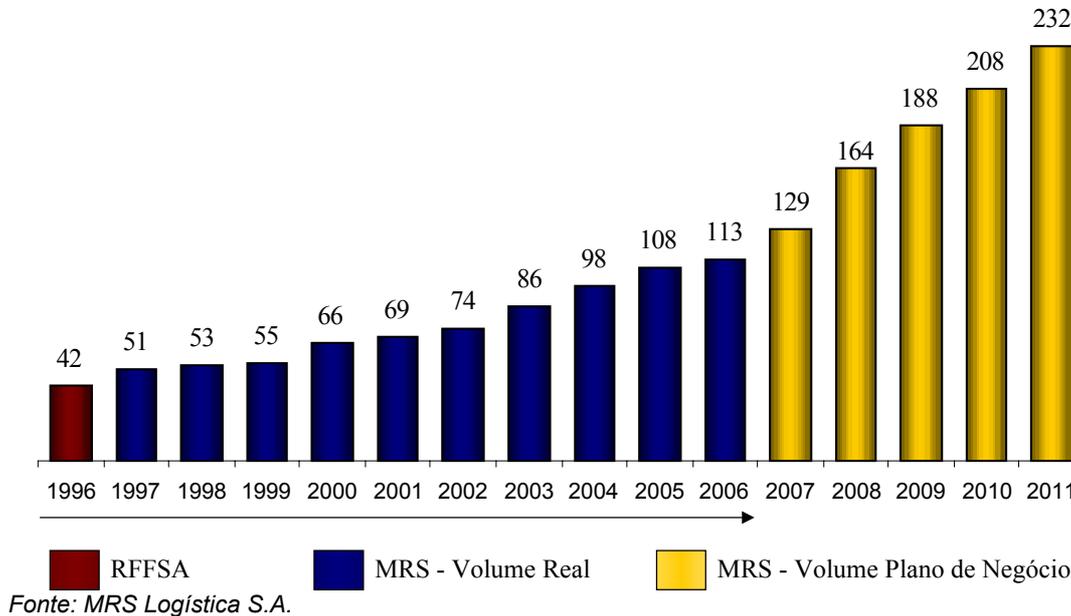


Fonte: MRS Logística S.A., ano 2005

Figura 3: Produção por produto em TU / Principais Clientes e Parceiros

Para o futuro espera-se um aumento substancial da oferta de transporte ferroviário com movimentação de cerca de 200 milhões de toneladas a serem demandados pelos clientes da MRS nos próximos 5 anos. Para tanto, uma nova fase pós-privatização do setor ferroviário exigirá mudanças na operação e investimentos diretos em via-permanente, sistemas eletro-eletrônicos e novos ativos, de modo a aumentar a capacidade de transporte.

(em milhões de toneladas transportadas)



Fonte: MRS Logística S.A.

Figura 4: Produção Realizada e Prevista

A MRS vem realizando expressivos investimentos na aquisição e recuperação de material rodante (locomotivas e vagões), em suas linhas, nos sistemas de comunicação, no desenvolvimento tecnológico e na qualificação de seus recursos humanos em busca de ganhos de produtividade, de prestação de serviços com maior regularidade e confiabilidade, e de redução no índice de acidentes. Como consequência, vem obtendo incremento significativo nos volumes transportados, ano a ano, e cumpre integralmente as metas estabelecidas no Contrato de Concessão.

A Votorantim Metais - Unidade de Negócio Aço tem participação expressiva no mercado, estando entre as três maiores empresas do Brasil produtoras de aços longos destinados à construção civil e indústria. Sua unidade fabril, localizada em Barra Mansa, no Estado do Rio de Janeiro, iniciou sua produção em 1937, com uma capacidade inicial de 3,6 mil toneladas/ano de ferro-gusa.

Nos anos seguintes, foram promovidos investimentos em qualidade e produção, que elevaram a capacidade produtiva da unidade para 250 mil toneladas/ano, em 1970.

A Unidade de Negócio Aço da Votorantim Metais sempre procurou antecipar-se às tecnologias adotadas pelo mercado, com inovação. Seguindo um modelo de desenvolvimento sustentado, passou a utilizar, em 1995, o aço reciclado como principal matéria-prima - processo que contribui para a preservação dos recursos naturais.

Em 2002, finalizou o processo de modernização do laminador de fios e barras, equipamento responsável por 75% da capacidade produtiva da unidade, que atualmente é de mais de 450 mil toneladas/ano de produto acabado.

Em 2003, construiu uma nova linha de lingotamento contínuo, dando assim, mais um passo importante no seu processo de modernização.

Em 2005, a Unidade de Negócio Aço encerrou o ano com recordes sucessivos de produção ao longo do período, quando foram produzidas 469,8 mil toneladas de aços. Em 2006, foram aprovados investimentos de R\$ 300 milhões para a modernização da Unidade Barra Mansa, o que inclui aumento da capacidade de produção e da qualidade dos produtos.

Nos últimos três anos, a VM investiu R\$ 200 milhões na modernização da Unidade Barra Mansa. Estes investimentos permitiram a entrada no mercado de telas e treliças e a melhoria de performance operacional, que viabilizou um incremento de 25% da capacidade produtiva, saltando de 470 para 585 mil toneladas/ano em 2006. Uma nova fase desse projeto elevará a capacidade produtiva para 655 mil toneladas/ano em 2007.

Avaliação dos Modais de Transporte

Transporte via modal rodoviário - Grande quantidade de carretas, dificuldade no controle das viagens e nas operações de carregamento e descarga, além dos riscos de roubo de carga e de acidentes nas estradas, trazendo prejuízos ao transporte e a imagem da empresa.

Perda de competitividade, e dificuldade de controle, uma vez que não se dispunha de um Centro de Distribuição para centralização das operações da Empresa. Tanto para sucata quanto para produto siderúrgico.

Transporte através dos trilhos – O transporte ferroviário além de representar uma economia considerável nos valores de frete devido a sua maior capacidade de transporte e conseqüente vantagem competitiva em economia de escala, possibilitaria também um melhor controle da logística de transporte, com maior segurança do produto durante o transporte e melhoria nas interfaces operacionais do prestador de serviço nos pontos de carga e descarga. Alguns atributos garantidos pelo modal rodoviário, como flexibilidade das entregas e transit-time mais curto, considerados diferenciais em alguns tipos de transporte, neste projeto seriam substituídos pela capacidade e regularidade dos trens.

O Projeto

Premissas Operacionais – Em Agosto de 2002, o projeto de transporte *inbound* e *outbound* para a SBM começou a ser estudado. Foram buscadas informações sobre os tipos de produtos a serem transportados, suas características técnicas, opções de vagões para este fluxo e atributos que a ferrovia deveria garantir para o sucesso deste projeto começaram a ser trabalhados pelas empresas, de modo a permitir a elaboração de um primeiro modelo de atendimento e respectivo custo de operação. Definiu-se também que deveria se encontrar um local para descarga do produto siderúrgico e carregamento da sucata em São Paulo/SP, bem como a construção de um desvio ferroviário na Usina da SBM para recebimento da sucata e carregamento do produto siderúrgico em contra-partida.

Investimentos - Definidos o modelo operacional e o referencial tarifário, iniciou-se os estudos para definição dos investimentos necessários para permitir tal operação de transporte, que demonstrariam a viabilidade ou não do projeto:

- Adaptação e reforma de vagões tipo FRS (Fechado com porta lateral) para vagões tipo GQS (Gôndola);
- Construção do desvio ferroviário da Usina da Barra Mansa para recebimento e carregamento dos produtos mencionados;
- Adequação do desvio ferroviário do CD – Votoraço no bairro da Mooca em São Paulo/SP, próximo à estação ferroviária do Ipiranga, local onde seria realizado a descarga e armazenagem do produto siderúrgico;
- Recuperação do ramal ferroviário de acesso à Fercói, também próximo à estação do Ipiranga, localizado em Usina, de aproximadamente 6 km.



Figura 5 – Vagão Customizado



Figura 6 – Ramal Ferroviário

Testes - Um protótipo de vagão GQS foi desenvolvido após análise das características técnicas do produto. Este vagão foi desenvolvido de tal forma que ele atendesse as cargas de sucata e siderúrgicos, otimizando assim os investimento necessários. O protótipo do vagão GQS auxiliou também nas definições do projeto de adequação da estrutura de descarga em Barra Mansa e da carga/descarga em São Paulo.

Desafios – A construção do ramal ferroviário de acesso à Usina, bem como a reativação do ramal de acesso ao Terminal adquirido pelo cliente em São Paulo, representou um grande desafio, em São Paulo, principalmente pelo processo de relacionamento com a comunidade.

CONCLUSÃO

Sucesso do transporte ferroviário - Com o início do transporte de sucata e siderúrgicos para a SBM, a MRS aumentou o volume de carga geral transportada, contribuindo para que os objetivos da empresa e do processo de concessão fossem atingidos. Em quase nove meses de operação foram 158 mil toneladas de produto transportado, sendo a MRS responsável por 100% (cem por cento) do atendimento a estes dois fluxos, demonstrando garantir o cumprimento dos atributos demandados pelo cliente com relação à confiabilidade do transporte, regularidade dos trens, segurança do produto transportado e retorno dos investimentos realizados.

Nestes nove meses pudemos observar também que o trabalho de comunicação e conscientização da população quanto ao retorno dos trens de carga obteve bastante sucesso, sem qualquer incidente registrado na circulação dos vagões pelo ramal ferroviário.

O sucesso do projeto de transporte e o estreitamento do relacionamento comercial entre as empresas abriram portas para a negociação de novos fluxos de transporte ferroviário, como o escoamento de produtos siderúrgicos destinados ao mercado externo.