

REVISTA FERROVIÁRIA

Ano 67 - Outubro de 2006 - www.revistaferroviaria.com.br

Especial Balanços 1º Semestre 2006

Análise de desempenho das
operadoras de carga



Some brake systems don't need improvement...



Unidade de
Comando de
Freio EP-BGE



CCBII EPCU

Unidade
Eletrônica
de Freio



Válvula de Controle DB60



Sistema de portas

Ar condicionado



KNORR BREMSE

Sistemas para Veículos Ferroviários Ltda.
Av. Eng. Eusébio Stevaux, 1.071
Jurubatuba - São Paulo / SP
CEP 04696-902

Vendas - Aftermarket
Telefone: (0 55 11) 5681.1131
Fax: (0 55 11) 5686.8344
vendas.fer@knorr-bremse.com
www.knorr-bremse.com.br



KNORR BREMSE



DIRETOR EXECUTIVO
Gerson Toller-Gomes

CONSELHO EDITORIAL
Guilherme Quintella
Massimo Giavina Bianchi
Regina Amélia Costa Oliveira
Rinaldo Bastos Vieira Filho
Rodrigo Otaviano Vilaça

REDAÇÃO
Editora
Fernanda Thurler
redacao@revistaferroviaria.com.br

Repórteres
Romulo Tesi
Cindy Correa / SP

Assistente de Redação
Renata Moura

Estagiários
Angela Cantoni
Bianca Rocha
Thiago Corrêa

Produção Editorial
Cidadelas Produções

PUBLICIDADE
Rio de Janeiro
Ernesto Tiefel
tiefel@revistaferroviaria.com.br
(21)2543-1518

São Paulo
Alex Martin
alex@revistaferroviaria.com.br
Tel.: (11) 3885-5460 / Cel: (11) 9242-1491
Fernando Polastro
fernando@revistaferroviaria.com.br
Tel.: (11) 3159-3892 / Cel: (11) 9525-6665

CIRCULAÇÃO
Gláucia Figueiredo
assinaturas@revistaferroviaria.com.br

Estagiária
Cynthia Dias
assinaturas2@revistaferroviaria.com.br

JORNALISTA RESPONSÁVEL
Gerson Toller-Gomes
(Mtb 17354212)
diretoria@revistaferroviaria.com.br

SEDE
Rua México 41, salas 904/905 Centro
Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031144
Tel.: (21) 2532-0260
Fax.: (21) 2240-0139

www.revistaferroviaria.com.br

ASSINATURAS
Anual (12 edições): R\$ 97,00
Exterior (via aérea): US\$ 65,00
Número atrasado: R\$ 10,00

REVISTA FERROVIÁRIA é uma publicação mensal da Empresa Jornalística dos Transportes.

CNPJ 33.565.367/0001-01
Inscrição Municipal 00.374.709
Registro no INPI 816.399.964

Editorial

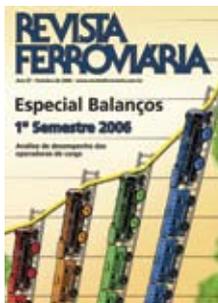
Ao contrário dos aviões, que não tem trilhos, os trens possuem rotas fixas e não podem se desviar. Por causa disso os ferroviários desenvolveram, há muitas décadas, uma lógica de segurança chamada fail-safe, ou falha-segura. Diz o seguinte: toda vez que surge uma situação insegura — que um mecanismo falha, que um maquinista não responde — o próprio sistema cria uma condição mais segura do que a anterior: determina que os maquinistas assumam condução

manual, reduzam a velocidade ou que parem num desvio. Aparentemente isso não existe na aviação, e o trágico acidente do mês passado parece demonstrar que não houve fail-safe para desviar automaticamente o Boeing da Gol do caminho incerto do Legacy. Talvez com o adensamento do tráfego aéreo e os inevitáveis erros humanos fosse o caso do transporte aéreo aprender alguma coisa com o ferroviário.

GTG ■

Sumário

Matéria de capa



O Especial Balanços, agora na versão 1506, analisa o comportamento financeiro e operacional das empresas, observando a partir do resultado as tendências em curso. Embora a maior novidade tenha sido a aquisição da BF e da Novoeste Brasil pela ALL, o esforço da MRS para diversificar seu mix de carga e o começo das obras da Transnordestina também foram ações de impacto, cujos desdobramentos devem ser refletidos no resultado do setor nos próximos anos.

14

Expressas

- CPTM centraliza tráfego de dados e voz
- Vale vai testar trilho especial de carbono
- Vantagem da ferrovia traz CSA para o Rio

4

Entrevista



O diretor do Centro de Estudos em Logística da Coppead/UFRJ, Paulo Fleury, fala sobre a necessidade urgente de aumento da capacidade de transporte do setor ferroviário.

8

Notícias Ferroviárias



Knorr Bremse poderá transferir tecnologia de fabricação de ar condicionado para a Pifer. A empresa localizada em Três Rios (RJ) aguarda encomenda, possivelmente da SuperVia.

A empresa alemã Voith lança sua primeira locomotiva desenvolvida com tecnologia diesel-hidráulica. É o modelo Maxima 40CC, de 4800 HP que será apresentado no NT 2006.

26

Perfil



Com a inauguração de dois terminais especializados em carga refrigerada, um deles em Cambé (PR), ALL cresce neste segmento e pode chegar a transportar 900 mil TEUs por mês.

42

Suprimentos



Empresas e operadoras concentram investimentos em P&D para otimizar a distribuição de energia e o controle e manutenção das subestações de eletrificação.

48

CPTM centraliza tráfego de dados e voz

A CPTM adquiriu um novo sistema de transmissão de dados e voz fornecido pela Alstom em parceria com a empresa Tyco Eletronics. O Gigabit Ethernet permite a emissão de dados através de uma rede de longa distância (WAN) e a integração aos diversos sistemas ao novo Centro de Controle Operacional Unificado do Brás, previsto para entrar em operação em outubro.

Segundo a empresa, o Gigabit Ethernet é uma rede de banda larga utilizado no controle de tráfego ferroviário. Interligado por cabos de fibra óptica, o sistema é capaz de transferir informações de telecomunicações, sinalização, sonorização, rede informatizada e circuito fechado de televisão à velocidade de mil megabytes por segundo. Os cabos de fibra óptica são conectados a alguns conjuntos de equipamentos como multiplexadores (para sinalização), *switches* e *codecs* instalados nas estações Brás, Luz, Presidente Altino, Barra Funda e em outros pontos estratégicos ao longo da via.

Knorr Bremse fornece sistema de freio à EFVM

A Knorr Bremse anunciou a venda de dois equipamentos de freio eletro-pneumáticos tipo CCB26 para a EFVM. O contrato foi assinado após um período de doze meses de testes em duas locomotivas da operadora. De acordo com o gerente Comercial da empresa, Affonso Bueno, o sistema de freio CCB26 vai substituir o atual modelo pneumático 26L.

“A manutenção do CCB26 é mais simples se comparada com o sistema pneumático, o que possibilita a redução de custos”, explicou Bueno. “Além disso, o equipamento possui um display programado para enviar mensagens de erro ao operador da locomotiva”, completou.

O sistema eletro-pneumático já é adotado nas ferrovias Classe 1, nos Estados Unidos, informou Bueno, acrescentando que outras operadoras no Brasil já demonstram interesse no equipamento, como a MRS, ALL e a FCA. “Toda a frota que possui o antigo 26L pode ser modernizada a partir do CCB26.” A Knorr Bremse também está disponibilizando apoio técnico local do *Service Center CCB II*, em São Paulo.



Parceria com tecnologia de ponta em ferrovias.

Nos visite na Feira Negócios nos Trilhos 2006


JARAGUÁ
EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Jaraguá Equipamentos Industriais Ltda
Av. Jaraguá, 300 - Distrito Industrial - Sorocaba - SP
Fone: (15) 2102.9000 Fax: (15) 2102.9090
www.jaraguaequipamentos.com


Talleres Alegría S.A.

Vale vai testar trilho especial de carbono

Executivos da Corus, fabricante europeia de trilhos, e técnicos da CVRD estão negociando os detalhes finais para o teste do novo trilho especial Bainitic na malha de EFC. O novo produto projetado pela Corus tem tratamento especial e possui uma quantidade específica de carbono na sua liga. A previsão é que um primeiro lote seja testado no próximo ano.

O diretor da Corus Rail, Daniel Boulanger, explicou que esse trilho é mais caro comparado ao preço do modelo standart, mas possibilita vantagens para ferrovias que apresentam como principal problema na via a fadiga de superfície no trilho. “Enfrentamos como desafio hoje conservar a vida útil do trilho por mais tempo. Qualquer possibilidade de manter a linha por mais tempo disponível é um investimento interessante”, disse o inspetor geral ferroviário da Vale do Rio Doce, Sebastião Araújo Nobre.

Os trilhos da Corus, Bainitic e os MHH, serão utilizados também no Eurotunnel. Segundo Boulanger, a perspectiva é que com o teste dos equipamentos da Corus haja um aumento na vida útil do trilho nessa malha de 30%.

Vantagem da ferrovia traz CSA para o Rio

Perspectiva da CSA: usina siderúrgica terá capacidade de produção de cinco milhões de toneladas/ano



Foi lançada no fim de setembro, no Rio de Janeiro, a pedra fundamental da Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA) — que tem como controlador o grupo alemão ThyssenKrupp, com 90% de participação (os 10% restantes estão em poder da CVRD). A capacidade de produção será de cinco milhões de toneladas/ano de placas de aço destinadas ao mercado internacional. A escolha do Rio de Janeiro (o distrito industrial de Santa Cruz), segundo o presidente do Conselho da ThyssenKrupp CSA, Hans-Ulrich Lindenberg, se deveu às vantagens logísticas baseadas na possibilidade de uso da malha ferroviária e no acesso direto ao oceano atlântico.

“A logística de transporte para o recebimento da matéria prima e o esco-

amento da produção será bastante competitiva, visto que os insumos básicos, como o minério de ferro e calcário destinados à fabricação das placas de aço, serão 100% transportados via ferrovia”, disse. O início da produção está previsto para março de 2009 e o investimento

de 3 bilhões de euros inclui, entre outros, instalações portuárias, usina de força, coqueria e dois altos fornos.

A CVRD será a responsável pelo fornecimento de minério de ferro e calcário (que virão das minas da MBR) e a MRS será a operadora encarregada de realizar o transporte da matéria-prima até o pátio da CSA. O escoamento da produção será realizado através de uma correia transportadora que levará as placas de aço até o terminal portuário a ser construído ao lado das instalações. A demanda por minério de ferro e calcário da CSA representará um acréscimo de oito a nove milhões de toneladas/ano no volume de transporte da MRS, informou o presidente da companhia, Julio Fontana Neto.

MOLAS E FIXADORES FERROVIÁRIOS TÊM QUE SER DE AÇO.



▶ Fixadores Ferroviários para Dormentes de Madeira, Concreto e Aço, Tipos Molaço EGG (DEENIK), Molaço E-2009, Molaço Fist, CRAPAUD RN, S-75-L, M L, Retensores TR-37 A TR-68.

▶ Molas para Trucks Ferroviários e Aparelhos de Choque.

▶ Arruelas de Pressão Simples, Duplas, Triplas, Norma Area, Utilizadas em Placas de Apoio e Talas de Junção.



Praça Claudino Pereira, 1-A
CEP: 07042-001 - Guarulhos - SP
www.molaco.com.br

MOLAS
AÇO

Tel.: (11) 6423-3999
Fax (11) 6421-5073

GE volta a fabricar locomotivas de linha

Divulgação



Locomotiva GE C30-EMP da empresa sul africana Sheltam

Depois de seis anos sem fabricar locomotivas com 3 mil Hp, a GE Transportation brasileira vai começar a entregar ainda este mês para a África do Sul 20 C30-EMP, versão atualizada da Dash-7, dotada de injeção eletrônica e microprocessadores, primeira no mundo a ser fabricada com essa tecnologia em bitola métrica (ou quase: a bitola na África do

Sul é de 1.067 mm). As locomotivas têm 3 mil Hp, peso nominal de 113 toneladas e truques de três eixos, o que permite 20 toneladas por eixo em estado de marcha.

“Estamos lotados de encomendas em Erie” (principal unidade industrial da GE, na Pensilvânia), disse Rafael Santana, novo presidente da GE Transportation

para a América Latina. “Fabricamos 900 locomotivas este ano e vamos fazer algo como 950 no ano que vem. E se tivéssemos capacidade faríamos duas mil.”

O cliente sul africano é a Sheltam, uma empresa do grupo de armadores e operadores de logística Grindrod que mantém e opera locomotivas para vários clientes na África do Sul. ■



MARIANI
DORMENTE DE EUCALIPTO AUTOCLAVADO

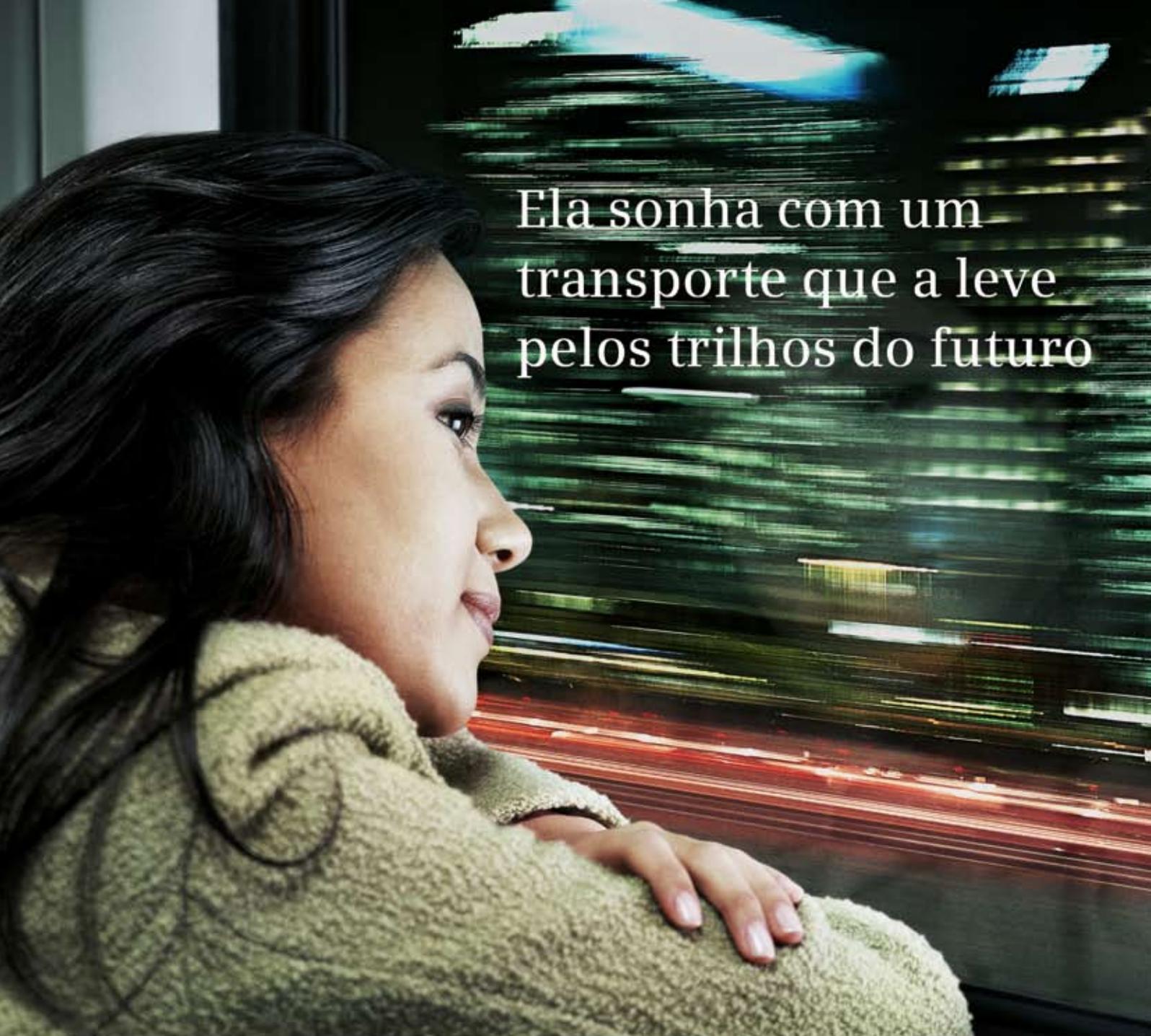
Uma solução econômica que preserva o meio ambiente



- Dormentes de eucalipto tratados
- Madeira de puro cerne
- Prismáticos
- Para uso em vias permanentes
- Especiais para pontes e AMVs
- Ideais para ferrovias, metrovias e empresas mineradoras
- Recurso natural renovável de ciclo curto



Mariani Ecoline Madeira Tratada Ltda. - Rua Vicente Garcia, s/nº - Ponta Grossa / PR
CEP: 84043-426 - Fone/Fax: (42) 3229-2000 - maraniecoline@terra.com.br

A woman with long dark hair, wearing a green textured sweater, is looking out of a train window. The view outside is a blurred city at night, with streaks of light from buildings and traffic, suggesting high speed. The text is overlaid on the right side of the image.

Ela sonha com um
transporte que a leve
pelos trilhos do futuro

Ajudamos a levar as pessoas aos seus destinos.

Promover o desenvolvimento sustentado das grandes cidades é um dos maiores desafios do século XXI. Com uma equipe experiente, confiável e uma excelente relação custo-benefício, a Siemens desenvolve soluções completas e integradas para o segmento metro-ferroviário, fornecendo o que as cidades necessitam para crescer com eficiência e respeito ao meio-ambiente, trazendo conforto e esperança ao povo brasileiro e contribuindo sempre para uma vida melhor.

www.siemens.com.br/transporte

Soluções ferroviárias eficientes

SIEMENS



Ferrovia pode perder “janela de crescimento”

Paulo Fleury, diretor do Centro de Estudos em Logística (CEL) do Coppead/UFRJ

A ferrovia pode estar perdendo uma boa oportunidade na conquista por novos clientes. A afirmação é do diretor do Centro de Estudos em Logística (CEL) do Coppead/UFRJ, professor Paulo Fleury. De acordo com pesquisa realizada pelo CEL com 111 empresas industriais de 17 setores, os clientes estariam interessados em aumentar a participação da ferrovia no seu mix de transporte de 5,4% para 9,2% nos próximos três anos. A boa notícia, no entanto, não deverá ser revertida em mais contratos para as operadoras. Na avaliação de Fleury, o setor não está preparado para este crescimento.

A argumentação é que as operadoras precisariam expandir sua capacidade de transporte em 70% dentro de um período de três anos, sendo que em 10 anos de concessão, o crescimento registrado foi de 60%. “Vai se perder gente que queria sair do caminhão e ir para ferrovia”, afirma Fleury, para quem o maior problema é a falta de investimento na malha, uma responsabilidade do governo federal. “Não existe um projeto para investimento em retificação

de linha, como mudança do traçado para aumentar a velocidade, o que significa aumento de volume”, completa Fleury.

Fleury não se arrisca a fazer prognósticos quanto ao tempo necessário para as operadoras tornarem-se aptas a atender a nova demanda. Mas diz acreditar que parte da solução pode estar na aplicação dos valores pagos a título de arrendamento como investimento. Essa, aliás, é uma das propostas da Agenda Estratégica para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário de Cargas, lançada em junho pela ANTF.

O diretor da CEL adverte, no entanto, que os projetos de recuperação da malha devem ser prioridade na decisão de investimentos pelo governo. “Porque mais importante que construir novas vias é melhorar a malha existente”. “É necessário resolver alguns problemas, como o nó em torno de São Paulo” – onde a linha férrea é utilizada pelos trens de carga da MRS e de passageiros da CPTM – “e a realização de melhorias no ao Porto de Santos, que opera a 80% da sua capacidade”.

RF — *A pesquisa realizada pelo Centro de Estudos em Logística (CEL) do Coppead/UFRJ constatou o aumento do interesse pela ferroviária. Qual o impacto desse resultado para o setor?*

Paulo Fleury — As maiores empresas industriais do Brasil têm planos de usar mais as ferrovias no transporte de carga geral nos próximos anos. 111 empresas industriais de 17 setores declaram o interesse em aumentar a utilização da ferrovia no seu mix de transporte, em média, de 5,4% para 9,2%. Mas a nova demanda pelo frete ferroviário não poderá ser plenamente atendida.

RF — *Por quê?*

Fleury — Por várias razões. A primeira é que em 10 anos de privatização a ferrovia conseguiu expandir a sua capacidade de transporte em 60% e, para atender essa demanda, as operadoras precisariam elevar a capacidade atual em 70% em apenas três anos. A segunda é que não há nenhum projeto de investimento em retificação de linha e mudança do traçado para aumentar a velocidade dos trens, tampouco para expansão da malha. Hoje a velocidade média comercial é praticamente a mesma registrada em 1997 (NR: Cerca de 25 km/h). A terceira razão é que as operadoras aumentaram a capacidade de transporte colocando mais locomotivas e vagões na linha, congestionando a via, o que força a redução da velocidade e da produtivi-

dade. E a posição das operadoras é a seguinte: “já fazemos a manutenção da linha, com troca de dormentes e de trilhos, investir no aumento da malha é responsabilidade do governo”.

RF — *Por que o investimento em ferrovia não é prioridade na pauta de governo?*

Fleury — O governo federal está em processo de restrição de despesa. Tem que gerar superávit fiscal. Tem tantos investimentos prioritários, como o Bolsa Família, que não sobra dinheiro. O governo parte da lógica de que o setor foi privatizado, então cabe a quem tem a concessão da linha ampliá-la. Essa não é a opinião dos concessionários e eles estão certos. E, neste impasse, o tempo está passando. Já se foram 10 anos de concessão, só faltam 20, o

que diminui a probabilidade de as operadoras virem a realizar esses investimentos.

RF — *A quem caberia a resolução desse impasse? A ANTT poderia atuar como intermediadora?*

Fleury — O problema nada tem a ver com a ANTT, que não recebeu do governo plenos poderes para regular o setor. A Agência está fazendo o melhor que pode. E, mesmo quando faz, é desautorizada por outras instâncias, como na disputa entre a MRS e Brasil Ferrovias (NR: no caso, a Ferrobán, hoje controlada pela ALL) no acesso ao Porto de Santos. A ANTT tomou a decisão a favor da BF, obrigando a MRS a reduzir o valor da tarifa cobrada pelo direito de passagem dos trens da Ferrobán (NR: Resolução 945/05 da ANTT, que autorizou a Ferrobán a construir uma segunda linha férrea na faixa de domínio da MRS, estabelecendo a dedução do investimento do pagamento da tarifa referente ao direito de passagem). A MRS entrou na Justiça comum e conseguiu uma liminar desobrigando-a do cumprimento da determinação. Nós temos hoje um problema institucional que vai muito além da ação em âmbito de governo ou do órgão regulador: é resultado da estrutura de poder do Estado brasileiro, totalmente desorganizado.

RF — *Como o senhor avalia o processo de privatização do setor ferroviário?*

Fleury — As privatizações foram muito mal feitas. Mas ainda assim o quadro atual é melhor do que o apresentado na época estatal. Todo o processo poderia ter ocorrido muito antes, só que não havia “clima” no País. Existia a idéia que o Estado deveria participar fortemente da atividade produtiva.

RF — *Quais os problemas oriundos do modelo de privatização que ainda hoje afetam o setor?*

Fleury — Entre outros, os contratos, que foram muito mal formulados. Acompanhei o processo como consultor e um dos pontos que mais me chamou atenção foi a imposição de que a operadora deveria aumentar o volume transportado ao longo do tempo até atingir uma meta estabelecida. Um erro básico. O volume transportado não depende da ação da operadora, mas do mercado. A concessionária pode ser responsabilizada pela quebra de safra da soja no Mato Grosso? Não se tem domínio sobre carga, mas sobre a velocidade na linha. Isso foi extensivamente dito ao BNDES e à RFFSA, mas essa argumentação não foi aceita. Basta ler

o edital do BNDES para conhecer as previsões sobre o que aconteceria ao longo do tempo com as ferrovias. Comparando com o momento atual, vê-se que é uma piada, pois quase nada se deu da forma como foi previsto.

RF — *Quais os seus prognósticos para o cenário ferroviário até o final da década?*

Fleury — Isso vai depender muito da postura do próximo governo. Uma medida que poderia mudar o quadro atual seria permitir que os pagamentos a título de arrendamento fossem transformados em investimentos. Mas o governo também precisa alocar recursos para a reestruturação da malha. A exemplo do que foi feito na Transnordestina, onde, por decisão política, resolveram depositar algumas centenas de milhões de reais.

“ Não existe um projeto de investimento em retificação de linha para aumentar a velocidade ”

RF — *Mas o projeto não se justifica?*

Fleury — O projeto não é economicamente viável do ponto de vista do investimento privado, não é rentável. Não existe na região volume de carga suficiente para pagar o investimento a ser realizado.

RF — *E no caso da Norte-Sul?*

Fleury — É diferente. A produção de soja no nordeste da Bahia e no norte de Goiás é significativa. Além disso, o Tocantins tem um potencial gigantesco para a produção de soja. A ferrovia oferece a vantagem de, em vez de “descer” com a soja pela Ferronorte para a região Sudeste para depois “subir” pelo mar, ir direto para o porto no Norte do País (NR: Porto de Itaqui, no Maranhão, a que tem acesso a EF Carajás). Se a ferrovia fosse construída somente com recursos públicos, talvez a rentabilidade não fosse tão boa, mas o governo está falando em realizar uma PPP, o que torna o projeto viável. Prevê, inicialmente, o investimento no transporte, de modo a viabilizar o aumento da produção, que ainda não ocorreu por falta de infra-estrutura.

RF — *Qual é o seu diagnóstico para o atual momento da ferrovia?*

Fleury — Está ocorrendo uma mudança de postura por parte das empresas no que diz

respeito ao transporte de carga. Até pouco tempo havia toda uma geração de gerentes de logística que só conhecia o caminhão. Não tinham o mínimo de informação sobre como funciona a ferrovia. Agora começam a perceber que não é a mesma coisa que o transporte por rodovia. O formato dos contratos não é o mesmo, assim como a negociação. Não poderia existir momento melhor para a conquista de carga nova pela ferrovia. Mas infelizmente não há capacidade instalada para atender a demanda na velocidade desejada.

RF — *O setor pode estar perdendo a sua “janela de crescimento”?*

Fleury — Eu acho que isso pode acontecer. Vai se perder gente que queria sair do caminhão e ir para ferrovia, mas não o faz porque não há espaço. Assim, eles vão ficar no caminhão ou vão procurar outra solução. Se encontrarem, dificilmente voltarão a se interessar pelo modal ferroviário.

RF — *Na sua avaliação, quanto tempo seria necessário para a ferrovia atingir o patamar identificado como ideal pela pesquisa?*

Fleury — Não é possível prever. Esse fator também depende da queda na taxa de juros, o que viabilizaria o investimento privado em obras de infra-estrutura. São projetos de cinco ou dez anos nos quais é preciso colocar o dinheiro “na frente”. A aplicação desses recursos, com os juros no nível em que estão, tem um custo elevadíssimo. Se um projeto demora muito tempo, o custo da obra aumenta vertiginosamente.

RF — *O País deve priorizar a ampliação da malha ou melhorar as linhas existentes? Qual é melhor forma de aplicação dos recursos pela União?*

Fleury — Em primeiro lugar, deve-se investir na melhoria da malha. É necessário resolver alguns problemas, como o nó em torno de São Paulo (NR: o compartilhamento da linha férrea entre os trens de carga da MRS e de passageiros da CPTM, que tem como proposta de solução a construção do Ferroanel) e a realização de melhorias nos acessos sul e norte do Porto de Santos, que opera a 80% da sua capacidade. A título de comparação, os portos europeus trabalham em média a 50%. Há também urgência na resolução de gargalos decorrentes da invasão de faixa de domínio. É preciso investir na eliminação dos gargalos e aumentar a capacidade dos portos. ■

Trem do Cariri

Espero que o projeto do "Trem do Cariri" não seja somente mais uma promessa eleitoral. A ligação entre Juazeiro e Crato, no Ceará, pode ser o primeiro trem regional implantado no Brasil. O projeto tem tudo para se tornar sucesso absoluto.

Ubirajara Baía

utmbaia@hotmail.com

Novas locomotivas

Parabéns para a MRS que começou a importar, no final de setembro, locomotivas novas, as C-38 da GE, aproveitando-se da isenção de ICMS. Agora o próximo passo para a operadora, é começar a importação de locomotivas de corrente alternada (AC) para impulsionar a capacidade de transporte. Os modelos SD-90, SD-70 e SD70-M2 seriam boas opções.

Helton Amaral Hildebrand

helton710@yahoo.com.br

Culpa de quem?

É negligente e imprudente o condutor de veículos que cruza a via

férrea sem tomar um mínimo de cuidado, mas também é indolente a ferrovia quando a mesma não adota medidas de prevenção de acidentes. Acredito que haja uma diluição de responsabilidades. Judicialmente, em âmbito civil, a responsabilidade pode ser atribuída a um ou a outro lado ou a ambos. Seria insistir no óbvio afirmar que a ferrovia deveria tomar todas as providências de segurança e de conservação dos equipamentos de proteção nas passagens em nível para evitar a condição de negligência, de imprudência ou de imperícia. O fundamental é obter o afastamento da culpabilidade, sob as suas várias formas, sobretudo a advinda de negligência.

Dirceu Gonçalves Filho

dirceu.gf@uol.com.br

PPPs

A solução das PPPs para investimentos em infra-estrutura de transportes é inquestionavelmente boa e factível. A questão principal é montar uma engenharia econômico-financeira que venha a beneficiar verdadeiramente a sociedade e o País. Tarifas módicas, marco regulatório bem definido, fiscalização eficiente, equilíbrio econômico dos contratos, entre outros pontos,

são fundamentais para o sucesso dos empreendimentos via PPP. Deve-se priorizar os investimentos públicos e privados na área de transportes ferroviários de cargas, em metrô e trens urbanos. Os projetos faraônicos interurbanos devem esperar um pouco mais. Em um País com poucos recursos é preciso priorizar.

Antonio Sérgio Rodrigues

antonio.rodrigues@antt.gov.br

Contornos ferroviários

Construir contornos ferroviários com o objetivo de retirar os trilhos da área urbana das cidades é um contra-senso e uma falta de respeito para com as ferrovias. Pois as cidades, a maioria formada a partir das ferrovias, não se planejaram mediante a existência das mesmas e ordenaram a expansão da malha rodoviária urbana. No caso dos contornos de São Francisco do Sul e Jaraguá do Sul, em Santa Catarina, em questão de poucos anos o que hoje é área rural — por onde passará o novo traçado ferroviário — será área urbana. O problema vai se repetir e mais dinheiro será gasto.

Luiz Carlos Henkels

barbara.h@terra.com.br

SANTA FÉ
VAGÕES É O NOSSO NEGÓCIO

- **Projetos**
- **Fabricação**
- **Reformas e**
- **Transformações de vagões**

SANTA FÉ VAGÕES S.A.
Av. Osvaldo Cruz, 498
97095-470 - Santa Maria - RS - Brasil
www.santafevagoes.com.br
Tel: +55 55 2101-8121
Fax: +55 55 2101-8105
info@santafevagoes.com.br

HFE-716107-7

Segurança é tudo.

Material de fricção, a
marca é Fras-le.

Fabricante de sapatas e pastilhas para freios ferroviários e metroviários, a FRAS-LE está há mais de 50 anos levando segurança e qualidade a todos os lugares. Os produtos com a marca FRAS-LE estão presentes em mais de 70 países, em cinco continentes, comprovando que a tecnologia dos materiais de fricção desenvolvidos pela FRAS-LE não têm fronteiras.

Safety is everything.

When it comes to friction materials,
Fras-le is the brand.

As a manufacturer of brake shoes and pads for railways and subways, FRAS-LE has ensured safety and quality all over the places for over 50 years. Products with the brand FRAS-LE are present in more than 70 countries, on the five continents, showing that the technology FRAS-LE has developed for friction materials has no boundaries.



Segurança no Controle de Movimentos



www.fras-le.com



Negócios nos Trilhos cresce 40%

Nona edição consolida evento como importante espaço para conhecer as tendências metroferroviárias

Na sua 9ª edição, a Feira “Negócios nos Trilhos” comemora um crescimento de 40% na área total, com mais de 140 expositores. São esperados seis mil visitantes, quase 10% a mais do que na edição anterior. Para Cristina Kerr, gerente de Eventos da **Revista Ferroviária**, os números demonstram a consolidação do evento como um dos fóruns mais importantes do setor metroferroviário da América Latina. Marcada para os dias 07 e 09 de novembro, a feira será realizada no Expo Center Norte, em São Paulo.

Uma novidade deste ano são três pavilhões especiais: da Espanha, da França e da África do Sul. Entre os expositores estão fabricantes de vagões, locomotivas, TUEs, equipamentos de sinalização, eletrificação e telecomunicações e material para a via permanente. O público é formado por representantes de indústrias de material ferroviário do Brasil e do exterior, operadores de ferrovias de carga e de passageiros, prestadores de serviços e entidades de classe.

Prêmios

Dentro da programação da solenidade de abertura, serão divulgados os vencedores do III Prêmio Alstom de Tecnologia Metro-Ferroviária e do IV Prêmio Amsted Maxion de Tecnologia Ferroviária. Os ganhadores serão premiados com uma viagem para a fábrica da Alstom, na Espanha (categoria passageiros), ou da Amsted Maxion, em Chicago (categoria carga). Na ocasião serão apresentados ao público os principais projetos que participaram dos concursos. Uma tradição no mercado ferroviário, o Prêmio Amsted Maxion e o Prêmio Alstom buscam valorizar soluções tecnológicas de todos os níveis que oferecem reduções de custo, melhoria de produtividade e mais segurança.

Seminário

Outro atrativo da feira é o Encontrem, seminário paralelo organizado pela Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (Abifer) em conjunto com o Sindicato

Nacional da Indústria de Equipamentos e Materiais Ferroviários (Simefre) e a **RF**. No período da manhã, dirigentes das diversas operadoras apresentarão os respectivos planos de negócios para 2007. Na parte da tarde serão realizados seminários técnicos para reunir produtores e prestadores de serviço com os clientes metroferroviários.

As últimas três edições da feira foram realizadas no ITM Expo-SP. Com o crescimento, a organização optou por transferir para Expo Center Norte onde poderão ser expostos equipamento mais pesados. Enquanto o ITM permitia peso máximo de 500 quilos, a infra-estrutura atual aceita equipamentos de até 3,5 toneladas. “Isso condiz com o nosso interesse de trazer aparelhos de ponta e consolidar o Negócios nos Trilhos como um importante indicador de tendências do setor”, enfatiza Cristina Kerr.

Ainda dentro da programação do evento, será lançado o livro “Inventário das Locomotivas a Vapor no Brasil”, editado pela Notícia & Cia em parceria com a **Revista Ferroviária**, onde estão catalogadas as 419 locomotivas a vapor localizadas no Brasil. ■



Máquinas e Ferramentas Ltda.

Desde 1981

Mais que vendas e locações, serviços e soluções !

Locação e venda de equipamentos



Prestação de serviços



Distribuidor



POWER TEAM

R. Machado de Assis, 198 - V. Endres - 07043-030 - Guarulhos - SP - Brasil
 Tel: 55 (11) 6423-5199 - **Tele Locações: 0800-770-3500**
www.alimaqlocacao.com.br - e-mail: vendas@alimaqlocacao.com.br

GE
Transportation

Investindo no futuro e acreditando no Brasil

A GE Transportation investe em sua unidade industrial de Contagem/MG, ampliando a capacidade de produção para 45 locomotivas novas por ano a partir de 2007, aumentando o número de empregados diretos e indiretos em 35%.

Esta expansão representa a consolidação da unidade industrial brasileira da GE como polo fabricante de locomotivas.



imagination at work

Avenida Gal David Sarnoff, 4.600
Cidade Industrial - Contagem/MG
Brasil - Cep. 32210-110
Tel.: 55 31 2103-5333
getransportation.com.br

O que dizem os balanços

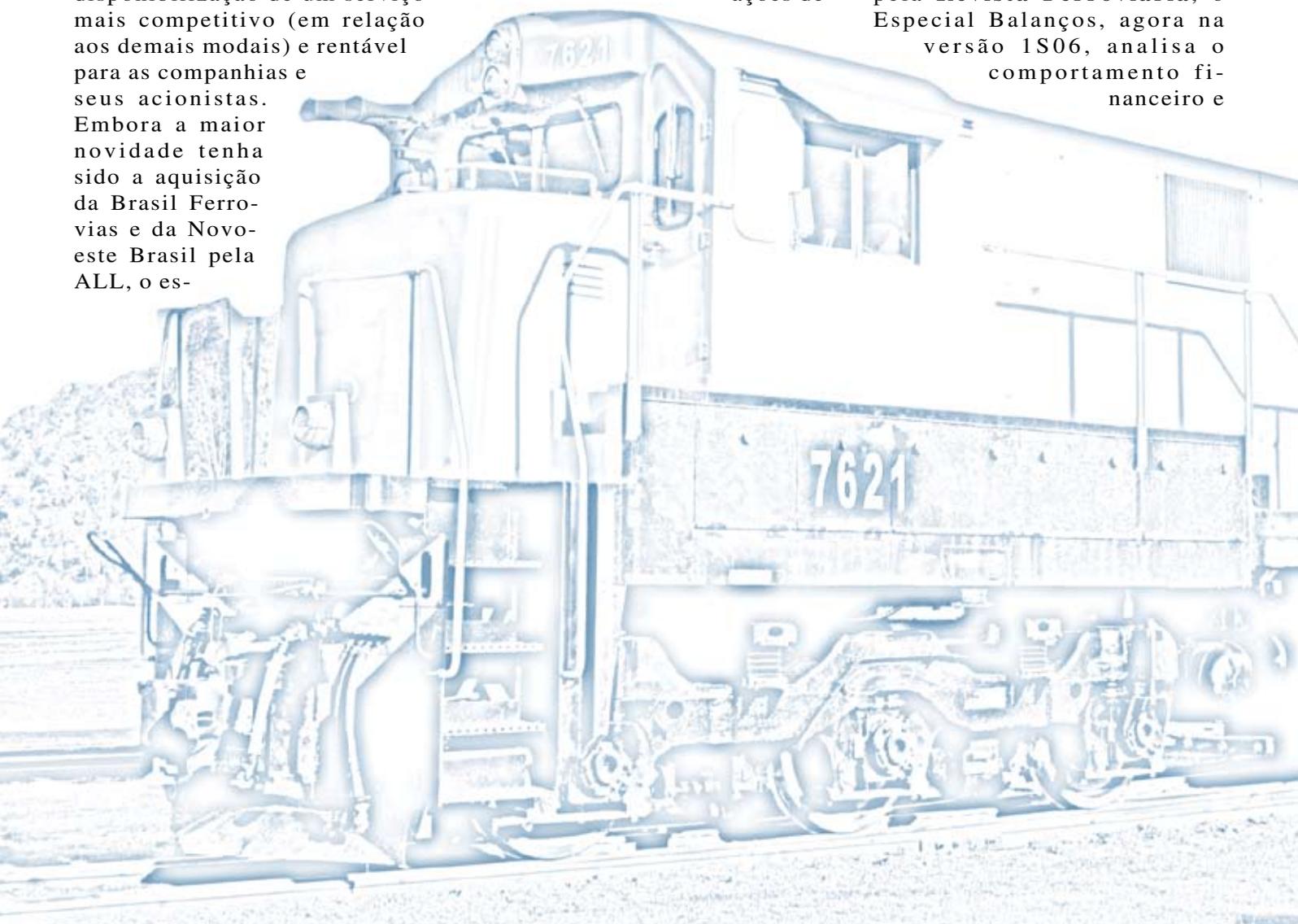
Fernanda Thurler e Hedmilton Cardoso*

O primeiro semestre de 2006 (1S06) no setor ferroviário foi marcado por movimentos de reorganização e planejamento por parte das operadoras visando a disponibilização de um serviço mais competitivo (em relação aos demais modais) e rentável para as companhias e seus acionistas. Embora a maior novidade tenha sido a aquisição da Brasil Ferrovias e da Noveste Brasil pela ALL, o es-

forço da MRS para diversificar seu mix de carga e o começo das obras da Transnordestina (de grande importância para a CFN) também podem ser consideradas ações de

impacto, cujos desdobramentos devem ser refletidos no resultado do setor nos próximos anos.

Realizado pela segunda vez pela **Revista Ferroviária**, o Especial Balanços, agora na versão 1S06, analisa o comportamento financeiro e



operacional das empresas, observando a partir do resultado de cada uma delas as tendências em curso. A exemplo da primeira versão publicada na edição de maio, utilizamos como base os instrumentos contábeis e os relatórios financeiros das ferrovias constituídas como sociedades anônimas (além de fontes próprias de dados) para analisarmos suas estruturas de capital e seus desempenhos financeiro e operacional.

O trabalho exclui, pela ausência de dados comparativos, as operações ferroviárias organizadas sob a forma de unidade de negócios de empresas com outras atividades fins, como é o caso da EF Vitória Minas e da EF Carajás, que pertencem à CVRD. Foi elaborado um quadro para cada uma das empresas detalhando a estrutura operacional, os resultados, a estrutura operacional e a produtividade de cada uma delas.

A estrutura de capital do 1S06 foi comparada com a do encerramento



Gráfico I

Ativos Totais 1S06 (R\$ milhões)

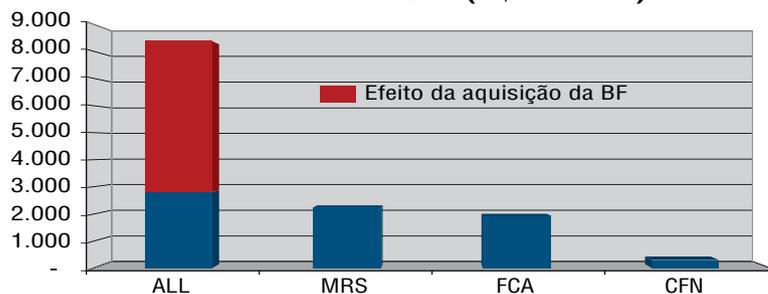


Gráfico II

Linhas Operadas 1S06 (km)

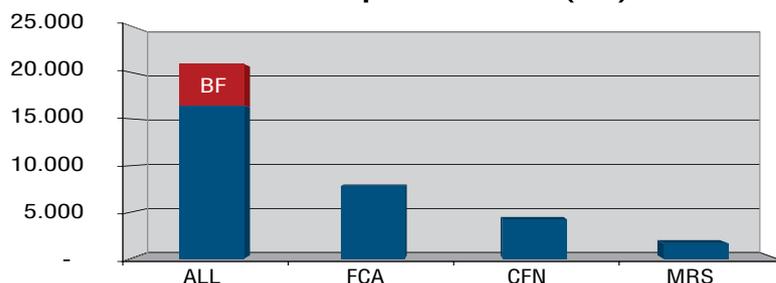


Gráfico III

Locomotivas 1S06 (unidades)

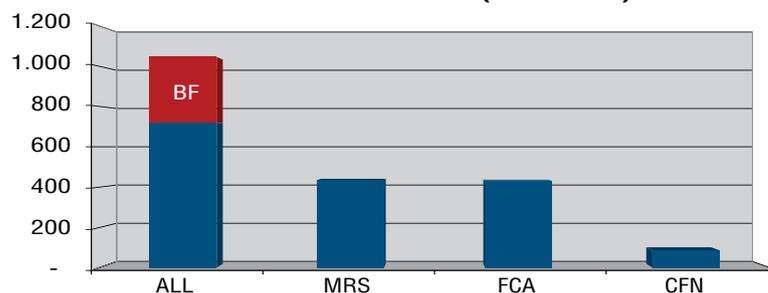


Gráfico IV

Vagões em uso 1S06 (unidades)

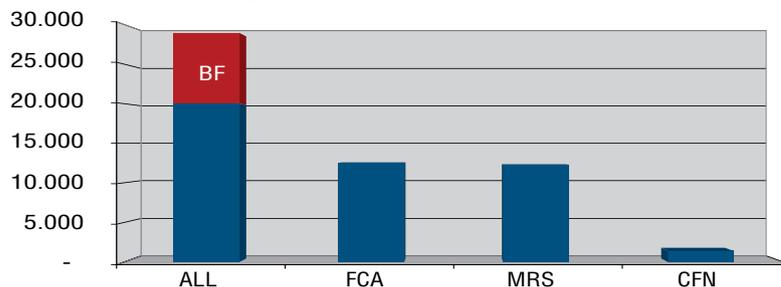


Gráfico V

Receita Operacional Bruta 1S06 (R\$ milhões)

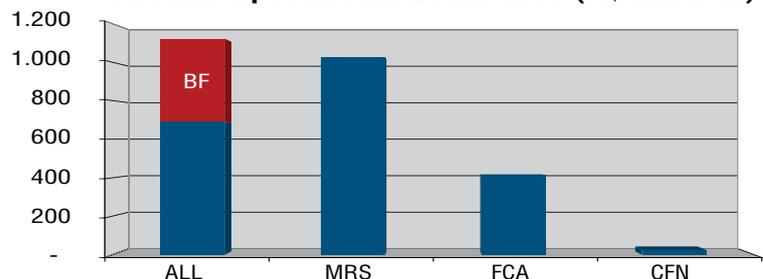


Gráfico VI

Receita Op. Líq. X Custo e Desp. Op. - por mil TKU (1S06)

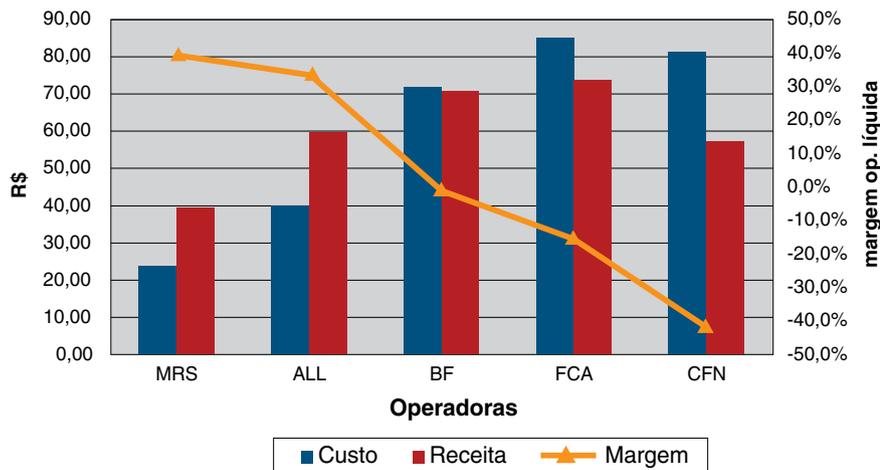
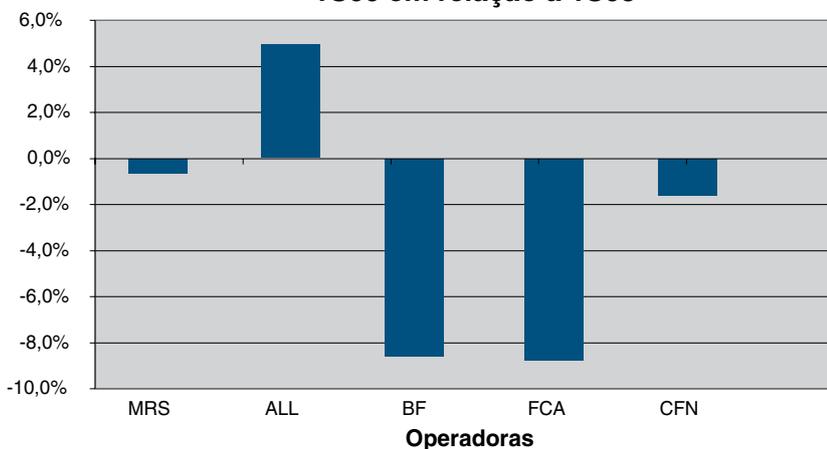


Gráfico VII

Aumento/Redução da Margem Operacional Líquida 1S06 em relação a 1S05



do ano de 2005, para que fossem explicitadas as alterações mais recentes nos indicadores. Os resultados, a estrutura operacional e a produtividade do 1S06 foram comparados com os valores apresentados no 1S05, de forma a evitar que fossem consideradas variações com características sazonais. No caso da BF, não foi possível elaborar o quadro de sua estrutura de capital porque no fim do 1S06 a operadora passou constar como um ativo da ALL holding.

Nos gráficos I, II, III, IV e V são apresentadas comparações, com base em diversos indicadores, que refletem o tamanho da estrutura física e financeira das empresas incluídas neste estudo. Nota-se claramente que as empresas ferroviárias analisadas contam com estruturas bastante diversas. Além disso, observa-se que a aquisição da BF deu à ALL uma posição de destaque no setor.

Estrutura de capital

No levantamento realizado com base nos números relativos ao ano de 2005 ressaltamos que, com raras exceções, a estrutura de capital das empresas precisava ser equacionada de forma a evitar que a geração de valor da operação seja absorvida em

Observações Importantes:

- 1) A fonte primária das informações aqui apresentadas são: o Balanço Patrimonial, o Demonstrativo de Resultados, o Demonstrativo de Origens e Aplicações de Recursos, o Relatório da Administração e o Parecer da Auditoria das Companhias analisadas, referentes aos períodos semestrais e anuais findos em 31 de dezembro de 2005, 30 de junho de 2005 e 30 de junho de 2006.
- 2) Alguns dados foram obtidos diretamente com as empresas ou em seus web sites.
- 3) Quando o dado não estava disponível, mas havia a possibilidade de estimá-lo com 90% de segurança, após cruzamentos de coerência, foi utilizada esta estimativa.
- 4) A notação ND foi utilizada para os casos onde não havia dado disponível, nem possibilidade de obtenção de estimativa confiável, e para os indicadores prejudicados pela ausência de dados ou de significação econômico-financeira.
- 5) Convenções utilizadas para as empresas: ALL = América Latina Logística S.A.; BF = Brasil Ferrovias S.A. e Novoeste Brasil S.A.; CFN = Companhia Ferroviária do Nordeste; FCA = Ferrovia Centro-Atlântica S.A.; MRS = MRS Logística S.A.; SFV = Santa Fé Vagões
- 6) Nas Despesas Operacionais não estão incluídas as Despesas Financeiras
- 7) A Ferrovia Paraná (Ferropar) não figura na análise em razão do atraso na publicação do balanço financeiro referente ao primeiro exercício de 2006.
- 8) O balanço financeiro da Ferrovia Teresa Cristina (FTC) também não foi disponibilizado a tempo para sua inclusão no presente estudo porque não se encontrava auditado.

**A Shell vem usando toda a sua
energia no setor de ferrovias.
Não esqueça que estas empresas têm
que andar sempre nos trilhos.**



A Shell desenvolveu uma completa linha de produtos e serviços para que nossos clientes se preocupem apenas em obter mais e melhores resultados com os seus negócios. Deste esforço resultaram produtos como Shell Formula Diesel, os Lubrificantes Shell e um completo plano de Soluções em Manutenção, especialmente desenhados para atender as suas necessidades. Tudo para que você e sua empresa continuem trabalhando cada vez melhor.



ALL

ESTRUTURA DE CAPITAL * inclui BF e 40% SFV	2S05	1S06	Varição
Disponibilidades (R\$ mil)	1.006.282	1.609.300	59,9%
Endividamento Oneroso Total (R\$ mil)	1.103.135	3.697.900	235,2%
Endividamento Oneroso de CP (R\$ mil)	189.370	985.300	420,3%
Endividamento Oneroso de LP (R\$ mil)	913.765	2.712.600	196,9%
Patrimônio Líquido (R\$ mil)	934.778	2.477.300	165,0%
Total de Capitalização (R\$ mil)	2.037.913	6.175.200	203,0%
Dívida / (Total de Capitalização)	54,1%	59,9%	10,6%
Dívida CP / Dívida Total	17,2%	26,6%	55,2%
Dívida CP / Disponibilidades (x)	18,8%	61,2%	225,3%
Dívida Total Líquida / Ebitda (x)	0,21	3,74	1666,4%
RESULTADOS * exclui BF e 40% SFV	1S05	1S06	Varição
Receita Bruta (R\$ mil)	609.600	689.000	13,0%
Receita Operacional Líquida - ROL (R\$ mil)	535.800	602.800	12,5%
Custo e Despesa Operacionais (R\$ mil)	383.200	401.600	4,8%
Lucro Líquido - LL (R\$ mil)	49.500	97.600	97,2%
Ebitda (R\$ mil)	210.000	243.800	16,1%
Geração de Valor (Margem Ebitda)	39,2%	40,4%	3,2%
Margem Líquida - LL/ROL	9,2%	16,2%	75,3%
Rentabilidade do Patrimônio (final período)	5,9%	10,7%	82,4%
ESTRUTURA OPERACIONAL * exclui BF e 40% SFV	1S05	1S06	Varição
Km de linhas operadas	16.397	16.397	0,0%
Locomotivas em serviço	690	720	4,3%
Vagões em serviço	18.000	20.000	11,1%
Número de funcionários	4.900	4.900	0,0%
PRODUTIVIDADE * exclui BF e 40% SFV	1S05	1S06	Varição
TKU (em milhões)	9.268	10.082	8,8%
TKU por km linha (milhão)	0,57	0,61	8,8%
TKU por locomotiva (milhão)	13,43	14,00	4,3%
TKU por vagão (milhão)	0,51	0,50	-2,1%
TKU por funcionário (milhão)	1,89	2,06	8,8%
Receita Operacional Líquida / mil TKU (R\$)	57,8	59,8	3,4%
Custo e Despesa Operacionais / mil TKU (R\$)	41,3	39,8	-3,7%
Ebitda / mil TKU (R\$)	22,7	24,2	6,7%

sua quase totalidade pelas despesas financeiras. Comparando os números do final do 1S06 com os do fechamento do ano de 2005, observamos que nesse aspecto houve apenas uma modificação.

A ALL, que tinha no fim do ano passado uma estrutura de capital considerada confortável, sofreu uma piora nos seus indicadores decorrente da aquisição da BF. Como resultado da incorporação de uma empresa altamente endividada, a ALL encerrou o 1S06 com capitais de terceiros sendo responsáveis por quase 60% da sua capitalização. Adicionalmente, a proporção de sua dívida de curto prazo em relação à de longo prazo foi mais que o dobro, atingindo 26,6%. As disponibilidades, que em 2005 chegaram a um valor 5,31 vezes maior do que as dívidas de curto prazo, foram reduzidas a 1,63 vezes no 1S06,

BF

RESULTADOS	1S05	1S06	Varição
Receita Bruta (R\$ mil)	427.300	433.600	1,5%
Receita Operacional Líquida - ROL (R\$ mil)	378.400	387.000	2,3%
Custo e Despesa Operacionais (R\$ mil)	351.100	392.300	11,7%
Lucro Líquido - LL (R\$ mil)	(163.200)	(176.800)	ND
Ebitda (R\$ mil)	92.100	35.700	-61,2%
Geração de Valor (Margem Ebitda)	24,3%	9,2%	-62,1%
Margem Líquida - LL/ROL	-43,1%	-45,7%	5,9%
Rentabilidade do Patrimônio (final período)	ND	ND	ND
ESTRUTURA OPERACIONAL	1S05	1S06	Varição
Km de linhas operadas	4.500	4.500	0,0%
Locomotivas em serviço	277	326	17,7%
Vagões em serviço	7.953	8.946	12,5%
Número de funcionários	3.717	2.641	-28,9%
PRODUTIVIDADE	1S05	1S06	Varição
TKU (em milhões)	5.793	5.467	-5,6%
TKU por km linha (milhão)	1,29	1,21	-5,6%
TKU por locomotiva (milhão)	20,91	16,77	-19,8%
TKU por vagão (milhão)	0,73	0,61	-16,1%
TKU por funcionário (milhão)	1,56	2,07	32,8%
Receita Operacional Líquida / mil TKU (R\$)	65,3	70,8	8,4%
Custo e Despesa Operacionais / mil TKU (R\$)	60,6	71,8	18,4%
Ebitda / mil TKU (R\$)	15,9	6,5	-58,9%

principalmente em decorrência do brutal aumento das dívidas de curto prazo.

Ainda sem apresentar uma solução permanente para suas estruturas de capital, a FCA e a CFN continuam recorrendo a recursos dos sócios para suprir a necessidade de capitalização, principalmente sob a forma de adiantamentos de aumentos de capital. No caso das duas empresas, cujas operações têm gerado valores baixos ou negativos, fica claro que a equalização da estrutura financeira só fará sentido se acompanhada de uma melhor rentabilidade operacional.

Das empresas analisadas, a MRS foi uma exceção, pois mesmo já tendo bons indicadores na sua estrutura de capital, apresentou níveis ainda melhores no 1S06 do que aqueles do final do ano de 2005. Houve redução tanto da parcela de dívida em relação ao capital próprio, como da dívida de curto prazo em relação à dívida total. A proporção das dívidas de curto prazo em relação às disponibilidades, mesmo já tendo um perfil favorável, melhorou no fim do 1S06 em comparação ao final de 2005.

Produtividade

Importante componente para a melhoria dos resultados de qualquer empresa, os índices de produtividade tanto dos equipamentos físicos quanto da mão-de-obra são muito diferentes entre as empresas do setor ferroviário (Veja tabela Produtividade). Das empresas que fizeram parte deste estudo, a MRS continua, como no estudo anterior, líder no quesito produtividade. Concessionária de uma malha com 1.674 quilômetros, pequena em comparação à das outras operadoras, a companhia faz uso intenso da via, com locomotivas, vagões

CFN			
ESTRUTURA DE CAPITAL	1S05	1S06	Varição
Disponibilidades (R\$ mil)	39.844	17.675	-55,6%
Endividamento Oneroso Total (R\$ mil)	233.146	200.165	-14,1%
Endividamento Oneroso de CP (R\$ mil)	7.991	9.434	18,1%
Endividamento Oneroso de LP (R\$ mil)	225.155	190.731	-15,3%
Patrimônio Líquido (R\$ mil)	(102.252)	(21.687)	ND
Total de Capitalização (R\$ mil)	130.894	178.478	36,4%
Dívida / (Total de Capitalização)	178,1%	112,2%	-37,0%
Dívida CP / Dívida Total	3,4%	4,7%	37,5%
Dívida CP / Disponibilidades (x)	20,1%	53,4%	166,1%
Dívida Total Líquida / Ebitda (x)	ND	ND	ND
RESULTADOS	1S05	1S06	Varição
Receita Bruta (R\$ mil)	27.055	25.675	-5,1%
Receita Operacional Líquida - ROL (R\$ mil)	21.516	20.531	-4,6%
Custo e Despesa Operacionais (R\$ mil)	30.171	29.119	-3,5%
Lucro Líquido - LL (R\$ mil)	(19.891)	(33.794)	ND
Ebitda (R\$ mil)	(9.603)	(6.565)	ND
Geração de Valor (Margem Ebitda)	-44,6%	-32,0%	ND
Margem Líquida - LL/ROL	-92,4%	-164,6%	ND
Rentabilidade do Patrimônio (final período)	ND	ND	ND
ESTRUTURA OPERACIONAL	1S05	1S06	Varição
Km de linhas operadas	4.238	4.238	0,0%
Locomotivas em serviço	85	85	0,0%
Vagões em serviço	1.378	1.378	0,0%
Número de funcionários	1.769	1.669	-5,7%
PRODUTIVIDADE	1S05	1S06	Varição
TKU (em milhões)	403	359	-11,1%
TKU por km linha (milhão)	0,10	0,08	-11,1%
TKU por locomotiva (milhão)	4,75	4,22	-11,1%
TKU por vagão (milhão)	0,29	0,26	-11,1%
TKU por funcionário (milhão)	0,23	0,21	-5,8%
Receita Operacional Líquida / mil TKU (R\$)	53,3	57,2	7,3%
Custo e Despesa Operacionais / mil TKU (R\$)	74,8	81,2	8,6%
Ebitda / mil TKU (R\$)	(23,8)	(18,3)	ND

FCA

ESTRUTURA DE CAPITAL	1S05	1S06	Varição
Disponibilidades (R\$ mil)	85.959	59.884	-30,3%
Endividamento Oneroso Total (R\$ mil)	32.593	-	-100,0%
Endividamento Oneroso de CP (R\$ mil)	32.593	-	-100,0%
Endividamento Oneroso de LP (R\$ mil)	-	-	ND
Patrimônio Líquido (R\$ mil)	(121.161)	(173.831)	43,5%
Total de Capitalização (R\$ mil)	(88.568)	(173.831)	96,3%
Dívida / (Total de Capitalização)	ND	0,0%	ND
Dívida CP / Dívida Total	100,0%	ND	ND
Dívida CP / Disponibilidades (x)	37,9%	0,0%	-100,0%
Dívida Total Líquida / Ebitda (x)	ND	ND	ND

RESULTADOS

	1S05	1S06	Varição
Receita Bruta (R\$ mil)	383.079	411.851	7,5%
Receita Operacional Líquida - ROL (R\$ mil)	318.713	342.270	7,4%
Custo e Despesa Operacionais (R\$ mil)	340.211	395.373	16,2%
Lucro Líquido - LL (R\$ mil)	789	(52.670)	ND
Ebitda (R\$ mil)	6.503	(11.475)	ND
Geração de Valor (Margem Ebitda)	2,0%	-3,4%	ND
Margem Líquida - LL/ROL	0,2%	-15,4%	ND
Rentabilidade do Patrimônio (final período)	ND	ND	ND

ESTRUTURA OPERACIONAL

	1S05	1S06	Varição
Km de linhas operadas	7.840	7.840	0,0%
Locomotivas em serviço	415	432	4,1%
Vagões em serviço	12.447	12.497	0,4%
Número de funcionários	5.278	3.644	-31,0%

PRODUTIVIDADE

	1S05	1S06	Varição
TKU (em milhões) * obs projeção 2006	4.736	4.648	-1,9%
TKU por km linha (milhão)	0,60	0,59	-1,9%
TKU por locomotiva (milhão)	11,41	10,76	-5,7%
TKU por vagão (milhão)	0,38	0,37	-2,3%
TKU por funcionário (milhão)	0,90	1,28	42,1%
Receita Operacional Líquida / mil TKU (R\$)	67,3	73,6	9,4%
Custo e Despesa Operacionais / mil TKU (R\$)	71,8	85,1	18,4%
Ebitda / mil TKU (R\$)	1,4	(2,5)	ND

MRS

ESTRUTURA DE CAPITAL	1S05	1S06	Varição
Disponibilidades (R\$ mil)	308.722	404.416	31,0%
Endividamento Oneroso Total (R\$ mil)	581.208	716.860	23,3%
Endividamento Oneroso de CP (R\$ mil)	165.926	201.925	21,7%
Endividamento Oneroso de LP (R\$ mil)	415.282	514.935	24,0%
Patrimônio Líquido (R\$ mil)	629.217	842.113	33,8%
Total de Capitalização (R\$ mil)	1.210.425	1.558.973	28,8%
Dívida / (Total de Capitalização)	48,0%	46,0%	-4,2%
Dívida CP / Dívida Total	28,5%	28,2%	-1,3%
Dívida CP / Disponibilidades (x)	53,7%	49,9%	-7,1%
Dívida Total Líquida / Ebitda (x)	0,44	0,38	-14,1%

RESULTADOS

	1S05	1S06	Varição
Receita Bruta (R\$ mil)	938.750	1.027.011	9,4%
Receita Operacional Líquida - ROL (R\$ mil)	812.286	885.406	9,0%
Custo e Despesa Operacionais (R\$ mil)	487.315	536.880	10,2%
Lucro Líquido - LL (R\$ mil)	199.069	212.896	6,9%
Ebitda (R\$ mil)	375.900	410.400	9,2%
Geração de Valor (Margem Ebitda)	46,3%	46,4%	0,2%
Margem Líquida - LL/ROL	24,5%	24,0%	-1,9%
Rentabilidade do Patrimônio (final período)	32,5%	25,3%	-22,2%

ESTRUTURA OPERACIONAL

	1S05	1S06	Varição
Km de linhas operadas	1.674	1.674	0,0%
Locomotivas em serviço	414	435	5,1%
Vagões em serviço	12.123	12.289	1,4%
Número de funcionários	3.026	3.214	6,2%

PRODUTIVIDADE

	1S05	1S06	Varição
TKU (em milhões)	21.600	22.500	4,2%
TKU por km linha (milhão)	12,90	13,44	4,2%
TKU por locomotiva (milhão)	52,17	51,72	-0,9%
TKU por vagão (milhão)	1,78	1,83	2,8%
TKU por funcionário (milhão)	7,14	7,00	-1,9%
Receita Operacional Líquida / mil TKU (R\$)	37,6	39,4	4,6%
Custo e Despesa Operacionais / mil TKU (R\$)	22,6	23,9	5,8%
Ebitda / mil TKU (R\$)	17,4	18,2	4,8%

e mão-de-obra operando à plena capacidade.

A MRS apresenta a maior margem do setor, a despeito do fato de a sua receita bruta por mil TKU ser a menor entre as empresas analisadas (Gráfico VI).

No 1S06 a MRS, (Gráfico VII), registrou uma pequena redução da sua margem operacional (Veja box sobre a empresa na pág. 22).

No lado oposto, a CFN é o destaque, com o menor índice de produtividade. Claramente sem contar com um volume compatível com sua estrutura física e de mão-de-obra, a empresa continua sem conseguir remunerar sequer seus custos variáveis, o que a leva a operar com margens operacionais fortemente negativas.

A FCA obteve a maior receita por mil TKU no 1S06 entre as empresas analisadas. Mas, independentemente desse fator, apresentou no período margem negativa, pois seu custo por

INDICADORES DE PRODUTIVIDADE POR EMPRESA 1S06

INDICADOR	MRS	ALL	BF	FCA	CFN
TKU (em milhões)	22.500	10.082	5.467	4.648	359
TKU por km linha (milhão)	13,44	0,61	1,21	0,59	0,08
TKU por locomotiva (milhão)	51,72	14,00	16,77	10,76	4,22
TKU por vagão (milhão)	1,83	0,50	0,61	0,37	0,26
TKU por funcionário (milhão)	7,00	2,06	2,07	1,28	0,21

milhão de TKU também foi o maior, situando-se em R\$ 85,06 por mil TKU. Podemos observar que o custo por TKU da FCA teve uma piora no 1S06 em comparação ao 1S05 — embora tenha aumentado a produtividade da mão-de-obra no período, fruto da redução do número de funcionários. A melhora neste índice, entretanto, não foi suficiente para que a empresa deixasse de apresentar custos e despesas operacionais inferiores à receita líquida.

Os dados operacionais e de produtividade da ALL e da BF, mostrados nos quadros individuais, foram elaborados separadamente para que fosse possível visualizar as diferenças entre as duas empresas que já se encontram sob a mesma gestão e que a partir do

IT07 trabalharão integradas como uma única companhia.

No que tange à produtividade dos ativos físicos, observa-se que a BF apresenta indicadores favoráveis.

Na produtividade da mão-de-obra, índice onde o desempenho da BF não era tão bom, já se observa no fim do 1S06 uma considerável melhoria, em decorrência do início dos ajustes no quadro funcional da BF promovido pela ALL. A diferença de custo, no entanto, é muito grande entre as duas empresas.

A ALL teve um custo por TKU no 1S06 de praticamente metade do verificado na BF. Os indicadores da ALL sofrem forte influência da diversidade do mix de produtos transportados e dos diferentes negócios dentro da atividade de logística, o que é considerado estratégico, pois reduz o risco operacional. (Veja box sobre a companhia na pág. 24).

(*) Economista e analista de empresas

Nos termos das Instruções CVM 388/03 e 412/04, o analista declara que:

- I. suas análises refletem única e exclusivamente suas opiniões pessoais, e que foram elaboradas de forma independente e autônoma, inclusive em relação às instituições que encontra-se vinculado.
- II. não mantém vínculo com qualquer pessoa natural que atue no âmbito das companhias analisadas;
- III. as instituições às quais está vinculado, não possui participação acionária direta ou indireta, igual ou superior a 1% (um por cento) do capital social de quaisquer das companhias cujos valores mobiliários foram alvo de análise no relatório divulgado e não estão envolvidas na aquisição, alienação e intermediação de tais valores mobiliários no mercado;
- IV. não é titular, direta ou indiretamente, de valores mobiliários de emissão das companhias objeto de sua análise, que representem 5% (cinco por cento) ou mais de seu patrimônio pessoal, e não está envolvido na aquisição, alienação e intermediação de tais valores mobiliários no mercado;
- V. não recebe remuneração por serviços prestados ou apresenta relações comerciais com qualquer das companhias cujos valores mobiliários foram alvo de análise

- se no relatório divulgado, ou pessoa natural ou pessoa jurídica, fundo ou universalidade de direitos, que atue representando o mesmo interesse desta companhia, mas a Revista Ferroviária pode receber remuneração por serviços prestados, ou apresentar relações comerciais com a(s) Companhias analisadas, ou com pessoas naturais, ou jurídicas, fundos, ou universalidade de direitos que atue(m) representando o mesmo interesse da(s) companhia(s); e
- VI. sua remuneração ou esquema de compensação do qual é integrante não está atrelado à precificação de quaisquer dos valores mobiliários emitidos por companhias analisadas no relatório, ou às receitas provenientes dos negócios e operações financeiras realizadas pela instituição a qual está vinculado.
- VII. as análises foram feitas com caráter puramente informativo, não resultando em qualquer recomendação de aquisição, manutenção ou alienação de valores mobiliários.
- VIII. o estudo não tem como objetivo projetar dados ou valores das empresas, mas, tão somente, tratar os dados por elas publicados.

Minério continua dominando negócios da MRS

A concessão ferroviária da MRS está localizada em uma região — SP, MG e RJ — que corresponde a pouco mais de 10% do território brasileiro e onde está concentrada a produção de 65% do PIB. O acesso a três dos principais portos do país (Sepetiba, Santos e Rio de Janeiro), complementa condições que propiciam à companhia importantes vantagens competitivas. A habilidade da MRS em captar essas vantagens são inequívocas e comprovadas por seus indicadores de produtividade.

No entanto, mesmo operando numa região com forte e diversificada produção agrícola e industrial, a MRS tem a maior parte da carga transportada concentrada em minério de ferro e em produtos siderúrgicos (Gráfico XII). Assim, os recentes avanços nos preços e quantidades produzidas nos setores de mineração e side-

Gráfico XII
MRS - Volume Transportado por Tipo de Mercadoria 1S06

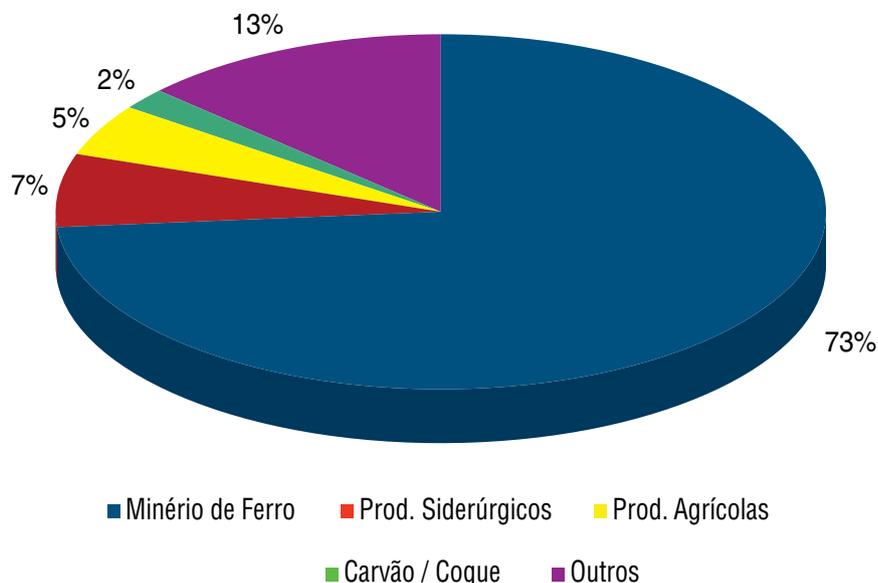
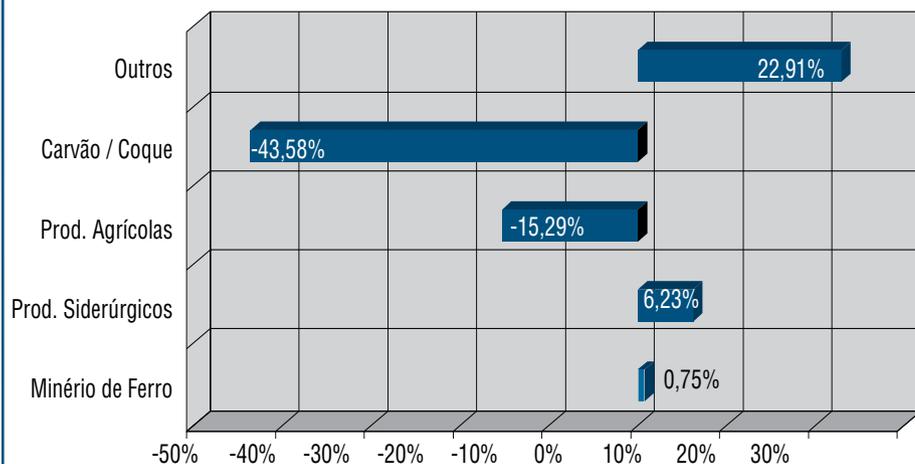


Gráfico XIII
MRS - Variação 1S06 X 1S05 do Volume Transportado por Tipo de Mercadoria



urgia têm gerado benefícios à empresa. No entanto, a excessiva concentração também implica ter de suportar retrações mais fortes em preços e quantidades quando e se o mercado de seus principais produtos transportados arrefecer.

A MRS, que revela em seus relatórios estar trabalhando para atrair cargas que privilegiem a rentabilidade e proporcionem uma melhor diversificação de seu mix, teve um aumento de 22,91% no 1S06 em comparação com o 1S05, no volume transportado de outros produtos que não os ligados à mineração e siderurgia (Gráfico XIII). Estão incluídos nessa lista de outros produtos: bauxita, petroquímicos, papel e celulose, automóveis e contêineres.



Agência Mind



Mais do que grãos e minérios, nossos vagões transportam qualidade, tecnologia e inovação

Com mais de seis décadas de atuação e três modernas unidades industriais, a Amsted Maxion é a principal referência latino-americana no desenvolvimento e fabricação de vagões de carga e seus componentes, além de oferecer serviços de manutenção e recuperação de frotas.

O que mais nos orgulha, entretanto, é saber que pelos trilhos do Brasil e do mundo nossos vagões carregam muito mais do que grãos, minérios, siderúrgicos, granéis líquidos e insumos: transportam qualidade, tecnologia e inovação.

Amsted Maxion: a tecnologia construindo o futuro.



Amsted MAXION

Rua Dr. Othon Barcelos, 77 - Cruzeiro-SP - CEP 12730-010
Tel. (12) 3184-1151 - Fax (12) 3144-4018
www.amsted-maxion.com.br - am@amsted-maxion.com.br



Commodities são a principal fonte de ganho da ALL

Gráfico VIII

ALL - Receita Bruta 1S06 por Unidade de Negócios

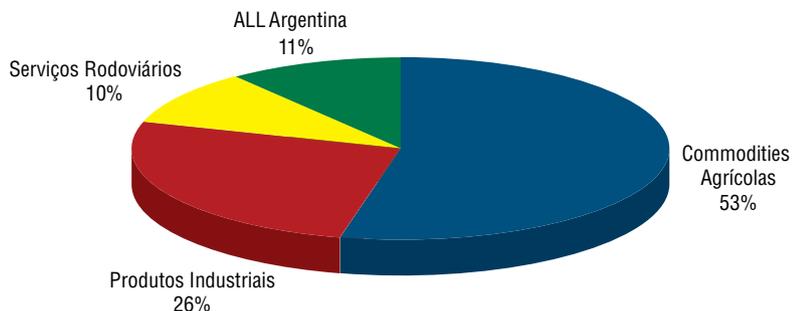
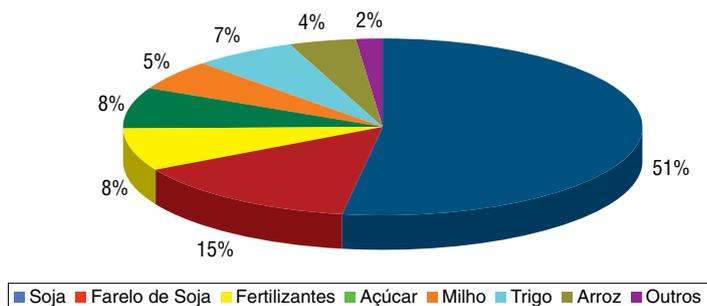


Gráfico IX

ALL - Transporte de Commodities Agrícolas por Tipo 1S06



Se forem observados os ebitdas das diversas unidades de negócios (Gráfico X) fica claro que o predomínio da unidade de commodities no mix da ALL faz todo o sentido. O valor agregado por mil TKU transportados de commodities é mais de 50% superior ao valor agregado do transporte de produtos industriais e quase 230% superior ao valor agregado pela unidade de negócios representada pela ALL Argentina. A valorização do real em relação ao peso argentino foi um fator adicional de redução de rentabilidade da unidade Argentina no 1S06. No que se refere à unidade de serviços rodoviários, o valor gerado é nulo, mostrando que nesse momento a movimentação de carga por rodovia cumpre apenas função complementar à operação ferroviária.

Como resultado dos volumes operados por unidade de negócios e dos valores gerados por cada unidade, temos o lucro bruto por negócio (Gráfico XI), no qual se pode observar a importância do transporte de commodities para o resultado da empresa.

A ALL mantém diversas unidades de negócios influenciadas por fatores diversos, de forma a reduzir seus riscos operacionais. Nos relatórios referentes ao 1S06, a empresa se mostra atenta ao fato de que a aquisição da BF contribuiu para o aumento da participação da unidade de commodities de 50% para 75% no mix transportado. A intenção de incrementar as demais unidades de negócios, em especial a de produtos industriais (Veja Perfil da ALL na pág. 42), para voltar a ter receitas um pouco mais equilibradas, é destacada no relatório do 1S06.

Atualmente a ALL — ainda sem levar em consideração a operação da malha da BF — tem mais de metade de sua receita bruta vinda da unidade de commodities, conforme pode ser observado no Gráfico VIII. Na unidade de commodities, soja e farelo de soja correspondem a 2/3 do volume transportado, conforme mostra o Gráfico IX.

Gráfico X

ALL - Ebitda Médio no 1S06 por Unidade de Negócios

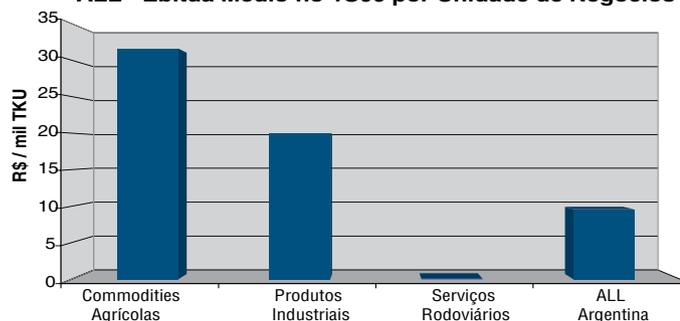
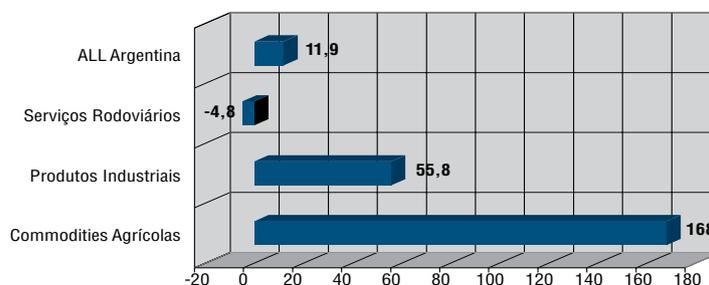


Gráfico XI

ALL - Lucro Bruto 1S06 por Unidade de Negócios (R\$ milhões)



Uma ligação de confiança.

DAIKEN, fornecedor do novo Computador de Bordo OBC2 para a ALL.



Desde 1999, a DAIKEN, empresa brasileira de tecnologia, fornece para a ALL uma ampla gama de tecnologias embarcadas e de via permanente, como Computadores de Bordo para Locomotivas, End-of-trains, Unidade de Cabine, Detetores de Descarrilamento, Terminais de Comunicação Satelital, dentre outros sistemas. Agora, a ALL que já inovou com o CBL em 2001, vai renovar o seu parque de Computadores de Bordo com o estado da arte no segmento: o OBC2 DAIKEN.

Com diversas evoluções e novos aplicativos, como a tela colorida que agregará os perfis de curvas e rampas, a nova CPU de 32 bits, a integração com o sistema de planejamento TRAINS para melhorar a circulação, além de uma mecânica especial anti-vandalismo, o OBC2 supera em tecnologia e versatilidade tudo o que existe de similar no mercado. Por tudo isso, a ALL confiou novamente na DAIKEN para a missão de fornecer seus sistemas embarcados.

Investimentos em tecnologia, trabalho em equipe e compreensão das necessidades do cliente, permitem uma solução adequada às suas necessidades. Esta parceria colaborou para que a ALL se tornasse um benchmark do mercado ferroviário.



Como sempre, parceiros de sucesso.

www.daiken.com.br

End-of-Train

Unidade de Cabine

Detetor de Descarrilamento

Terminal de Comunicação Satelital e Celular GPRS

Computador de Bordo



Mais trilhos e material rodante para CST-Arcelor

Companhia investe na expansão da capacidade para 7,5 milhões de toneladas/ano e na infra-estrutura ferroviária na usina de Serra (ES)



Fotos: divulgação

Operários trabalham nas obras de ampliação da malha ferroviária da CST-Arcelor na usina de Serra (ES).

A Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), subsidiária da Arcelor desde outubro de 2005, está reformando a infra-estrutura ferroviária na usina de Serra, no Espírito Santo. O projeto faz parte do plano de expansão da capacidade de produção que exigirá investimentos de R\$ 2,57 bilhões. No plano ferroviário estão sendo gastos cerca de U\$ 41 milhões na expansão da via em 20 quilômetros — hoje são 46 quilômetros — e na compra de três novos carros torpedo (fabricados pela empresa SMS Demag).

Os investimentos têm por objetivo ampliar a ligação férrea entre as principais unidades da companhia: o Alto-Forno 3, o Convertedor 3, o Lingotamento Contínuo 3 e o Condicionamento de Placas. O projeto prevê ainda a aquisição de três locomotivas GE, 10 carros pote da Usiminas e sete vagões basculantes, também da SMS

Demag. O conjunto de ações, de acordo com a companhia, resultará na maior flexibilidade logística da companhia.

Os carros torpedo vão servir no trans-

porte de gusa líquida do Alto Forno 3 até a Aciaria. Já os carros pote serão utilizados para levar a escória quente da Aciaria até o Pátio de Escória 7, de onde a escória fria será transportada do pátio 1 ao pátio 2, em vagões basculantes puxados pelas locomotivas. A previsão é de que dois milhões de toneladas sejam transportadas nos ramais ferroviários da CST.

A capacidade de produção da companhia é hoje de cinco milhões e deverá atingir 7,5 milhões de toneladas de aço/ano a partir de 2007. Para isso, estão sendo construídos um alto-forno (com capacidade para produzir 2,8 milhões de toneladas de ferro gusa), um lingotamento contínuo e novos terminais para barcaças. O investimento também inclui a expansão da Aciaria e dos pátios de estoques de matéria-prima e produto acabado. Parte do projeto já está em operação e sua conclusão está prevista para fevereiro do próximo ano.



Carro Torpedo fabricado pela SMS Demag utilizado no transporte de gusa líquido

porte de gusa líquida do Alto Forno 3 até a Aciaria. Já os carros pote serão utilizados para levar a escória quente

do projeto já está em operação e sua conclusão está prevista para fevereiro do próximo ano.



Gaspardette

USINAGEM DE PRECISÃO



*Engate
Carro
Metrô*



*Eixo
Virabrequim*



*Caixa
Redutora*



*Tampa do
Soquete*



*Pistão do
Compressor
de Ar de Alta
e Baixa Pressão*



*Cilindro de
Alta e
Baixa
Pressão*

Há mais de 35 anos no mercado metal-mecânico a **GASPARETTE** é pioneira em projetos, desenvolvimento e fabricação de peças e componentes mecânicos destinados à indústria metroferroviária. Com máquinas e equipamentos de alta tecnologia, aliados à uma equipe técnica qualificada a **GASPARETTE** é capaz de fornecer aos seus clientes produtos e serviços com qualidade assegurada, proporcionando confiabilidade e durabilidade.

Desta forma a **GASPARETTE** vem se destacando no fornecimento de peças de CAIXA REDUTORA, ENGATE e COMPRESSORES DE AR.

Avenida Rui Barbosa, 186 - Mariano Procópio
Juiz de Fora - MG - cep 36080-090
Telefax.: 32.3215.1051 | 32.3215.1595
www.gaspardette.com
E-mail: gaspardette@gaspardette.com

MRS estuda projeto em Santos

Operadora quer construir terminal com capacidade de movimentação de 350 mil TEUs e sete mil toneladas de granel



Banco de Imagens RF

A MRS está analisando um projeto para a construção de um terminal ferroviário de grãos e contêineres no Valongo, próximo ao complexo do Porto de Santos (SP). Batizado de Teval, o terminal será instalado em uma área de 350 mil metros quadrados e contará com quatro armazéns (para soja, açúcar, sal e contêineres); uma moega para açúcar; um pátio de contêineres; além de um sistema de esteiras que transportará a carga do terminal ao cais do porto, onde serão implantados dois píeres de acostamento.

A capacidade de movimentação será de 350 mil TEUs (com capacidade estática de nove mil TEUs) e sete mil toneladas de granel. A estimativa de investimentos para a construção

do novo terminal é de US\$ 150 milhões. O presidente da MRS, Julio Fontana Neto, admite que a empresa está avaliando o projeto e também em negociações com alguns clientes para desenvolver o empreendimento. A previsão é que as obras tenham início em 2007.

O projeto demonstra o interesse da MRS em aumentar o volume de carga contêinerizada na região de São Paulo. Atualmente, este é um dos segmentos que mais cresce na companhia — no primeiro semestre de 2006, a MRS registrou aumento de 11% no transporte de contêineres com relação ao mesmo período de 2005.

A implantação do terminal ferroviário e a construção da correia transportadora na

região da Serra do Mar são os dois trunfos da operadora para elevar o volume de movimentação de contêineres. O projeto da correia — que se encontra em fase de processo técnico ambiental — tem como objetivo transportar minério de ferro de Santo André (SP) até o pátio da Cosipa, em Cubatão, liberando a linha férrea da cremalheira para incrementar a movimentação de outras cargas.

De acordo com a MRS, a construção do terminal vai possibilitar o aumento da participação da ferrovia no transporte de carga rumo ao Porto de Santos, sendo uma alternativa ao já saturado tráfego de caminhões — hoje um dos principais gargalos a ser resolvido pela administração portuária. ■

Filtros

FILTREX

- 1) Filtro de Ar Metálico para porta Locomotiva - Nº Original: 8191361, 8118216 e 8356190 - FS 333T
- 2) Filtro de Ar Metálico Compressor Wabco - Nº Original: 557100 - FS 320TFS
- 3) Filtro Combustível de Cordão - Nº Original: DCCSB/1, 8164725, 8302891, 563045013, RHD1567, 8302891 e 21200571 - FS 725
- 4) Filtro de Ar para Locomotiva GE - nº 418512585 PI - F 830

Para maiores informações acesse nosso site!!

Av. Tarcísio Miranda, 448 | Tarcísio Miranda | CEP 28.030-002 | Campos dos Goytacazes | RJ
 Telefax: (22) 2735-4371 | www.filtrosfiltrex.com | vendas@filtrosfiltrex.com

DIVISÃO

LOCOMOTIVA



 Confiabilidade é Tudo

TENHA CONFIABILIDADE NOS TRILHOS.

Há mais de 100 anos no ramo de rolamentos, a FAG é sinônimo de máxima precisão, confiança e qualidade superior. Sempre investindo em inovações e melhorias constantes por meio de seus especialistas, o Grupo Schaeffler - FAG - assegura a confiabilidade operacional e a durabilidade do seu produto para o mercado ferroviário. O rolamento de rolos cônicos é a peça mais importante nas máquinas ferroviárias. Sabedora disso, a FAG, em cooperação com fabricantes e operadores, desenvolveu a linha TAROL - específica para o rigoroso ambiente de carga pesada nas ferrovias. Os engenheiros da FAG estão à disposição para ajudar na montagem e inspeção dos rolamentos. Afinal, confiabilidade é tudo.

O Grupo Schaeffler:

Com matriz sediada na Alemanha e operações no Brasil, o Grupo Schaeffler é um dos líderes mundiais em componentes automotivos, industriais e aeroespaciais, com 80 fábricas, 100 escritórios de vendas e, aproximadamente, 58 mil colaboradores em todos continentes.

0800 11 10 29 | sac.br@schaeffler.com
www.schaeffler.com.br

Melhorias no acesso ferroviário ao Porto do Rio

Obras estão avaliadas em R\$ 91 milhões e devem elevar a capacidade na movimentação de vagões para 450 unidades/dia

A recapitação do acesso ferroviário ao Porto do Rio de Janeiro está na pauta de discussões nas esferas federal, estadual e privada. O projeto intitulado “Porto do Rio – Século XXI” e financiado pelo Sindoperj (Sindicato dos Operadores Portuários do Rio de Janeiro) e Sindario (Sindicato das Agências de Navegação Marítima e Atividades Afins do Estado do Rio de Janeiro) está sendo apresentado aos representantes do governo federal e estadual, assim como aos clientes interessados na potencialização operacional do porto.

“Estamos em busca de parceiros para a captação de recursos destinados a melhorias dos acessos ferroviário e rodoviário ao porto e às obras de dragagem para o aprofundamento de canais de acesso marítimo”, afirma um dos engenheiros responsáveis pela concepção do estudo, Bento José de Lima. O desenvolvimento do programa foi coordenado também pelo sub-secretário adjunto da secretaria de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo, Delmo Manoel Pinho,



Gasas construídas a poucos metros da via: perigo de vida e obstrução da linha no caminho para o porto

e pelo superintendente do Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias, Domênico Accetta.

“O projeto está orçado em R\$ 286 milhões, entre recursos públicos e privados.” Segundo Lima, o principal objetivo é duplicar a capacidade instalada atual do porto, passando de oito milhões de toneladas/ano para 16 milhões de toneladas/ano em 2009.

Com relação às obras de recapitação do acesso ferroviário, o projeto engloba

as seguintes soluções logísticas: recomposição do acesso da bitola estreita da FCA, hoje desativado; construção de uma linha de bitola mista no trecho entre Manguinhos e Campos Elíseos; aumento do número de linhas no pátio de contêineres no Caju e no pátio Alencastro, em São Cristóvão; recomposição do trecho inoperante entre Campos Elíseos e Ambaí; proteção dos acessos de bitola larga com objetivo de evitar invasões de faixa de domínio.

As obras para a melhoria do acesso ferroviário estão avaliadas em R\$ 91 milhões e prevêem triplicar a capacidade atual do porto, passando de 150 vagões/dia para 450 vagões/dia, afirma o engenheiro.

Invasões

“A MRS, a Prefeitura do Rio de Janeiro e o Ministério dos Transportes em parceria com a Companhia Docas do Rio de Janeiro firmaram um convênio no

Modernização, Ar Condicionado, Sistema de Ventilação, Interiorismo, Telink para trens e locomotivas é com a Temoinsa.

A mais de 20 anos no mercado internacional oferecendo sempre os mais modernos equipamentos e design.



TEMOINSA

Av. Santa Marina, 1398
Água Branca - São Paulo/SP
Fone: (11) 3611-2336 / 3611-0860
Fax: (11) 3611-0576
temoinsa@temoinsa.com.br
www.temoinsa.com

VOCÊ ESTÁ DEIXANDO O OIAPOQUE

BEM-VINDO AO CHUÍ



Para a Petrobras Distribuidora
nenhum lugar é muito distante.
É por isso que você encontra Biodiesel
Petrobras em qualquer lugar do País.

O Biodiesel Petrobras tem a melhor distribuição do País. Você está no Oiapoque? Sem problema: a Petrobras Distribuidora pensou em você. Está no Chuí? Fique tranquilo: distribuir este combustível é mais um desafio superado por nós. Porque tão importante quanto desenvolver um combustível que utiliza fontes renováveis de energia é levá-lo para o Brasil inteiro. Além disso, o Biodiesel Petrobras pode ser usado em qualquer veículo a diesel (sem necessidade de adaptação), conforme especificação da ANP. E ainda tem a qualidade garantida pelo Programa De Olho no Combustível. Não é à toa que a ANFAVEA vem apoiando a utilização do B2 (mistura de 2% de Biodiesel com óleo diesel). Biodiesel Petrobras. Distribuído em 100% do País.



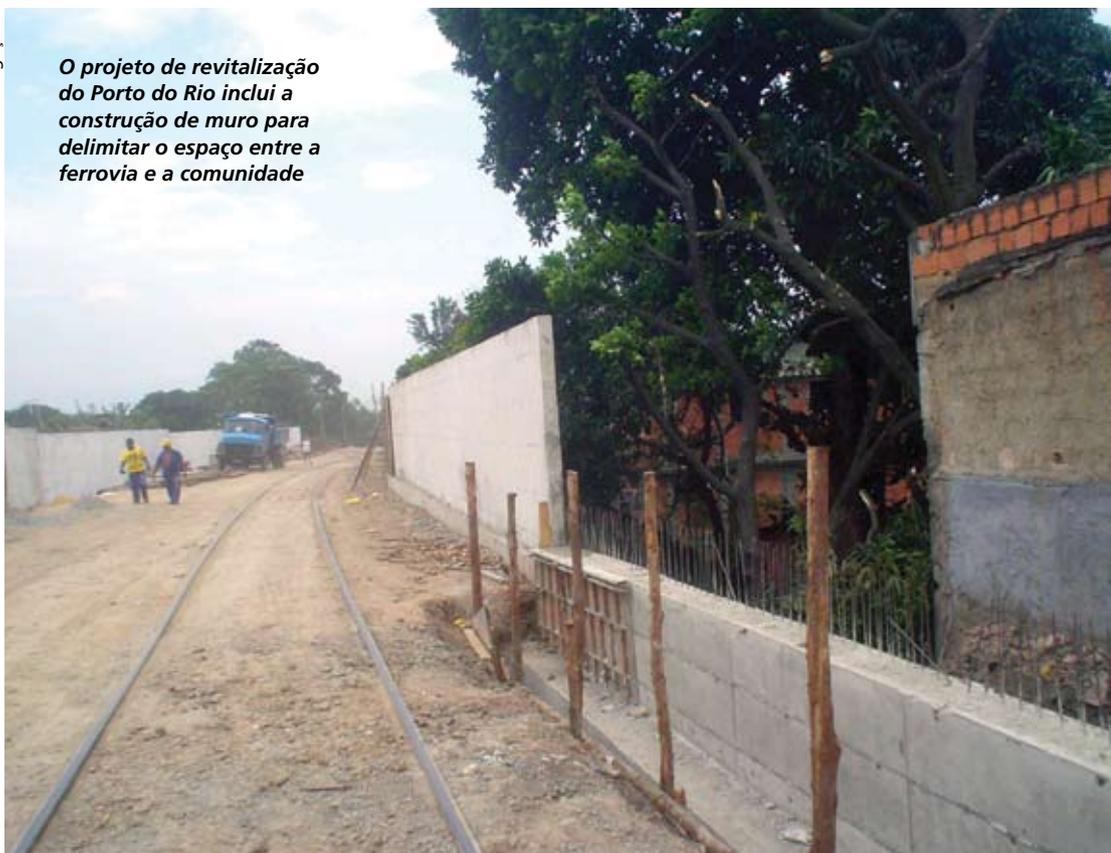
A ENERGIA QUE SE PLANTA



O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

SAC 0800 78 9001 | www.br.com.br

O projeto de revitalização do Porto do Rio inclui a construção de muro para delimitar o espaço entre a ferrovia e a comunidade



sentido de remover as famílias residentes próximas ao trilho, na favela do Arará.” O engenheiro se refere ao acordo assinado em março deste ano, no qual as três partes se comprometeram a realizar obras para a recapacitação da linha férrea, eliminações das faixas de domínio e urbanização da favela.

A operadora garantiu o investimento de R\$ 5 milhões na construção de um muro de dois metros de altura às margens do trecho ferroviário de acesso dos trens de bitola larga ao Porto do Rio. Já a prefeitura, através do programa Favela Bairro, e o Ministério dos Transportes estão financiando cerca de R\$ 28,5 milhões na urbanização da área, remoção dos moradores e pagamento de indenizações às famílias.

MRS

As obras para a construção de um muro de concreto armado com extensão de dois quilômetros tiveram início em meados de junho deste ano. Segundo o gerente de Arrendamento e Patrimônio da operadora, Sérgio Carrata, o prazo de conclusão das obras está previsto para o início de 2007.

“Nossa expectativa a partir do ano que vem é aumentar em 30% o volume de carga transportada até o porto.” De janeiro a setembro de 2006, a MRS movimentou cerca de 1,86 milhões de toneladas no porto do Rio de Janeiro. A empresa tem planos de ampliar o volume de produtos já transportados neste trecho, como contêineres, ferro gusa, cimento ensacado e produtos siderúrgicos.

Riscos

Os problemas sociais no trecho ferroviário próximo às comunidades de Vila Arará e Parque Erédia de Sá comprometem a atividade operacional da MRS desde o início da concessão. A ocupação indevida de favelas na área e as invasões de faixa de domínio são fatores que impedem a manutenção adequada da linha e o transporte de produtos de maior valor agregado, informa o gerente.

Atualmente, os trens circulam a uma velocidade média de cinco a 10 km/h (quando o normal seria o tráfego a 30 km/h) em razão do grande número de construções irregulares — cerca de

380 famílias residem à margem da linha. “A iminência de acidente é uma constante”, diz, acrescentando que a prefeitura já iniciou a remoção e a indenização de 240 famílias.

Segundo Carrata, o projeto de revitalização do trecho ferroviário inclui também a recuperação de uma segunda linha de acesso ao Terminal do Arará (que hoje está desativada) e a reforma do pátio para o estacionamento dos trens localizado a dois quilômetros do terminal. “Os trens ficam, atualmente, a 40 quilômetros de distância da área do terminal devido à falta de espaço.” A administração do terminal ferroviário da MRS, que

estava a cargo da Petrolog Soluções em Logística, passa por um momento de transição. A MRS não confirma, mas fontes do mercado dão como certa a entrada de um novo operador em breve. ■

netcombrasil

Vibtech

PRODUTOS DE QUALIDADE, SEGURANÇA E CONFORTO.

#Vibtech 3276

desde 1973

PROPONDO SOLUÇÕES E INOVANDO EM TECNOLOGIA

façacontato

VIB-TECH
SOLUÇÕES

Suspensão primária

CHEVRON



Pino elástico



Acoplamento elástico



Suspensão primária

MOLA CÔNICA



Av. Armando Colângelo, 700 - 07400-000 | Arujá - SP

tel: (11) 4655 2533 - fax: (11) 4655 2608

www.vibtech.com.br | info@vibtech.com.br

CFN: novo CLIA em Teresina

Operação do Centro Logístico Industrial Aduaneiro deve possibilitar aumento da movimentação de contêineres nos portos do nordeste

Banco de Imagens RF



Terminal ferroviário da CFN em Teresina, no Piauí

A CFN planeja inaugurar em meados de 2007 um Centro Logístico Industrial Aduaneiro (CLIA), antiga Estação Aduaneira Interior (EADI), às margens do seu terminal ferroviário no Porto de Teresina (PI). Com o novo centro a expectativa da operadora é aumentar a movimentação de contêineres nos portos do nordeste. Ainda em Teresina, a companhia vem desenvolvendo outro projeto para o aumento da produção, desta vez em

parceria com a Votoratim: o Votoferro, que pretende dobrar o volume atual do cimento transportado.

Sobre o CLIA, o gerente Comercial da CFN, Miguel Andrade, informou que as negociações estão avançadas e a operadora aguarda apenas a desocupação da área pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). “O galpão é perfeito para nós já que fica às margens da ferrovia e possui acesso rodoviário,

além disso, o governo do Piauí pretende transformar o entorno em uma Zona de Processamento para Exportação ou ZPE”. O projeto conta com o apoio do governo do estado do Piauí.

O investimento para a reforma, adaptação e aquisição de equipamentos como *reach stackers* para transbordo de contêineres, chegará a R\$ 1 milhão — dividido entre governo do Piauí e CFN. O investimento, segundo Miguel

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001

Desde 1972 Fabricando Molas Leves e Pesadas

MARAFON & CIA LTDA.
Indústria de Molas

Rua Frederico Groes Neto, 590 - Vila Nova - Cx.P. 584 - Novo Hamburgo - RS - Cep.: 93525-050
Fone.: (51) 3593-3276 - Fax.: (51) 3527-2195 - e-mail: marafon@marafon.com - www.marafon.com

Andrade, trará retorno não só para a companhia, responsável pela operação do CLIA, como também para empresas do norte e nordeste exportadoras de produtos como cera vegetal, castanha de caju, mel, couro, grãos, vestuários, produtos industriais, pedras e peles. “Com o CLIA, essas empresas terão um melhor acesso aos postos da região”, diz Andrade, se referindo aos portos Itaqui (MA), Pecém (CE), Mucuripe (CE), Cabedelo (PB), Recife (CE) e Suape (PE).

Menos impostos

A implantação do CLIA vem sendo negociada pela a operadora e o governo do Piauí desde junho passado. Na avaliação de Andrade, o processo foi facilitado pela criação em agosto da MP 320, que instituiu a mudança do nome EADI para CLIA e revogou a necessidade do processo de licitação para a administração do órgão aduaneiro.

“Sem a licitação, o processo torna-se menos burocrático e agiliza o início do funcionamento deste porto seco que terá um impacto positivo no aumento das exportações, principalmente no que diz respeito à

incidência de impostos sobre a carga, já que o armazenamento permite ao exportador retirar uma pequena quantidade da carga arcando com o pagamento dos impostos referentes apenas à essa parcela. ■

Votoferro: R\$ 3,5 milhões para dobrar movimentação de cimento

O projeto Votoferro prevê investimentos de cerca de R\$ 3,5 milhões – divididos entre a Votorantim e a CFN – na adequação da estrutura fabril, dos pátios ferroviários de Sobral (CE) e Teresina (PI) e melhoria das condições dos armazéns de São Luiz (MA) e Fortaleza (CE). A intenção, segundo o gerente Comercial responsável pela carteira de clientes da CFN, Marcelo Marques, é passar o volume transportado pela operadora dos atuais 18 mil toneladas/mês para 40 mil toneladas/mês.

“Esse volume não será alcançado de uma hora para outra. Esperamos que

em julho de 2007 consigamos atingir a meta dentro do processo de maturação que deverá ser iniciado em janeiro do próximo ano com o fim das obras”, afirmou. Desde o início do mês estão sendo realizadas as obras de reforma no armazém da operadora no Porto de Teresina. O local será o CD (Centro de Distribuição) da Votorantim voltado exclusivamente para atender a demanda da região Norte. Dessa forma, o cimento produzido na unidade de Sobral será despachado diretamente de Teresina, acelerando e otimizando a distribuição, diz Marques.

Sapatas SIDEREA. Só não freiam os lucros da ferrovia!



Pastilha para freio a disco



Sapata de baixo atrito para vagões



Cobre-Friso



Pastilha para freio a disco



Sapata com rasgo de caixilho descentrado para locomotivas



Sapata para locomotivas



Sapata de alto atrito para vagões



Rua Borja Reis, 891- Bl.01 - 503
Rio de Janeiro - CEP: 20.730-470

(21) 2593-1781

administracion@siderea.com.ar
www.siderea.com

Produção Centralizada

Além dos AMV's, Jacarés, Agulhas, Contratrilhos, Placas de Deslizamento e Aparelhos de Manobra de altíssima qualidade, a Barros Monteiro executa projetos especiais por todo o Brasil e América do Sul.



Nossa confiabilidade, comprovada pelas melhores e maiores empresas ferroviárias do país, é o resultado da busca constante pela excelência em qualidade dos nossos produtos utilizados em toda a malha ferroviária nacional.

BM metalúrgica
barros monteiro



100% BRASIL



Av. Comendador Pereira Inácio, 1 683 – Sorocaba – SP • Fone (15) 3219 4020 • Fax (15) 3219 4022
bm@barrosmonteiro.com.br • www.barrosmonteiro.com.br

Pifer planeja fabricar ar condicionado

Empresa negocia com a Knorr Bremse acordo de transferência de tecnologia para fabricar aparelhos em Três Rios (RJ)

A empresa alemã Knorr Bremse e a Pifer Projetos de Interiores Ferroviários estão negociando um acordo para a transferência de tecnologia para a fabricação de ar condicionado para metrô e trens de passageiros. A revelação é do gerente de Logística da Knorr, Ricardo Heidtmann, que, no entanto, preferiu manter em sigilo os detalhes do acordo.

Otávio Henrique Campos, diretor da Pifer, explica que as negociações estão bem adiantadas e que a efetivação do projeto está dependendo apenas das encomendas. “Acreditamos que a SuperVia encomende a fabricação deste equipamento para instalar nos TUEs que foram reformados recentemente. Aguardamos apenas a definição do governo do estado do Rio”. Segundo Campos, os aparelhos seriam fabricados integralmente ou parcialmente em Três Rios, obtendo o licenciamento da Knorr.

As duas empresas celebraram em setembro um acordo através do qual a Knorr Bremse está transferindo tecno-

logia para a fabricação de válvulas de freios especiais para trens de passageiros e cargas. Este projeto envolve investimentos da ordem de R\$ 9 milhões e a expectativa é da geração de 200 empregos.

A idéia é promover a nacionalização da produção de válvulas de freio para vagões ferroviários utilizando os benefícios do Programa Rio Ferroviário, entre eles, o diferimento de ICMS. ■

Mais 14 TUEs refrigerados na SuperVia

A SuperVia deve ter em breve mais 14 trens refrigerados a serem operados nos ramais de Duque de Caxias e Queimados — que se somarão aos 20 novos trens coreanos e aos 18 TUEs recém reformados e equipados com ar condicionado. A informação é do responsável pela área de Marketing da operadora, José Carlos Leitão.

Segundo ele, o financiamento para a realização da segunda etapa do Programa Estadual de Transportes (PET) deve ser negociado entre o governo do estado e o BNDES. “Já foram reformados 32 trens e estamos aguardando os recursos para iniciarmos a instalação dos aparelhos em oito TUEs da série 700 e seis da série 900”, diz. José Carlos estima que são necessários cerca de US\$ 1 milhão para a instalação do equipamento em cada trem de quatro carros.

As empresas responsáveis pelo fornecimento e montagem ainda não foram definidas. Na sua avaliação, a Pifer pode ser uma forte candidata. “O governo do estado é o contratante do serviço e acredito que eles já tenham sondado a empresa para esta possibilidade”, informa.



TUEs da série 700 da SuperVia deverão ser equipados com ar condicionados da Pifer

Divulgação

ITRI
RODOFERROVIA

Praça da República, 87
cj. 82 - CEP: 11013-010
Santos - SP
Tel.: (13) 3222-6832
Fax: (13) 3234-6780
www.itri.com.br

A Administração da Intermodalidade

**PARA A RANDON,
SUA CARGA É OURO.**



VAGÕES FERROVIÁRIOS RANDON.

A Randon colocou toda sua tecnologia e qualidade do transporte rodoviário a serviço da construção dos Vagões Ferroviários. Há 57 anos fabricando diferentes produtos de transporte, a Randon diversificou sua capacidade produtiva para atender ao mercado ferroviário com agilidade e versatilidade. E pelo empreendedorismo dessa iniciativa, a Randon acaba de receber o Prêmio Melhor Indústria da Revista Ferroviária. **Randon. Soluções também em transporte ferroviário.**

RANDON

© Brasil anda com esta marca.

www.randon.com.br

Voith vai fabricar locomotivas

Empresa alemã apresenta no NT2006 tecnologia diesel-hidráulica utilizada na produção do modelo Maxima 40CC

Protótipo da locomotiva Maxima 40CC de 4800Hp



diesel-hidráulico pela primeira vez será aplicado em máquinas de maior potência. “A Voith que mostrar que a tecnologia diesel-hidráulica pode ser utilizada em locomotivas de grande porte”, afirma Martins, ressaltando a rapidez com que a companhia viabilizou o desenvolvimento do projeto. Para a construção do protótipo foi instalada uma fábrica na cidade de Kiel, na Alemanha.

“Foram 12 meses, desde setembro de 2005, quando surgiu a idéia de desenvolver uma locomotiva, até o lançamento do novo modelo na Innotrans. Um tempo recorde”, enfatiza Martins. Uma das principais vantagens da Maxima é a simplicidade técnica, o que torna a sua manutenção menos onerosa, explica ele. “O consumo

de combustível é semelhante ao das locomotivas diesel-elétricas, sendo que em algumas aplicações a diesel-

Romulo Tesi

A Voith Turbo vai apresentar no NT2006 a tecnologia diesel-hidráulica empregada no desenvolvimento da sua primeira locomotiva. A empresa alemã estréia na produção de máquinas com o protótipo Maxima 40CC, de 3600 kw (equivalente a 4800 Hp aproximadamente), montado exclusivamente com peças de fabricação própria. Com reconhecido *know how* na produção de componentes para a ferrovia, a companhia classifica a sua iniciativa na fabricação das máquinas como uma extensão natural dos seus negócios.

O protótipo da locomotiva foi apresentado na edição deste ano da Innotrans, realizada em setembro, em Berlim. No evento a ser realizado em novembro, no Expo Center Norte (em SP), a empresa utilizará um conversor de torque, equipado com uma transmissão da Voith, para explicar o funcionamento do sistema diesel-hidráulico, informa Adelson Martins, responsável pelo setor ferroviário da empresa no Brasil.

Mais potência

Utilizado normalmente em locomotivas de baixa potência, o sistema

BICO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL PARA LOCOMOTIVAS

NOVOS ADAPTADORES DE TANQUE DE COMBUSTÍVEL



- ✓ Adapta-se às locomotivas GE e EMD.
- ✓ Evita derramamento de combustível.
- ✓ Evita entrada de objetos estranhos.
- ✓ Impede uso de sifão
- ✓ Funciona com outros Bicos.

ACESSÓRIOS



Anel - RN Estilo Volante



Entrada rosca FÊMEA-SW disponível em 1.5"-2"-2.5"

Capacidade: 80 a 280 GMP.
Pressão: 30 a 60 PSI.



Rapidez e segurança no abastecimento de combustível.

somatec
do Brasil Ltda.

www.somatec.ind.br
somatec@somatec.ind.br
71-3379.2323

hidráulica apresentou pequena redução de gasto”, afirma.

Turbosplit

Outra vantagem é a transmissão Turbosplit, concebida pela própria Voith. Com duas saídas – uma para os eixos dianteiros e outra para os traseiros –, o equipamento permite o controle individual do truque, independentemente dos outros, possibilitando uma melhor detecção e correção em caso de patinação, pondera Martins.

A Maxima foi desenvolvida especificamente para o segmento de carga, mas sua velocidade de até 160 km/h viabiliza a utilização no transporte de

passageiros. Agora a locomotiva vai passar por um período de seis meses de testes na Alemanha. Depois disso, a Voith estará apta a atender as primeiras encomendas.

Parceria

O executivo garante que o novo modelo despertou grande interesse por parte de algumas empresas durante a Innotrans. “Mas foram apenas sondagens, de companhias da Europa e do Oriente Médio”, diz. A estratégia da Voith é criar acordos de parceria para viabilizar a fabricação da Maxima, com a transferência de tecnologia às empresas interessadas. ■

A experiência na EFVM

No passado, algumas locomotivas diesel-hidráulicas fizeram parte da frota da EF Vitória a Minas, que após uma experiência não muito positiva preferiu retirá-las de operação. As máquinas modelo ML4000 da EFVM eram de origem alemã, fabricadas pela empresa Krauss-Maffei, e rodaram entre meados da década de 60 até o início dos anos 80. Segundo Martins, a locomotiva da Voith possui uma tecnologia diferente. “A principal delas é que as locomotivas antigas da EFVM tinham dois sistemas de tração, dois motores, duas transmissões e eram controladas pneumaticamente, o que dava margem a alguns problemas de sincronismo. A Maxima 40CC tem um único sistema de tração, totalmente eletrônico”, afirma.



Locomotiva Krauss-Maffei ML 4000 do mesmo tipo utilizada pela EFVM

Talas Ferroviárias

POLYCAST[®]
Polyurethane Engineering



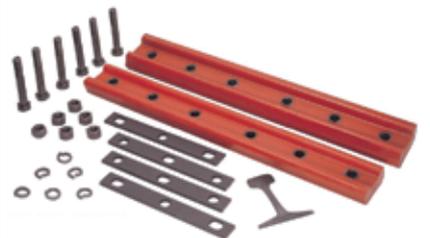
Kit de Talas Coladas

As Juntas POLY-BOND fabricadas pela Polycast para trilhos TR-57 e TR-68 foram testadas e aprovadas nas maiores ferrovias do país. São fornecidas em kit's para montagem em estaleiro ou pré-moldadas em segmentos de trilhos para posterior instalação na via.



Kit de Talas Encapsuladas

Fabricadas no padrão Angular ("Angle Bar") e "Full Contact", são utilizadas em trilhos TR-57, TR-45, TR-50, TR-57 e TR-68. Estas juntas apresentam alta performance operacional, facilidade de montagem na via e seu revestimento isolante pode ser recuperado.



Polycast Indústria e Comércio Ltda

Avenida Solferina Ricci Pace, 700
Distrito Industrial do Jatobá
CEP 30.664-000 • Belo Horizonte
Minas Gerais • Brasil
Tel: (31) 3385 6116
Fax: (31) 3385 6469
vendas@polycast.com.br
www.polycast.com.br

Visite nosso novo site

Obras com menos transtornos

Linha 4 é construída com métodos modernos que evitam o caos característico da expansão do sistema metroviário

Divulgação



Construção na Estação Fradique Coutinho: Rua Pinheiros interditada. À direita, tráfego já normalizado com as obras sendo realizadas no subterrâneo

Mais linhas de metrô é o desejo de todo morador de uma grande cidade. O problema é que a população não reage bem aos percalços resultantes das obras para escavação dos túneis e construção das estações, como ruas interditadas por um período de dois ou três anos. Para não piorar mais ainda o já caótico trânsito de São Paulo, o Metrô SP vem implementando métodos modernos e tecnologia de ponta para a construção da Linha 4 (Amarela).

A Linha 4 foi um desafio para a entidade que precisou encontrar recursos — a obra está orçada em R\$ 2,7 bilhões — e técnicas para evitar o caos. Totalmente subterrânea, serão 12,8 quilômetros de extensão, interligando a Vila Sônia, na região do Butantã, ao bairro da Luz, no centro da cidade, com 11 estações e demanda prevista de cerca de 900 mil usuários/dia.

Na obra inteira estão sendo utilizados vários métodos: os construtivos de valas a céu aberto — que vai cavando e construindo, mas que deixa o buraco exposto —, método invertido, trincheiras e NATM (*New Austrian Tunneling Method*), ou túnel de mineração, que utiliza escavadeira, armaduras e jateamento de concreto.

Invertido

O diretor de Engenharia e Construções do Metrô, Sérgio Salvadori, explicou que o método invertido de construção minimiza o impacto da obra. Se fosse utilizado o método tradicional (onde o buraco da obra fica exposto) o trânsito ainda estaria obstruído, diz ele.

A Estação Fradique Coutinho é uma das que estão utilizando o método invertido para realização da obra, que ao final terá área total construída de 9.058 m². A Rua Pinheiros ficou fechada para o tráfego durante 12 meses. Inicialmente foram feitas escavações das paredes-diafragma da estação, responsáveis por toda a parte estrutural da obra. De acordo com o processo construtivo, primeiro as paredes-guias foram escavadas e, a seguir, receberam armaduras especiais, antes de serem concretadas. As escavações seguiram então até a execução da laje superior da estação, que permitiu o retorno do tráfego de veículos sobre a obra. Agora, o trabalho continua

embaixo da laje, mas não há mais tanta interferência no dia-a-dia da região.

Megatatuzão

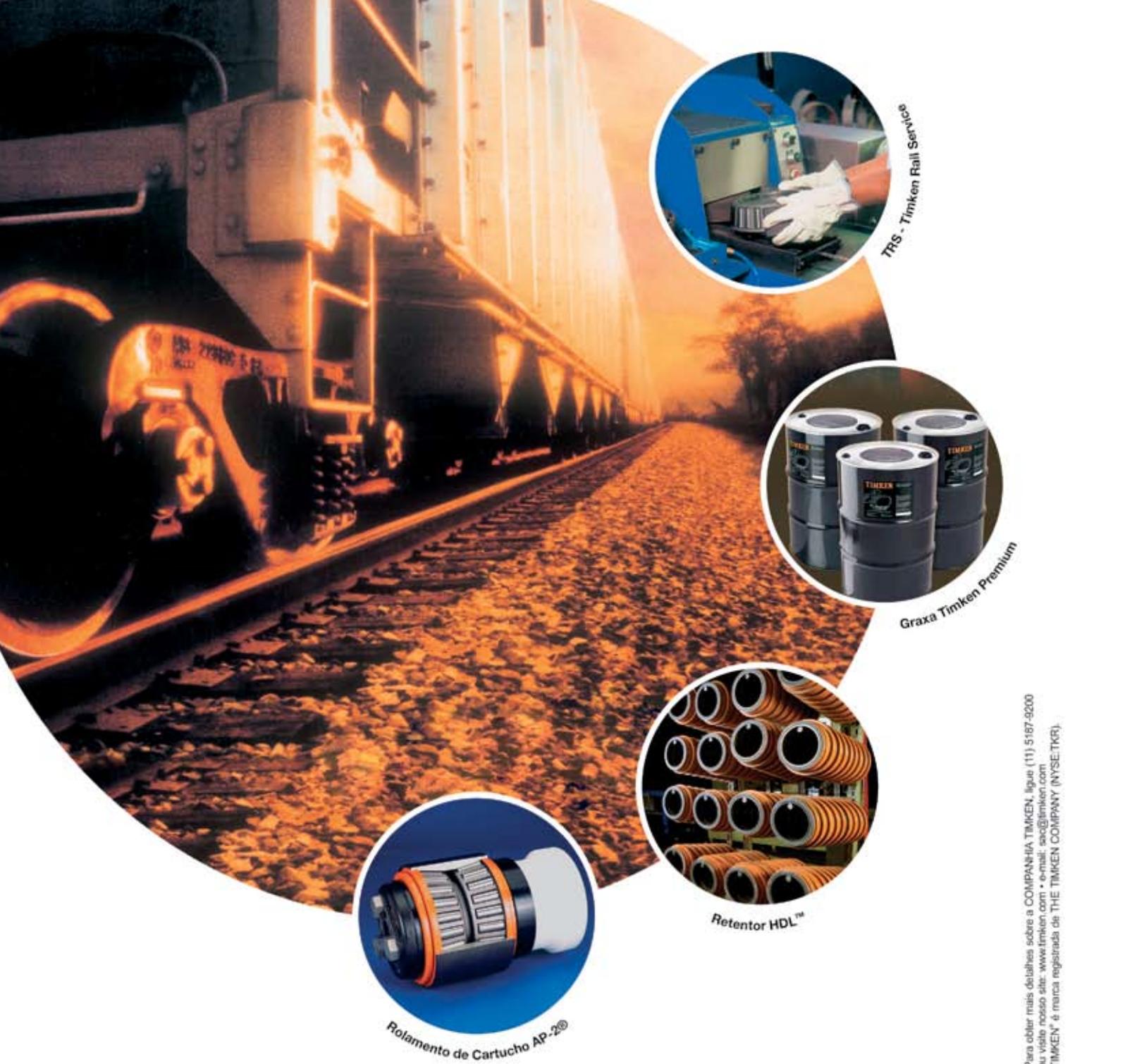
O método invertido é ideal para a construção das estações. Mas, para escavar o túnel, foi decidido utilizar um equipamento especialmente comprado para o projeto, o *Earth Pressure Balanced Shield*, uma escavadeira de 9,4 metros de diâmetro. O *shield* ou megatatuzão, como já está sendo chamado, vai perfurar quase



6,5 quilômetros de túnel entre Pinheiros, próximo do Rio Pinheiros, até o centro de São Paulo, na Estação da Luz.

O executivo não disfarça a fascinação originada pelo equipamento de 30 milhões de euros. Com 20 metros de comprimento, e quase duas mil toneladas, o *shield* tem uma cabeça de 12 metros de extensão que faz o corte com motores que pesam 105 toneladas e pressão equilibrada para compensar a força que a água e a terra fazem no sentido oposto.

A perspectiva é perfurar 14 metros de túnel por dia e, automaticamente, instalar os anéis de revestimento de concreto, deixando os túneis prontos para a montagem dos trilhos e implantação da sinalização. A previsão é que os 6,4 quilômetros de túnel consumam 4.500 anéis de concreto, com 30 toneladas cada. ■



TRS - Timken Rail Seal

Graxa Timken Premium

Retentor HDL™

Rolamento de Cartucho AP-2®

Para obter mais detalhes sobre a COMPANHIA TIMKEN, ligue (11) 5187-3200 ou visite nosso site: www.timken.com • e-mail: sac@timken.com
TIMKEN® é marca registrada de THE TIMKEN COMPANY (NYSE:TKR).

Tecnologia Timken em movimento, presente no segmento ferroviário.

A **Timken** fornece soluções a clientes ferroviários - desde rolamentos que oferecem desempenho superior até serviços de remanufatura que renovam a vida de seus componentes.

Você pode contar com os rolamentos **Timken® AP™** e **AP-2®** no gerenciamento de cargas mais elevadas originadas em altas velocidades. O retentor **Timken® HDL™** (labirinto hidrodinâmico) oferece opções de vedação inovadoras e eficientes. Nossos serviços de remanufatura de rolamentos ferroviários oferecem opções de reposição de ótima relação custo-benefício, e a graxa **Timken Premium** é a única especificamente formulada para aplicações em rolamentos ferroviários. Com o seu portfólio de produtos e serviços, a **Timken** pode ajudar a manter os rolamentos de seus vagões de carga rodando mais tempo a temperaturas mais baixas.

TIMKEN
Presente em todo movimento

Industrializados são a aposta da ALL

Operadora da malha sul foca estratégia de mercado na carga de maior valor agregado e destaca-se na movimentação de refrigerados

Cindy Correa

A ALL é reconhecida no mercado ferroviário como uma empresa de gestão agressiva (herdada da cultura GP Investimentos), identificada pela busca por ganhos de produtividade e redução de custos e pela fixação de rígidas metas de desempenho. Tal posicionamento é distinguido, entre outros, por procedimentos como o acompanhamento minucioso e sistemático dos custos e do volume a ser transportado. O resultado é a ação imediata a mudanças ou oscilações no mercado. A safra quebrou comprometendo o volume de transporte previamente estabelecido? Profissionais da operadora saem em campo, de fazenda em fazenda, atrás de mais clientes.

Industrializados

Na área de produtos industrializados não tem sido diferente. A busca por novos contratos e segmentos é incessante e tem sido recompensada: a movimentação de produtos industriais teve uma participação de 26% na receita

bruta de R\$ 689 milhões registrada no primeiro semestre — R\$ 180,2 milhões. Em volume transportado, o crescimento foi de 8,8% em relação ao mesmo período de 2005, impulsionado por um aumento de 15% na movimentação através dos fluxos intermodais (contêineres, papel, celulose, produtos siderúrgicos, alimentos). Nada mal, se levarmos em consideração que na área de commodities agrícolas (carga cativa da ferrovia) essa evolução foi da ordem de 9,9%.

Os bons resultados colhidos na área de produtos industriais também são comprovados pelo Ebtida de R\$ 20,00 por mil TKU, sendo que na área de commodities agrícolas o Ebtida foi de R\$

31,60 por mil TKU

(Veja Especial **Balanços** na página 14). Uma importante contribuição, diz Alexandre Campos, gerente da

Unidade de Produtos Industrializados da ALL, veio do setor de carga refrigerada. Este ano foram inaugurados dois terminais especializados no transporte de cargas em contêineres refrigerados e, com isso, a empresa pretende aumentar o transporte nesse segmento de cerca de 300 contêineres por mês para 900 mil unidades mensais.

Cliente novo

No fim do primeiro semestre, a companhia inaugurou um terminal em Cambé, na região metropolitana de Londrina (PR). Desde janeiro deste ano já estava em operação uma outra unidade na cidade de Esteio, no Rio Grande do Sul, ambos em parceria com Standard Logística. Com isso, a ferrovia conquistou mais um contrato nessa área, agora com a Seara (controlada pelo grupo Cargill), que pela primeira vez vai escoar sua produção via ferroviária no Brasil.

Até então toda a produção chegava aos portos de Itajaí (SC) e Paranaguá (PR) por



Locomotiva C-30 da ALL em Machado da Costa, no Paraná



Transbordo de contêineres no Terminal de Cambé (PR)

caminhões. Lio Macedo, diretor de Logística da Seara, informa que o frete representa entre 10% e 15% dos custos de exportação, mas não revela o percentual de ganho com a opção pela ferrovia. Campos admite, no entanto, que de maneira geral a ferrovia representa uma redução de custos da ordem de 15% em relação à rodovia. Quanto mais próxima a empresa da malha, maior a vantagem do trem diante do caminhão, afirma.

Com sede em Itajaí (SC), a Seara vai escoar por trem a produção das fábricas de Nuporanga (SP), Jacarezinho (PR), Sidrolândia (MS), que atuam no abate de aves, e de Dourados (MS), no de suínos. A estratégia intermodal começa com a carga sendo transportada de caminhão até Cambé, com transbordo ferroviário até o Terminal de Contêineres (TCP) em Paranaguá. Os produtos serão exportados para Europa e Oriente Médio.



A ALL realiza o transporte de frangos e suínos congelados para a Seara até o Porto de Paranaguá (PR)



THERMIT DO BRASIL

INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

5

Há 50 anos no Brasil atendendo a todas as suas necessidades em Soldagem Aluminotérmica.

ISO 9001
2000




Rua Sgto. Silvio Hollenbach, 601
Barros Filho - RJ
CEP: 21530-200
Vendas Tel.:
(21) 2472-4912
Vendas Fax:
(21) 2472-4901
www.thermit.com.br

tação de número de contêineres, registros de roubos de cabos que paralisavam o gerador, além do gasto excessivo de diesel. Atualmente, os novos terminais possuem tomadas especialmente projetadas para refrigerar os contêineres, que percorrem parte do trajeto desligados. Apesar de a recarga demorar 12 horas, Campos garante que a mudança foi um avanço, já que o roubo de cabos era freqüente e ocasionava paralisação no transporte de até 24 horas. Igualmente, apenas com diesel, a nova estratégia oferece uma economia de 5% nos custos.

“A carga resfriada exige cuidado e *know-how*, por isso fechamos a parceria com a Standard e estamos investindo nesse segmento”, disse. Atualmente, a carga frigorificada responde por menos de 5% do faturamento da área industrial da ALL. No entanto, por ser a única no Brasil a oferecer esse serviço, a operadora aposta no potencial de crescimento do segmento.

Novos terminais

Os investimentos da companhia, no entanto, não se restringem ao segmento de produtos frigorificados. Na sua estratégia de mercado, o foco está na carga de alto valor agregado: containerizadas e industrializadas, que segundo cálculos da empresa apresentam excelentes perspectivas de crescimento. Como suporte à meta, a empresa inaugurou outros dois terminais para carga em contêiner, em Apucarana (PR) e Mafra (SC), sempre em parceria com clientes ou operadores de terminais.

“Dentro do segmento industrial no qual a ferrovia já opera transporte intermodal, a participação atual é de 15%. Por isso, há muito espaço para crescer, em áreas como construção, cimento ensacado, cimento granel, clínquer; florestal, tora de madeira, placa de madeira; papel resma e bobina; siderúrgico, bobina e tarugo de aço; e consumo, leite e arroz ensacado”, enfatiza Campos.

A indústria automotiva, com o transporte de peças e automóveis desmontados em CKD, é classificada como um cliente com grandes possibilidades de crescimento no setor, mas que vem apresentando um desafio para as operadoras nacionais. As montadoras ainda estão experimentando o transporte ferroviário, evitando fechar contratos de longo pra-

Vagões especialmente planejados



Banco de Imagens RF

Vagão transformado para transporte de madeira

A adaptação dos vagões às necessidades específicas do cliente também configurou-se em uma marca ALL. Um caso são os 72 vagões especiais adaptados à necessidade da Masisa, exportadora de madeira. O modelo é fechado, com portas laterais, e tem um vão livre de 13,80 metros, já que não há apoio ou pilastra no meio do vagão. A proposta foi criar uma área livre para transportar qualquer tipo de carga, permitir a circulação de empilhadeira e eliminar os espaços mortos dentro do vagão. Além disso, por ser fechado, o modelo tenta diminuir a infiltração da chuva e da umidade na carga.

A Masisa produz painéis e produtos de madeira e mantém a parceria com a ALL desde 2001. Do volume total das exportações da empresa no ano passado, 75% do total direcionado aos portos foi por ferrovia. Os novos vagões devem

eleva essa participação para mais de 90%. A transformação dos vagões plataforma exigiu recursos de US\$ 3,5 milhões, e contou com componentes nacionais, como truques da Maxion e da Açoforja; rodas da Maxion e MWL e chapas da Gerdau.

Foram desenvolvidos também vagões para a Klabin transportar bobinas de papel ou qualquer outra carga industrializada que se beneficie da expressiva capacidade volumétrica (110m³) do vagão. O novo modelo tem aproximadamente 4,20 metros de comprimento, e é também mais largo que os vagões convencionais, podendo transportar até 60 toneladas em carga. As 52 unidades estão transportando bobinas de Telêmaco Borba (PR) até o Porto de Paranaguá. O resultado foi tão positivo que a Klabin e a ALL devem anunciar novidades em breve.

Principais características da ALL

- Extensão da malha sul: 6.586 quilômetros
- Acesso aos portos de Paranaguá (PR), São Francisco do Sul (SC) e Rio Grande (RS)
- 490 locomotivas
- 13.853 vagões (sendo 11.551 da frota própria e 2.302 da frota de clientes)
- Cargas transportadas: soja e derivados; açúcar e commodities agrícolas em geral; e produtos industrializados
- Principais clientes: Bunge, Cargill, Masisa, Sadia, Seara e Volkswagen

IMEXBRA

TRADING S.A.

EKE-Trainnet®

- Registrador de eventos (Black Box)
- Sistemas integrados
- Monitoramento e registro de circuito fechado de TV (CCTV)
- Projetos de controle e diagnóstico de material rodante



nkt cables

- Fios e cabos de cobre para sistemas de catenária



KLK

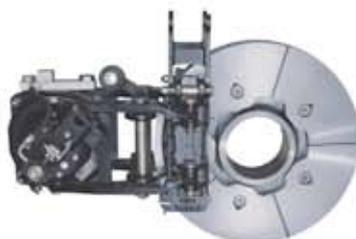
Electro Materiales, s.a.

- Soldas aluminotérmicas para trilhos
- Soldas cabos de cobre e cabos de sinalização
- Catenária rígida (Perfil de alumínio)
- Resistências elétricas e de potência



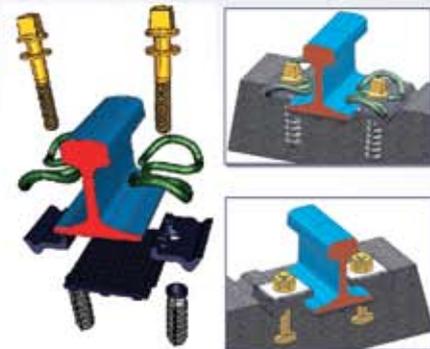
POLI S.p.A.

- Sistema completo de freios e peças para locomotivas e vagões
- Ajustador de folga
- Cilindros
- Discos de freio



MONDRAGON SOLUCIONES

- Sistemas de fixação elástica



Contratos de longo prazo

Enquanto as novas cargas ainda estão experimentando a ferrovia, empresas com produtos tradicionalmente transportados por esse modal estão fechando contratos de longo prazo com a ALL, como é o caso da Bunge, no Brasil, e do Grupo Agrenco, na Argentina, com acordos de 23 anos. Atuando no mercado argentino de agronegócios, o grupo Agrenco fechou um contrato de movimentação de cargas com volume anual de 600 mil toneladas em 2007 e 1 milhão de toneladas entre 2007 e 2015.

Graças ao seu já reconhecido “alto poder de negociação”, a operadora conseguiu atrelar ao contrato investimentos em via permanente e locomotivas — de responsabilidade da ALL —, e na aquisição de vagões e na construção de terminais, que ficou a cargo da Agrenco. Estão previstos seis novos terminais, nas cidades Posadas, Salto, Rojas, Basabilbaso, Villa Dominguez e Villaguay, e compra de 600 vagões até

2008. As cargas terão como destino o Porto del Guazú.

Com a Bunge, o acordo foi fechado em 2004, e representará um volume de 270 milhões de toneladas nos próximos 23 anos. Além disso, a gigante mundial prevê a aquisição de 4.000 vagões em um período de cinco anos. Para o especialista em ferrovias da Ágora Corretora, Luiz Otavio Broad, os contratos de longo prazo que a ALL tem fechado, assim com o comprometimento dos clientes nos projetos da empresa, são resultado da gestão ativa e grande capacidade de negociação do grupo.

Dentro desse perfil, a empresa tem conseguido ampliar contratos com a chegada de novos vagões, financiados pelos usuários. Por esses contratos, os clientes são os responsáveis pelo aluguel dos vagões junto às empresas de leasing para posterior sublocação à ferrovia. O cliente paga o leasing e recebe da ALL um desconto na tarifa correspondente ao frete.

zo. “É um desafio para a ALL quebrar a cultura em volta do caminhão, mostrar que o transporte ferroviário tem evoluído bastante, romper com o histórico da ferrovia administrada pelo governo, além de exemplificar que é mais simples ter que lidar com um só fornecedor ao invés de milhares de caminhoneiros”, argumenta o diretor da ALL.

Os esforços têm gerado resultados e desde o começo do ano, a empresa presta serviço intermodal para a Volkswagen. A operadora desenvolveu um projeto específico para movimentar autopeças das unidades da Volkswagen em São Paulo e Curitiba para a fábrica da montadora na Argentina.

Contêineres estufados na VW seguem via rodoviária até Tatuí, no caso da fábrica de SP, e até Araucária, no caso da unidade de Curitiba, e de lá seguem na malha da ALL Brasil até a fronteira. Novamente é feito um transbordo para a malha ferroviária argentina, também operada pela ALL, e por fim, em Zárate, seguem de caminhão até a fábrica. ■

Dormentes de Concreto EMPAC.

Homologados pela
UNICAMP



Baixo custo de manutenção, fixação elástica tipo Pandrol, Denik, Fist com vida útil prolongada, não queimam, não enferrujam, possuem a mais moderna tecnologia aplicada e ainda ajudam a manter vivas paisagens como esta aí do lado.



A Empac é capaz de produzir mais de mil dormentes por dia para qualquer combinação de bitola métrica (1,00m – largal 1,60m e 1,435m) com velocidade obedecendo às exigências das ferrovias e carga por eixo (variável de 14 a 56t por eixo), pelo sistema de pistas longas (long line), produzindo dormentes protendidos (monobloco) com pré e pós tensão e ainda os do tipo bi-bloco, dormentes para AMV'S (aparelho de mudança de via) e dormentes para passagem de nível.

EMPAC
EMPRESA DE ARTEFATOS DE CONCRETO LTDA.

www.empac.com.br • empac@empac.com.br
(32) 35 74 1580

FMR

Manutenção, Recuperação e Locação de Vagões

A FMR está capacitada a executar reparações preventivas e corretivas em vagões ferroviários com rapidez e eficiência, possui equipamentos modernos e mão de obra treinada e qualificada. Na cidade de Paulínia a empresa está estrategicamente localizada junto ao pool de petróleo, possuindo desvio próprio em bitola mista. Priorizando a qualidade e confiabilidade a FMR é reconhecida pelo mercado pela sua seriedade e competência.



Controle digital em eletrificação

Novos sistemas otimizam o compartilhamento de energia nos trens urbanos e metrô

Empresas e operadoras concentram cada vez mais investimentos em P&D para desenvolver métodos que contemplem não somente a distribuição de energia, mas também o controle operacional e a proteção das subestações e dos sistemas de alimentação por terceiro trilho ou catenária (adotado em todo o País, com exceção do Metrô de São Paulo e do Metrô Rio, que utilizam o terceiro trilho). O foco agora é acompanhar o processo de digitalização, já adotado nos sistemas de sinalização e controle de tráfego e telecomunicações.

Dessa forma, a Siemens, Alstom e Balfour Beatty desenvolveram sistemas com o intuito de aumentar a confiabilidade, intensificar a geração de energia e reduzir custos com manutenção e reparos. E, paralelamente ao desenvolvimento de novas tecnologias, tais empresas prestam serviços de consultoria em manutenção e atuam diretamente na modernização ou reparo da rede aérea e subestações.

Siemens

O Sitras PRO (Unidade de Controle e Proteção do Sistema de Corrente Contínua) lançado recentemente pela Siemens será implantado na Linha 4 do Metrô de São Paulo e no Metrô de Salvador. O Sitras é um *up grade* sobre os sistemas convencionais de distribuição de energia utilizados atualmente no País, como o Controlador Lógico Programável (CLP), o Relés Eletromecânico e o Sitras DPU 96 — este último exclusivo da Siemens e empregado no Metrô Rio e na Linha C, da CPTM. “O diferencial do PRO é a capacidade de realizar de forma digital através de um cubículo de controle o comando; o controle e coordenação; e a proteção do sistema de corrente contínua”, explica a engenheira de Vendas, Nelly Miyazaki.

A Siemens também é responsável pela instalação dos disjuntores extra-rápidos do SSR (Sistema de Subestação Retifi-



cadora) no trecho da cremalheira e no ramal de acesso ao Porto de Santos, em Paranapiacaba (SP) da MRS. Além disso, a empresa está implantando os sistemas de média tensão e tração digital parcial no trecho Ana Rosa – Vila Madalena, na Linha 2 do Metrô de São Paulo.

O gerente de Vendas, Rezier Pos-

Protótipo do Trac Feed DCP 2: digitalizado, o sistema controla a distribuição de energia

desenvolvidos pela Siemens na área de eletrificação já estão disponíveis no mercado nacional. São eles, o Sistema de Armazenamento de Energia (Sitras SES) utilizado na regeneração da energia despendida na frenagem do



Sistema de catenária na Linha 5 do Metrô de São Paulo

trem; e o Sistema de Monitoramento de Correntes de Fuga — capaz de monitorar continuamente, fazer a análise do potencial durante a operação e possibilitar a representação, arquivo e análise da via. “O Metrô de São Paulo já demonstrou interesse pelo monitoramento contínuo”, diz, acrescentando que a falta de recursos impede que outras operadoras optem pela adoção dos dois sistemas elétricos.

Subestações compactas

Com o objetivo de aperfeiçoar o espaço físico ocupado pelos equipamentos nas salas técnicas das subestações, a Balfour Beatty desenvolveu a série Trac Feed HD_LD. Caracterizados por equipamentos compactos e blindados

Manutenção e confiabilidade

Os investimentos aplicados na manutenção da rede aérea e nas subestações de energia pelas operadoras metroferroviárias têm crescido nos últimos anos. A avaliação é do presidente da Abramam (Associação das Empresas Brasileiras de Manutenção) e diretor de Relações Institucionais do Metrô Rio, Joubert Flores.

Durante o XXI Congresso Brasileiro de Manutenção (realizado entre os dias 18 e 22 de setembro, em Aracaju, Sergipe) o executivo afirmou que as empresas optam pela aplicação de recursos na área de eletrificação em razão da necessidade da preservação dos equipamentos e da redução de custos. “A responsabilidade social e a confiabilidade devem estar incluídas no programa de gestão de ativos não duráveis como a energia e o sistema de eletrificação.”

O técnico da gerência de Manutenção do Metrô de São Paulo, José Carlos Mora, concorda com Joubert Flores e aponta que a preocupação na gestão de ativos não-duráveis é uma tendência entre as operadoras metroferroviárias. Ele explica que o Metrô SP utiliza três sistemas de monitoração contínua baseados na confiabilidade: o RMC ou “gestão centrada em confiabilidade”, o sistema chamado “engenharia de confiabilidade” (complementar ao RMC, que fornece o cronograma das necessidades de manutenção) e o LCC ou “custo ao longo do ciclo de vida”. Estes três sistemas aliados ampliam a vida útil dos sistemas alimentadores (catenária e no caso da Linha 5, terceiro trilho), reduzem custos e aumentam a confiabilidade.

O assistente da Gerência de Manutenção do Metrô de SP, Jorge Secall,

exemplificou o processo de gestão. “No Metrô utilizamos o RCM com o objetivo de direcionar a manutenção para os sistemas de mais impacto ou àqueles que ofereçam mais risco em caso de falha; e a ‘engenharia de confiabilidade’ nos fornece o prazo”.

GPAA

O Grupo Permanente de Auto-Ajudas em Manutenção Metroferroviária (GPAA) foi criado pelos funcionários das operadoras metroferroviárias em 2001. O grupo está conseguindo através de ações integradas, aperfeiçoar o trabalho de técnicos e engenheiros da área de manutenção.

O responsável pela manutenção do Metrô de Belo Horizonte e secretário geral do grupo, Ricardo Torsani, cita como exemplo de bom resultado o trabalho realizado para a instalação da rede aérea por catenária na Linha 5 do Metrô de SP. “Graças à mobilização do grupo, desenvolvemos um modelo de manutenção personalizada que prolonga a vida útil da canoa do pantógrafo de 70 mil quilômetros para 200 mil quilômetros”, explica o engenheiro.

O Metrorec aposta na terceirização dos serviços de manutenção. “Trabalhamos com indicadores de desempenho que determinam as necessidades de manutenção ou de reparo. Os serviços de manutenção preditiva e corretiva da rede, no entanto, ainda estão sob nossa responsabilidade”, afirma o coordenador de Manutenção do Metrorec, André Melibeu.



Travessa



Lateral

Com a inclusão em sua linha normal de fabricação de armações fundidas, já montadas com os elementos de desgaste, ponto fixo e coxins, para truques 5½"x10", bitola de 1,00m, 6"x11", 1,00m e 1,60m, aliado aos sistemas de Choque e Tração (para vagões de 80 e 100t), a CRUZAÇO já pode atender, além dos materiais para manutenção de Ferrovias, todas as EMPRESAS MONTADORAS, para construção de vagões novos!

**De frente para o futuro
com a melhor tecnologia
do presente.**



Cruzaço Fundação e Mecânica Ltda.
Rod. Dom Pedro I, km 89 s/nº - Jarinu - SP
Cep 13240-000 - Cx. Postal 51
Tel.: (11) 4417-7600 / 4417-1021
Vendas: (11) 4017-1840 / 4017-1841
E-mail: cruzaco@uol.com.br
www.cruzaco.com.br

Empresa	Serviço
Alstom Brasil	Subestações de média tensão, retificadores, cabines seccionadoras e rede aérea
Balfour Beatty	Trac Feed HD_LD, Trac Feed DCP 2, Sistemas de Retificadores e subestações
Siemens	Fornecimento de subestações e catenária, concepção e implementação do projeto de eletrificação; e consultoria de manutenção

de proteção e controle dedicados e multifuncionais, os sistemas Trac Feed permitem a otimização do espaço e a garantem a confiabilidade e a segurança da operação, explica o gerente Comercial, Edyval Campanelli. Dentro desta série foi lançada a nova geração de unidade de proteção e controle, o Trac Feed DCP 2. Assim como o Sitras PRO da Siemens, o DCP 2 possui tecnologia digital capaz de centralizar as operações de controle e de proteção.

Outra novidade em eletrificação desenvolvida pela empresa é o Sistema de Retificadores Controlados. “O projeto ainda não foi aderido pelas operadoras no Brasil, mas acredito que o Metrô de São Paulo seja o primeiro a implantar o sistema na Linha 4.” O aplicativo usual de retificadores,



No Brasil, somente os metrô de SP e do Rio utilizam a alimentação via terceiro trilho. Na foto, Estação Pavuna, no Rio de Janeiro

informa o gerente, recebe a energia da concessionária fornecedora em corrente alternada, a transforma em contínua e por conseguinte a partilha com os disjuntores do sistema de terceiro

trilho ou catenária. “Esse processo é realizado sem controle direcionado. Nosso sistema, além de fornecer o controle, proporciona maior economia de energia e possibilita a redução do número de subestações, o que facilita a manutenção”, afirma. O Sistema de Retificadores Controlados é utilizado nos metrô de Estocolmo, na Suécia; Pusan, na Coreia, e Dallas, nos Estados Unidos.

Alstom

A Alstom fornece serviços de eletrificação para as principais operadoras de passageiros do Brasil. Os principais sistemas fornecidos pela empresa são as subestações de média tensão, retificadores, cabines seccionadoras e rede aérea para o Metrô Rio, Metrô de São Paulo, CPTM, Metrô de Recife e o Metrô de Belo Horizonte. “São serviços de integração dos sistemas de eletrificação compreendendo instalação, testes e *start-up*”, descreve o diretor, Ramon Fondevila. ■

PROGRESS RAIL SERVICES

A Progress Rail é um dos principais fornecedores norte-americanos de todo tipo de peças e serviços para ferrovias, com instalações nos Estados Unidos, Canadá e México.

Estoque à venda

Locomotivas

- Peças e Componentes para Locomotivas EMD e GE
- Peças e Componentes em Bom Estado ou Recondicionadas
- Turbinas, Alternadores
- Truques de Dois ou Três Eixos, Peças e Componentes
- Motores de Tração EMD ou GE em Bom Estado ou Recondicionadas
- Engrenagens para Vagões Especiais em Bom Estado ou Reperfiladas (Rodas Dentadas de 52 – 83)
- Equipamento de Freio Pneumático para Locomotivas
- Venda e Leasing de Locomotivas
- Remodelagem de Locomotivas
- Conjuntos de Peças e Componentes

Vagões

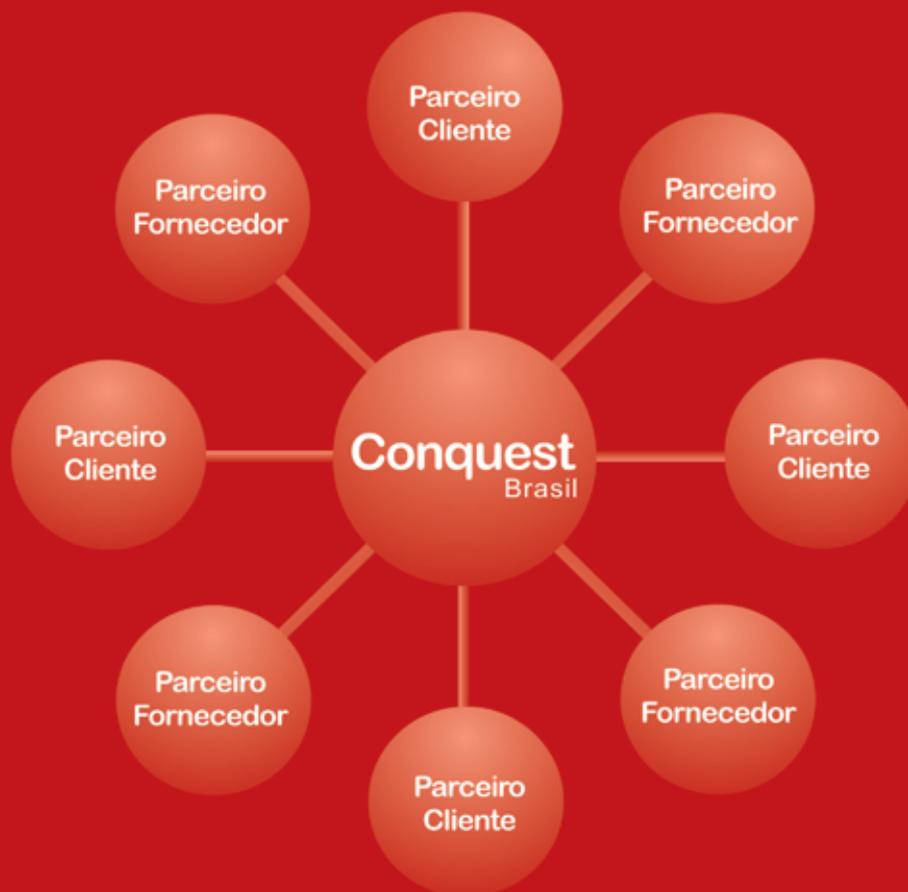
- Peças e Componentes para Vagões
- Peças e Componentes Recondicionadas
- Freio Pneumático – Válvulas ABD
- Reservatórios AB
- Torneiras de Freio de Macho Esférico, Coletores de Pó de Macho Esférico
- Truques de 100 Ton, 70 Ton, inteiramente remodelados
- Peças e Componentes para Truques
- Eixos para Vagões
- Triângulos de Freio no. 18, no. 24, B3/B3A
- Aparelhos de Choque e Tração – Recondicionados e Peças
- Engates – SF 70
- Abraçadeiras - Y 40
- Eixos, Rodeiros e Rolamentos

Todas as peças e componentes estão sujeitas a disponibilidade em estoque ou venda antecipada.

Contato: Araceli Martinez - (817) 454 7563
E-mail: amartinez@progressrail.com
Jim Hartwell - (904) 260 1313
www.progressrail.com



Conquistar posição de destaque no mundo dos negócios não é para qualquer um.



Conquest. Uma empresa que nasce de conquistas.

Nossa família de produtos atende a todo o segmento ferroviário de passageiro e carga. A Conquest Brasil representa importantes marcas nacionais e internacionais de produtos das mais variadas aplicações em locomotivas, carros de passageiros e vagões.



Acesse nosso site e conheça nossa linha de produtos.

Conquest Brasil Ltda.
Rua Wenceslau Brás, 216 - Santa Paula - Cep 09.541-200
São Caetano do Sul - São Paulo - Brasil
Tel 55 11 4229.9269 / 4229-9244
conquest@conquestbrasil.com.br
www.conquestbrasil.com.br

Setor ferroviário atrai investidores



“Qual a disposição dos fundos e das empresas de leasing para entrar na formação de frotas particulares?”, questionou o CEO da GP Administração de Recursos (da GP Investimentos), Nelson Rozental, durante o seminário “Os Clientes e as Ferrovias — Oportunidades e Desafios na Formação de Frotas Particulares de Vagões e Locomotivas”, organizado pela RF

em agosto passado. A resposta partiu do próprio grupo que lançou recentemente um fundo específico para o setor ferroviário: Logística Brasil, com recursos de R\$ 462 milhões, que podem alavancar projetos de até R\$ 2 bilhões. Gerido pelo GP e com Funcef, Previ e Itaipu entre seus investidores, o fundo já recebeu vários projetos, mas ainda avalia possibilidades.

Nelson Rozental, CEO da GP Administração de Recursos, durante o seminário “Os Clientes e as Ferrovias”

A GP Investments é um dos líderes no mercado de *private equity*, utilizados para a compra de controle de empresas com alto potencial de crescimento ou que apresentam oportunidades de reorganização ou reestruturação financeira.

A GP busca oportunidades que permitam a maximização do retorno do investimento através da melhoria de gestão e operação da empresa investida, com a aplicação de modelos de negócio internacionalmente testados, aperfeiçoados e adaptados aos mercados brasileiro e latino-americano.

Aquisições

Desde sua criação em 1993, GP Investments captou mais de US\$ 1,5 bilhão de investidores brasileiros e internacionais e adquiriu mais

de 35 companhias em nove setores diferentes. Entre as empresas que realizaram reestruturação estão Ambev e Lojas Americanas.

Avaliando as oportunidades do mercado, a empresa constatou a possibilidade de aquisição de controle da ALL com a privatização. Era um processo de reestruturação de uma empresa, e a GP Investments decidiu entrar no setor de logística. Entre as várias possibilidades do segmento existentes naquele momento, a ALL pareceu ser a mais atraente. Ainda na privatização, outro setor que se tornou interessante foi o de energia, portanto, a GP adquiriu o controle da Cemar (Companhia Energética do Maranhão). Na mesma linha, foi feito um investimento na Telemar.

A idéia da GP é gerir recursos e buscar novos investimentos. A companhia procura empresas já

estabelecidas em seu ramo de atuação e avaliadas atrativamente, que possuam uma ou mais das seguintes características: produtos com forte posicionamento no mercado, que não dependam prioritariamente de vendas para o setor público, potencial significativo de crescimento ou de aumento da produtividade, vantagem competitiva global, orientação para o consumidor, baixo risco tecnológico, alta proporção de receitas de exportação e barreiras de entrada.

Rentabilidade

Ter uma boa base regulatória e atuar onde existe uma escassez de capital são outros fatores importantes. Nesse escopo de setor em crescimento, a GP montou o Multicanal, que depois se transformou em Globo Cabo. Posteriormente, fizeram isso com o Subma-

Soluções Inteligentes para Ferrovia

Manetes Ferroviárias

Frisolub®
Lubrificação embarcada de frisos

Grupo C+ Tecnologia

Tel: (11) 2168-6554 / Fax: (11) 2168-6555
info@ctecnologia.com.br / www.ctecnologia.com.br

rino, uma oportunidade dentro do segmento de internet, consolidado, listado em bolsa no Novo Mercado.

No Brasil, historicamente, as taxas de juros de curto prazo mantiveram os investidores locais (como os fundos de pensão e as grandes instituições financeiras) fora do mercado de *private equity* devido a suas características de prazos mais longos e de menor liquidez. Mas, atualmente, a economia brasileira e o ambiente de investimentos em *private equity* estão em um período de crescimento sustentável. Em particular, as políticas fiscais e monetárias patrocinadas por sucessivos governos, no Brasil, durante a última década, juntamente com a implementação de reformas



Locomotiva SD 40 da FCA

políticas, aperfeiçoaram os fundamentos econômicos do Brasil contribuindo para um maior crescimento. O controle da inflação, a queda dos juros e a redução do Risco Brasil criam oportunidades para a GP

demandam investimentos e possuem uma base regulatória adequada. Foram esses indicadores que levaram a GP ao setor de infra-estrutura e ao desenvolvimento, com os fundos de pensão e outras instituições, entre

Investments. Com isso, os investidores demandam produtos sofisticados e mais rentabilidade.

Fundos

Investidores locais, como seguradoras, grandes famílias e fundos de pensão, têm a necessidade de remunerar o seu próprio capital. E já estão à procura de alternativas de ativos com um retorno interessante. Os ativos estarão disponíveis nos mercados que

Tubos Estruturais V & M do BRASIL
Praticidade, segurança e durabilidade

Tubos Sem Costura para Aplicação Estrutural com Seções Circulares, Quadradas e Retangulares.

Soluções em Estruturas de Vagões Ferroviários

V & M do BRASIL
 Av. Olinto Meireles, 65 - Barreiro,
 Belo Horizonte - MG - 30.640-010.
 E.mail: estrutural@vmtubes.com.br
 Tel.: (31) 3328-2391 / Fax: (31) 3384-1586

www.vmtubes.com.br

Conjuntura Atual é Propícia ao Investimento em Infra-Estrutura Logística

- Necessidade de expansão da infra-estrutura logística para escoamento de produção
- Setor Público não consegue atender à esta demanda
- Tendência de desmobilização de ativos para focar no negócio principal, otimizar a estrutura de capital e alavancar capacidade
- Estabilidade macroeconômica e conseqüente redução da taxa de juros exige busca por retorno em ativos alternativos

Fundos e empresas de leasing surgem como alternativa na equação de financiamento

- Fundos e empresas de leasing disponibilizam capital ("equity") para compra de ativos que serão arrendados ou alugados aos usuários finais ou operadores logísticos
- Estabelecimento de contratos de longo-prazo
- Venda opcional do ativo ao final deste contrato
- Responsabilidade por manutenção e operação fica com o operador logístico

Leasing/Aluguel de Vagões em Outros Mercados

- "EUA, Canadá e México, que juntos detêm o maior sistema ferroviário do mundo, têm 40% de sua frota adquirida via leasing"

Nestes mercados, a posse do ativo se sobressai em relação ao conceito de propriedade.

- Mais de 1.000 empresas de leasing e aluguel de vagões nos EUA**
- Frota americana conta com aproximadamente 1,5 milhão de unidades enquanto a frota brasileira de vagões totaliza cerca de 84 mil unidades***

Potencial de forte crescimento desta modalidade de financiamento no Brasil!

elas a própria Funcef, de um programa de apoio de investimento no setor. A verdade é que existe uma disposição dos fundos em investir no financiamento de ativos financeiros e na área de logística.

Investimentos

O setor tem necessidade de expansão da infra-estrutura de escoamento, em escala maior, utilizando ferrovia e portos. Já existe a base regulatória e o mercado está se modernizando. Portanto, há demanda para novos investimentos. Sem capacidade de realizar a melhoria, o setor público aciona o setor privado, via PPPs, por exemplo. Nesse momento, temos uma oportunidade para aplicarmos o dinheiro dos nossos investidores, que buscam taxas de retorno do setor privado.

Somando a necessidade de crescer com a tendência de desmobilização de ativos das empresas que preferem utilizar estrutura de capital para buscar maior rentabilidade e focar no *core business*, cresce o mercado de financiamento para novos projetos. As empresas têm pouco espaço para endividamento ou não tem interesse e, com isso, buscam soluções financeiras mais

AMORTECEDORES



RISASPRINGS

AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO

VENDAS FONE: (0xx11)
6453-5592 / 6453-2234 / 5572-7711

FONE/FAX: (0xx11) 6459-3884
Site: www.risasprings.com.br
E-Mail: vendas@risasprings.com.br





É bom ir separando um lugar na parede do seu escritório.



Assine a Revista Ferroviária e ganhe o Mapa das Estradas de Ferro do Brasil

Assinando a Revista Ferroviária você recebe agora inteiramente grátis o Mapa das Estradas de Ferro do Brasil – Versão 2006 (formato wall map).

Único mapa ferroviário nacional que contém a posição dos clientes, minas, indústrias e bases de distribuição de combustíveis.

Visite nosso stand no Negócios nos Trilhos 2006 e aproveite para fazer sua assinatura, pois esta promoção é por tempo limitado.

REVISTA
FERROVIÁRIA

Para mais informações:
Tel.: (21) 2532-0260 R. 34 e 31
assinaturas@revistaferroviaria.com.br
www.revistaferroviaria.com.br

**Fundo de Investimento em Participações (FIP):
Transparência e Segregação de Riscos**



Logística Brasil Fundo de Investimento em Participações

Objetivo	Investimento em ativos de logística no Brasil tais como: <ul style="list-style-type: none"> • Material rodante ferroviário • Centros de Distribuição • Terminais • Armazéns • Portos • Gasodutos • Oleodutos e polidutos • Outros
Gestor	GP Administração de Recursos S.A.
Valor Comprometido	R\$ 462 milhões
Duração	Dez anos (prorrogável por até 3 anos)
Estruturação	Condomínio Fechado

produtivas para o seu fluxo de caixa, usando leasing e financiamento. Obviamente, o modal ferroviário cai como uma luva nesse quadro. Realmente, a construção da ferrovia é uma operação de governo, de grande volume de recursos. Por sua vez, a operação da ferrovia é típica de um investidor estratégico. Já o equipamento que está sobre o trilho, o material rodante, tem o perfil de uma empresa financeira, de alguém que adquire o material e realiza o arrendamento. Fica com a propriedade e não com a posse. O material rodante se aplicaria bem para o tipo de uso que a GP pretende para o capital gerido, via empresas de leasing.

A proposta da empresa é reter a propriedade do ativo, apesar de existir a demanda do ativo para o operador ao final de alguns contratos de leasing. O objetivo da GP é não atrelar a posse do equipamento ao cliente, e, sim, criar uma empresa de ativos e depois listá-las em bolsa. Esse formato é adotado no mercado norte-americano, onde existem diversas empresas de leasing detentoras de material rodante. Com isso, a propriedade pertence aos agentes financeiros, que não são concorrentes e tampouco uma ameaça aos operadores e clientes. Os agentes podem utilizar uma estrutura terceirizada, e ter a certeza de que no fim essa estrutura não vai cair na mão de concorrentes. A idéia é criar empresas isentas. A responsabilidade da manutenção dos ativos ficaria a cargo do operador logístico.

Panfer Materiais Ferroviários

Distribuição / Importação

- Trilhos novos para: Via Permanente, Pontes Rolantes, Pórtico, Guindastes.
- Acessórios Ferroviários.



Televendas: (21) 2401.8060
 Fax: (21) 2401.9484
www.panfer.com.br
panfer@panfer.com.br

GRUPO PANFER



Tradição de 20 anos no setor ferroviário, proporcionando economia e qualidade aos seus clientes.

Panfer Industrial

Projeto, Fabricação e Serviços



- Aparelhos de Mudança de Via (A.M.V.).
- Jacarés,
- Chaves de Agulhas
- Cruzamentos

Televendas: (21) 3424.4023
 Fax: (21) 2401.7581
www.panferindustrial.com.br
panferindustrial@uol.com.br

Av. Brasil, nº 28.088 / 28.350 - Realengo - Rio de Janeiro/RJ - CEP: 21.730-231



A Bunge (acima) e a Imcopa (à direita) realizam o leasing de vagões com a ALL



Experiência

Para contextualizar o projeto, podemos utilizar os mercados norte-americanos como exemplo. Nos EUA, Canadá e México, o sistema ferroviário tem 40% da sua frota adquirida via leasing. No Brasil estamos falando de 7% de propriedade de clientes e 3% via leasing. Isto é, tem espaço suficiente para crescimento da frota arrendada. No mercado o que sobressai é a posse do ativo e não a propriedade. Nos EUA tem mais de mil empresas em leasing de equipamentos e de vagões e de fer-

rovia, muitas delas listadas e em bolsa de valores. São empresas de grande porte, que somam ativos de mais de US\$ 100 bilhões.

Algumas empresas chegam a ser negociadas nas bolsas por cerca de US\$ 1 bilhão operando nesse mercado específico de aluguel de vagão e locomotiva.

A frota norte-americana é composta de 1,5 milhão de unidades, sendo 40% em leasing. Enquanto no Brasil a frota é de 84 mil, sendo apenas 3% de leasing. O potencial é forte de crescimento e de abertura de possibilidade de financiamento.

Para o investidor financeiro, participar do fundo possibilita a realização de um investimento coordenado por uma equipe dedicada, o recebimento de informações padronizadas, a participação de um processo transparente de acompanhamento. O objetivo é obter uma experiência bem sucedida nesse mercado e voltar sempre.

A matéria-prima que nós temos não é o vagão, mas o investidor. Queremos manter a atração de interessados nessa modalidade de investimento. ■



Qualidade e Tecnologia em Serviços Ferroviários

Alcançar a excelência em Qualidade nos serviços de Remobilização, Modernização, Reforma, Assistência Técnica e Manutenção Preventiva e Corretiva em Locomotivas e Trens de passageiros, como também na reforma geral e modernização de sistemas de tração e auxiliares, incluindo motores de tração e geradores elétricos, é o principal objetivo da MGE Transportes no mercado ferroviário.

O alto investimento em novas tecnologias e a implementação de um programa de treinamento constante para os funcionários, reforçam a preocupação da MGE em sempre surpreender de forma positiva seus clientes.

A MGE tem a melhor solução técnica para o seu projeto.



www.mgetransportes.com.br
contato: (5511) 4071-1234

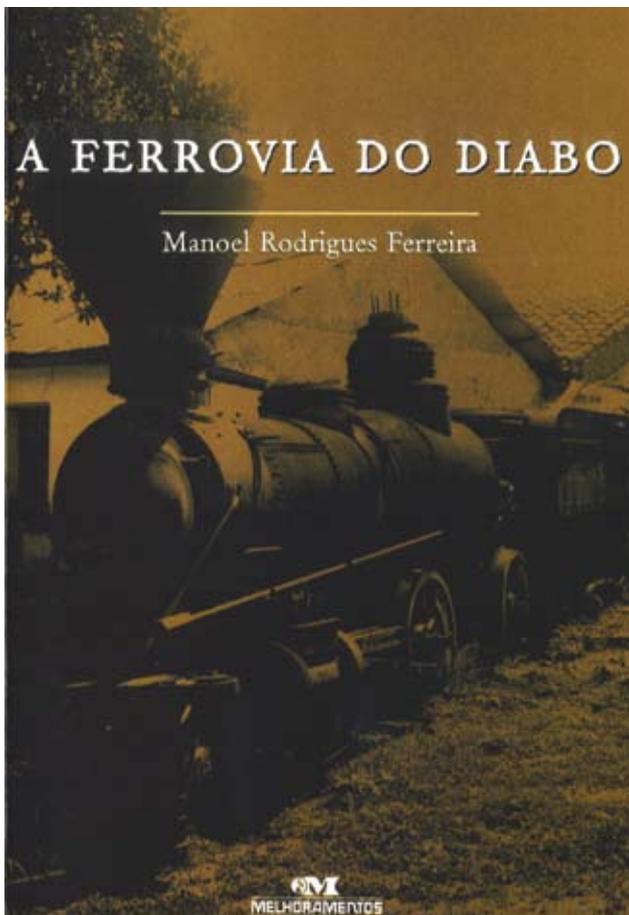
mge.

Transportes

“Um dormente por uma vida humana”

Livro conta a história de um dos mais conturbados empreendimentos ferroviários do Brasil: a Madeira-Mamoré

Dana Merrill



Assentamento provisório dos trilhos sobre uma estiva de galharia para a passagem do trem de lastro, no pântano de Abunã (RO). Fotografia tirada entre 1909 e 1910

“A Ferrovia do Diabo”, do jornalista, historiador e sertanista Manoel Rodrigues Ferreira, editado originalmente em 1960, conta a história da conturbada construção da ferrovia, que entre 1872 e 1912 (ano da inauguração) foi cercada de desastres, epidemias, problemas financeiros e lendas. Considerada a mais completa obra sobre a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, o livro aborda o histórico da colonização e da ocupação da região onde está localizada a ferrovia (atual Rondônia) assim como os motivos que levaram diversas companhias

a tentar a sua construção. O autor realiza também uma análise dos aspectos políticos e econômicos, das lutas pelo poder nos bastidores e da verdadeira história de seus construtores, entre eles o próprio idealizador e uma das figuras mais controversas da EFMM, o empresário americano Percival Farquhar.

O interesse do autor pela história da Madeira-Mamoré surgiu quando o fotógrafo escritor Ari André, em 1956, apresentou 200 negativos da construção da ferrovia entre o fim do século XIX e início do século XX. As fotografias foram tiradas pelo fotógrafo americano Dana B. Merrill, que chegou à região a convite de Percival Farquhar especialmente para documentar a construção da ferrovia.

A partir desta apresentação, Manoel Ferreira iniciou um trabalho de investigação aproveitando o extenso material fotográfico, que resultaram inicialmente na publicação de uma série de reportagens sobre a ferrovia, em 1957, no jornal A Gazeta, de São Paulo. Visto o enorme interesse do público, as pesquisas foram intensificadas até a primeira publicação do livro, em 1960.

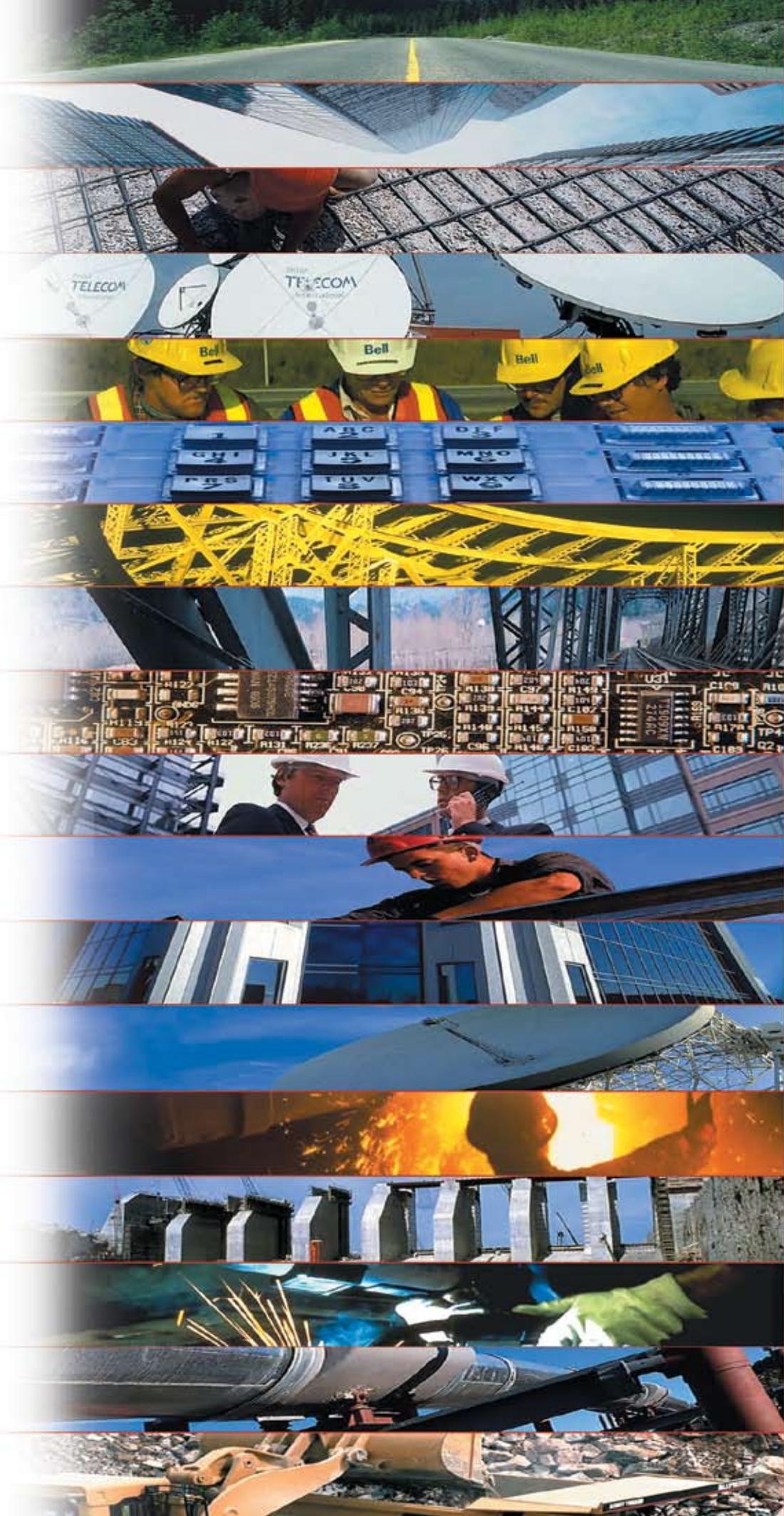
“O que se sabia sobre essa ferrovia era muito pouco, pois sintetizado em duas frases famosas: era ‘a estrada dos trilhos de ouro’ e ‘cada dormente representava uma vida humana’, explica Manoel Rodrigues no prefácio. ■

“A Ferrovia do Diabo”, de Manoel Rodrigues Ferreira. Editora Melhoramentos. 2005. 408 páginas. Sexta edição. R\$ 26,00. Português.

Relés Ferroviários

ICR Indústria e Comércio de Relés Ltda
 Av. Cui. Natação Leoni, 328/13083
 Cep 02242-001 - São Paulo - SP
 www.icr-reles.com.br / icr@icr-reles.com.br
 55 11 6949-4265 / 6949-5483

CHAUVIN ARNOUX



www.brasilengetharia.com.br

ALL: operadora se destaca no acumulado de janeiro a maio

A ALL foi a operadora de carga que obteve maior crescimento no comparativo do acumulado de janeiro a maio de 2006/ janeiro a maio de 2005. A empresa transportou nos primeiros cinco meses deste ano 11,1 milhões de TU e 6,4 bilhões de TKU — o que representa um aumento de 35,2% e 16%, respectivamente, com relação ao que foi movimentado de janeiro a maio de 2005. Segundo a empresa, o resultado foi atingido em função do crescimento do volume transportado de commodities agrícolas, como soja e arroz.

De janeiro a maio de 2006, o volume de soja em toneladas úteis aumentou 52,4% com

relação ao que foi movimentado no mesmo período de 2005. A operadora explica que o impacto da redução de transporte em maio causado pelos protestos de agricultores (que causaram a interrupção das ferrovias e estradas no Paraná) foi compensado pelo crescimento registrado no sul do País (principalmente das exportações pelo Porto de Rio Grande) e também pelo aumento do volume movimentado em abril. No transporte de arroz em TU e TKU, o aumento foi de 82,3% e 60,8%, respectivamente.

Já a FCA se destacou de maneira negativa. No acumulado de janeiro a

maio, a operadora reduziu em 23,8% o volume de carga transportada em TKU comparando com o mesmo período de 2005.

Passageiros

No mês de junho, os trens urbanos de Maceió permaneceram com a operação reduzida pela metade. As fortes chuvas ocorridas em maio ocasionaram a diminuição drástica da média de passageiros transportados diariamente pelo sistema. Comparando com junho de 2005, a redução foi de 45%. ■

Transporte urbano sobre trilhos

Operadora	Jun-05		Jun-06		Δ%		Acumulado no ano até Junho		Δ%
	Passag./ dia útil	Passag. (10³)	Passag./ dia útil	Passag. (10³)	Passag./ dia útil	Passag. (10³)	Passag. (10³) 2005	Passag. (10³) 2006	Passag. (10³)
Metrô-SP	1.758.596	44.316,6	1.972.797	47.002,9	12,2	6,1	250.004,5	268.780,4	7,5
CPTM	1.268.286	32.807,4	1.390.380	35.050,0	9,6	6,8	186.426,5	205.521,9	10,2
Metrô Rio	465.306	11.153,3	484.899	10.787,7	4,2	(3,3)	62.649,7	65.180,0	4,0
SuperVia	362.148	8.697,3	384.921	7.798,8	6,3	(10,3)	46.702,3	47.409,5	1,5
Metrorec	165.581	4.272,7	181.904	4.312,6	9,9	0,9	26.411,8	27.469,2	4,0
Trensurb	160.545	4.149,6	151.412	3.776,6	(5,7)	(9,0)	23.273,2	22.278,1	(4,3)
Demetrô	109.318	2.630,2	116.332	1.549,6	6,4	(41,1)	15.522,1	15.371,4	(1,0)
Metrofor	29.871	784,8	23.341	596,7	(21,9)	(24,0)	4.484,3	4.002,0	(10,8)
STU Salvador	14.584	327,4	14.303	177,2	(1,9)	(45,9)	2.163,7	1.951,4	(9,8)
CBTU João Pessoa	7.143	158,6	8.785	117,1	23,0	(26,2)	1.120,4	1.237,3	10,4
CBTU Natal	8.934	187,8	8.608	121,9	(3,6)	(35,1)	1.093,7	1.110,3	1,5
CBTU Maceió	5.790	127,6	3.184	74,1	(45,0)	(41,9)	832,0	711,4	(14,5)
Total	4.356.101	109.613	4.740.866	111.365	8,8	1,6	620.684	661.023	6,5

Fonte: Concessionárias

Os sistemas de Maceió e de Salvador só contabilizam o total de passageiros pagantes; nos demais sistemas as estatísticas consideram todos os passageiros transportados, ou seja, pagantes e não-pagantes (gratuidade).

Os metrô de São Paulo e do Rio de Janeiro contabilizam apenas as entradas no sistema, não incluindo baldeações.

Transporte de carga por ferrovia

Mercadorias	Mai-05		Mai-06		Δ%		Acumulado no ano até Maio					
	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	Mai 06/Mai 05		2005		2006		Δ%	
					TU	TKU	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU
ALL/Delara	1.989,0	1.319,0	2.424,0	1.395,6	21,9	5,8	8.210,0	5.548,0	11.097,0	6.434,0	35,2	16,0
CFN	106,0	59,0	113,7	51,1	7,3	(13,4)	523,0	346,0	620,6	262,7	18,7	(24,1)
E.F. Carajás	6.609,0	5.768,0	7.635,4	6.312,0	15,5	9,4	31.614,0	27.496,0	35.545,9	30.875,2	12,4	12,3
E.F.V.M.	11.441,0	6.024,0	11.465,1	6.430,0	0,2	6,7	51.661,0	26.716,0	51.730,0	28.291,4	0,1	5,9
Ferrobán	1.994,0	863,0	nd*	nd*	-	-	7.915,0	4.018,0	nd*	nd*	-	-
Ferronorte	883,0	273,0	nd*	nd*	-	-	3.729,0	1.209,0	nd*	nd*	-	-
Ferropar	119,0	29,0	113,4	26,9	(4,7)	(7,2)	518,0	123,0	579,7	212,5	11,9	72,8
FCA	2.412,6	914,0	1.951,7	675,9	(19,1)	(26,1)	10.963,2	3.827,0	9.394,7	2.915,9	(14,3)	(23,8)
FTC	195,9	14,0	253,4	17,6	29,4	25,7	996,8	70,7	1.035,1	80,1	3,8	13,3
MRS Logística	9.339,0	3.846,0	9.360,7	4.004,3	0,2	4,1	43.281,0	17.881,0	42.323,6	20.203,4	(2,2)	13,0
Novoeste	327,0	119,0	nd*	nd*	-	-	1.356,0	458,0	nd*	nd*	-	-
Total	35.415,5	19.228,0	-	-	-	-	160.767,0	87.692,7	-	-	-	-

* A Ferrobán, Ferronorte, Novoeste não divulgaram os dados à ANTT, por este motivo a tabela acima não foi totalizada

ALL Brasil

Mercadorias	Mai-05		Mai-06		Δ% Mai 06/Mai 05		Acumulado no ano até Maio					
	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU	2005		2006		Δ%	
							TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU
Soja	640,0	427,6	794,6	540,0	24,2	26,3	2.428,4	1.593,3	3.701,9	2.515,3	52,4	57,9
Farelo de soja	446,4	213,0	359,6	134,8	(19,4)	(36,7)	1.764,6	771,5	1.679,4	659,4	(4,8)	(14,5)
Deriv. de petróleo	0,0	0,0	288,6	104,4	-	-	0,0	0,0	579,5	228,0	-	-
Milho	0,0	0,0	62,4	33,4	-	-	245,6	211,7	385,1	236,7	56,8	11,8
Azubos e fertil. acond.	109,2	79,3	86,8	47,0	(20,5)	(40,7)	416,0	286,1	312,5	182,3	(24,9)	(36,3)
Cimento acond.	91,3	46,0	81,3	40,4	(11,0)	(12,2)	441,0	218,9	461,8	230,7	4,7	5,4
Trigo	0,0	0,0	98,5	71,6	-	-	207,1	155,7	593,8	317,4	186,7	103,9
Álcool	83,5	71,4	75,5	44,1	(9,6)	(38,2)	344,1	302,7	390,7	252,7	13,5	(16,5)
Arroz	16,0	25,3	40,2	64,2	151,3	153,8	92,9	152,5	169,4	245,2	82,3	60,8
Clínquer	37,6	33,4	43,4	30,2	15,4	(9,6)	141,9	126,0	187,3	149,8	32,0	18,9
Outras	565,0	423,0	493,1	285,5	(12,7)	(32,5)	2.128,4	1.729,6	2.635,6	1.416,5	23,8	(18,1)
Total	1.989,0	1.319,0	2.424,0	1.395,6	21,9	5,8	8.210,0	5.548,0	11.097,0	6.434,0	35,2	16,0

Companhia Ferroviária do Nordeste - CFN

Mercadorias	Mai-05		Mai-06		Δ% Mai 06/Mai 05		Acumulado no ano até Maio					
	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU	2005		2006		Δ%	
							TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU
Deriv. de petróleo	0,0	0,0	28,3	13,2	-	-	0,0	0,0	82,8	38,4	-	-
Cimento acond.	20,8	14,9	21,1	12,0	1,4	(19,5)	89,7	62,7	69,3	42,9	(22,7)	(31,6)
Ferro gusa	1,7	3,0	2,0	2,3	17,6	(23,3)	5,6	9,3	7,0	8,0	25,0	(14,0)
Álcool	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	8,0	12,5	5,1	6,8	(36,3)	(45,6)
Açúcar	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	2,8	4,2	1,8	2,9	(35,7)	(31,0)
Trigo	0,0	0,0	1,4	1,0	-	-	0,0	0,0	5,9	4,6	-	-
Argila	1,7	1,2	3,3	2,5	94,1	108,3	6,4	4,7	15,6	11,8	143,8	151,1
Alumínio	13,4	0,3	19,3	2,1	44,0	600,0	69,0	1,4	105,8	10,0	53,3	614,3
Tijolos	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Milho	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Outras	68,4	39,6	38,3	18,0	(44,0)	(54,5)	341,5	251,2	327,3	137,3	(4,2)	(45,3)
Total	106,0	59,0	113,7	51,1	7,3	(13,4)	523,0	346,0	620,6	262,7	18,7	(24,1)

Obs: As estatísticas referentes a maio de 2006 foram fornecidas pela operadora



PETHRAS
ENGENHARIA E TELECOMUNICAÇÕES LTDA.
www.pethras.com.br

16 ANOS PRESTANDO CONSULTORIA, PROJETANDO E INSTALANDO EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, TELECOMUNICAÇÕES E ENERGIA PARA METRÔS E FERROVIAS.



DNV Empresa Certificada
NBR ISO 9001 : 2000
OCS-0010

Av. Presidente Vargas 1733, 5 andar - Centro - Rio Janeiro - CEP:20210-030 - Tel.: (021) 2507-4607 / 2508-6711

E.F. Carajás

Mercadorias	Mai-05		Mai-06		Δ% Mai 06/Mai 05		Acumulado no ano até Maio					
	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU	2005		2006		Δ%	
							TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU
Minério de ferro	5.909,5	5.289,8	6.939,5	5.831,5	17,4	10,2	28.644,2	25.284,0	32.768,0	29.010,5	14,4	14,7
Manganês	148,7	133,3	144,7	129,0	(2,7)	(3,2)	793,0	714,4	515,5	460,1	(35,0)	(35,6)
Ferro gusa	193,9	125,4	240,5	132,0	24,0	5,3	1.089,0	640,2	1.382,5	807,6	27,0	26,1
Soja	170,5	89,2	207,7	148,1	21,8	66,0	451,1	235,9	547,1	390,0	21,3	65,3
Combustíveis	50,0	29,6	58,0	33,1	16,0	11,8	242,2	143,2	262,5	149,2	8,4	4,2
Fertilizantes	3,3	1,7	nd*	nd*	-	-	10,5	5,4	nd*	nd*	-	-
Bebidas	3,3	1,7	2,0	1,2	(39,4)	(29,4)	16,5	8,4	8,7	5,2	(47,5)	(37,6)
Cimento	1,3	0,7	nd*	nd*	-	-	6,9	3,7	1,2	0,8	(82,6)	(78,4)
Veículos	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,1	0,0	0,3	0,0	206,0	-
Toretas	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Outras	128,5	96,6	43,0	37,1	(66,5)	(61,6)	360,5	460,8	60,2	51,6	(83,3)	(88,8)
Total	6.609,0	5.768,0	7.635,4	6.312,0	15,5	9,4	31.614,0	27.496,0	35.545,9	30.875,2	12,4	12,3

* A ANTT informou que os dados não foram fornecidos pela EFC

E.F. Vitória a Minas

Mercadorias	Mai-05		Mai-06		Δ% Mai 06/Mai 05		Acumulado no ano até Maio					
	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU	2005		2006		Δ%	
							TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU
Minério de ferro	8.722,4	4.669,7	9.380,5	5.071,0	7,5	8,6	40.247,9	21.280,5	43.621,7	23.811,1	8,4	11,9
Carvão mineral	495,5	260,6	439,8	229,5	(11,2)	(11,9)	1.643,8	1.104,5	923,6	484,7	(43,8)	(56,1)
Produtos siderúrgicos	521,0	233,6	240,9	134,8	(53,8)	(42,3)	2.442,8	1.017,8	1.695,3	713,2	(30,6)	(29,9)
Ferro gusa	303,6	170,4	117,7	60,6	(61,2)	(64,4)	1.350,3	772,4	805,5	282,0	(40,3)	(63,5)
Soja	0,0	0,0	329,1	365,0	-	-	0,0	0,0	1.127,3	881,8	-	-
Farelo de soja	0,0	0,0	66,3	117,5	-	-	0,0	0,0	299,0	267,7	-	-
Calcário siderúrgico	209,1	76,0	86,8	47,0	(58,5)	(38,2)	972,5	339,9	683,4	476,3	(29,7)	40,1
Coque	90,8	44,0	124,3	75,3	36,9	71,1	778,4	173,8	226,0	127,8	(71,0)	(26,5)
Toretas	141,6	31,1	124,1	28,2	(12,4)	(9,3)	677,2	155,9	599,3	114,1	(11,5)	(26,8)
Escória	0,0	0,0	59,0	22,4	-	-	0,0	0,0	141,5	39,6	-	-
Outras	957,0	538,6	496,6	278,7	(48,1)	(48,3)	3.548,1	1.871,2	1.607,5	1.093,1	(54,7)	(41,6)
Total	11.441,0	6.024,0	11.465,1	6.430,0	0,2	6,7	51.661,0	26.716,0	51.730,0	28.291,4	0,1	5,9

Ferropar

Mercadorias	Mai-05		Mai-06		Δ% Mai 06/Mai 05		Acumulado no ano até Maio					
	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU	2005		2006		Δ%	
							TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU
Soja	65,0	16,1	67,2	16,7	3,4	3,7	247,6	61,4	204,5	59,9	(17,4)	(2,4)
Adubo	19,7	5,1	7,8	1,9	(60,4)	(62,7)	67,5	16,9	49,3	21,1	(26,9)	24,7
Cimento acond.	11,2	2,8	4,4	1,1	(60,7)	(60,7)	36,5	8,9	30,7	16,5	(15,9)	85,7
Milho	0,0	0,0	11,9	2,9	-	-	41,7	10,4	86,4	30,1	107,2	189,0
Calcário agrícola	2,5	0,6	2,3	0,5	(8,0)	(16,7)	5,4	1,3	4,4	1,1	(18,9)	(19,2)
Trigo	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	5,8	1,4	84,3	30,8	1.353,3	2.100,0
Óleo	0,0	0,0	1,1	0,2	-	-	0,0	0,0	5,2	2,3	-	-
Cloreto	4,7	1,2	3,4	0,8	(27,7)	(33,3)	38,1	9,5	14,9	9,1	(60,9)	(4,7)
Farelo	3,0	0,0	5,5	0,1	83,3	-	22,2	0,1	16,6	3,2	(25,2)	3.081,8
Uréia	0,8	0,2	0,0	0,0	(100,0)	(100,0)	5,2	1,3	4,6	2,4	(11,4)	82,9
Outras	12,1	3,0	9,8	2,7	(19,0)	(10,0)	48,0	11,8	78,7	36,2	63,9	206,4
Total	119,0	29,0	113,4	26,9	(4,7)	(7,2)	518,0	123,0	579,7	212,5	11,9	72,8

FCA

Mercadorias	Mai-05		Mai-06		Δ% Mai 06/Mai 05		Acumulado no ano até Maio					
	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU	2005		2006		Δ%	
							TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU
Farelo de soja	164,8	138,7	77,9	82,0	(52,7)	(40,9)	627,2	341,5	313,4	296,5	(50,0)	(13,2)
Soja	432,4	0,0	429,0	253,9	(0,8)	-	1.034,5	173,4	1.417,4	918,6	37,0	429,8
Calcário siderúrgico	323,7	92,3	225,7	32,6	(30,3)	(64,7)	1.571,9	451,6	1.092,5	158,4	(30,5)	(64,9)
Deriv. de petróleo	96,1	25,3	116,9	29,5	21,6	16,6	537,1	177,4	581,2	178,3	8,2	0,5
Cimento a granel	89,6	21,0	74,1	15,8	(17,3)	(24,8)	381,4	81,3	395,2	76,7	3,6	(5,7)
Bauxita	128,2	128,2	92,0	16,7	(28,2)	(87,0)	498,7	209,7	576,0	104,8	15,5	(50,0)
Ferro gusa	151,7	13,9	69,3	4,4	(54,3)	(68,3)	774,5	69,5	450,9	32,7	(41,8)	(52,9)
Produtos siderúrgicos	248,6	7,9	256,9	19,0	3,3	140,5	1.376,2	53,6	1.335,6	128,6	(3,0)	139,9
Escória	72,6	7,2	52,4	8,6	(27,8)	19,4	138,6	22,4	325,9	58,5	135,1	161,2
Fosfato	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	138,0	186,2	0,0	0,0	(100,0)	(100,0)
Outras	704,9	479,5	557,5	213,4	(20,9)	(55,5)	3.885,1	2.060,4	2.906,6	962,8	(25,2)	(53,3)
Total	2.412,6	914,0	1.951,7	675,9	(19,1)	(26,1)	10.963,2	3.827,0	9.394,7	2.915,9	(14,3)	(23,8)

Ferrovia Tereza Cristina (FTC)

Mercadorias	Mai-05		Mai-06		Δ% Mai 06/Mai 05		Acumulado no ano até Maio					
	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU	2005		2006		Δ%	
							TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU
Carvão mineral	193,8	13,8	253,4	17,6	30,8	27,5	986,4	69,6	1.031,6	71,8	4,6	3,2
Revestimentos cerâmicos	2,1	0,2	0,0	0,0	(100,0)	(100,0)	10,4	1,1	3,5	8,3	(66,3)	654,5
Total	195,9	14,0	253,4	17,6	29,4	25,7	996,8	70,7	1.035,1	80,1	3,8	13,3

MRS

Mercadorias	Mai-05		Mai-06		Δ% Mai 06/Mai 05		Acumulado no ano até Maio					
	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU	2005		2006		Δ%	
							TU (10³)	TKU (10⁶)	TU (10³)	TKU (10⁶)	TU	TKU
Minério de ferro	6.904,8	3.345,5	6.933,0	3.461,8	0,4	3,5	32.144,5	15.503,8	32.446,0	17.730,7	0,9	14,4
Produto siderúrgico	614,9	220,6	609,6	199,6	(0,9)	(9,5)	3.049,6	1.127,3	1.865,5	600,0	(38,8)	(46,8)
Cimento a granel	163,5	89,6	108,6	68,9	(33,6)	(23,1)	708,6	391,1	573,6	360,5	(19,1)	(7,8)
Bauxita	126,2	64,2	120,4	61,4	(4,6)	(4,4)	480,7	244,6	600,2	321,3	24,9	31,4
Carvão	261,5	30,6	145,2	16,7	(44,5)	(45,4)	1.255,1	146,8	746,1	86,9	(40,6)	(40,8)
Coque	41,6	4,9	15,1	9,0	(63,7)	83,7	303,2	74,5	186,4	29,6	(38,5)	(60,3)
Enxofre	75,1	6,7	73,9	6,9	(1,6)	3,0	324,3	38,9	362,7	25,8	11,8	(33,7)
Areia	0,0	0,0	98,9	15,4	-	-	0,0	0,0	515,2	75,8	-	-
Calcário	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	46,3	26,6	-	-
Soja	586,7	18,8	332,3	14,9	(43,4)	(20,7)	2.364,6	65,4	1.455,6	65,6	(38,4)	0,3
Outras	564,7	65,1	923,7	149,7	63,6	130,0	2.650,4	288,6	3.526,0	880,6	33,0	205,1
Total	9.339,0	3.846,0	9.360,7	4.004,3	0,2	4,1	43.281,0	17.881,0	42.323,6	20.203,4	(2,2)	13,0



PELICANO CONSTRUÇÕES:
 Mais de duas décadas dedicadas ao
 aprimoramento técnico e a qualidade
 total dos serviços prestados na
 construção e manutenção de ferrovias.

PELICANO
 CONSTRUÇÕES

www.pelicano.eng.br

Av. João Palácio, 166 - Eurico Salles - Serra / ES - CEP 29160-161 - Tel.: (27) 3338 2520

Solidez é um resultado
que vem da combinação
de peças certas.

Global

Principal fonte de
informação sobre
comércio exterior,
logística e transporte
internacional.

guiamarítimo

Revista técnica de
pronta-referência que
se tornou leitura
obrigatória a exportadores
e importadores.

INTERMODAL SOUTH AMERICA 2007

Maiores eventos de
transportes e
movimentação de carga
da América do Sul, que
reúne profissionais de
comércio exterior,
logística e transporte
internacional.

GRUPO INTERMODAL

www.grupointermodal.com.br



O Plano Nacional de Logística de Transportes (PNLT)

*Marcelo Perrupato e Silva
Coordenador Geral do PNLT*

Após mais de duas décadas de absoluta ausência de planejamento estratégico de transportes no País, desde que o Geipot, em 1985, elaborou o Prodest — Programa de Desenvolvimento do Setor de Transportes; o Ministério dos Transportes (MT), na gestão de Paulo Sérgio Passos, decidiu desenvolver o Plano Nacional de Logística de Transportes (PNLT), a cargo do Centro de Excelência em Engenharia de Transportes (Centran), resultado de parceria entre o MT e o Ministério da Defesa (MD).

O PNLT, portanto, resultou da necessidade de retomada do processo de planejamento em bases científicas, visando dotar o Ministério dos Transportes de uma metodologia formalmente definida para avaliação de políticas públicas em transportes. O Plano tem por objetivo desenvolver, formalizar e perenizar uma base de dados e instrumentos de análise, sob a ótica logística, para dar suporte ao planejamento de intervenções públicas e privadas na infra-estrutura e na organização dos transportes, de modo que o setor possa contribuir para a consecução das metas econômicas, sociais e ecológicas do País, em horizontes de médio e longo prazos, rumo ao desenvolvimento sustentado.

O PNLT tem um caráter indicativo, associado ao processo de desenvolvimento socioeconômico do País, não se tratando simplesmente de um mero elenco de projetos e ações. É um plano nacional, federativo e não apenas federal. É um plano de Estado, não apenas de Governo. Sua abordagem é multimodal, envolvendo toda a cadeia

logística associada aos transportes, com todos os seus custos e não apenas os custos diretos do setor. Trata-se de um processo de planejamento permanente, participativo, integrado e interinstitucional, cuja perenização demandará uma forte reorganização e uma gestão eficiente e eficaz, que seja capaz de envolver todas as esferas de governo, bem como as várias instituições e órgãos públicos e privados afins e correlatos ao setor dos transportes.

Para assegurar esse envolvimento, o PNLT realizou inúmeros workshops e reuniões de trabalho que se estenderam por todo o território nacional, através de um extenso programa de visitas regionais, no período de 3 de julho a 8 de agosto deste ano, onde foram coletadas informações sobre as demandas de investimentos no setor e conhecidas as principais propostas de desenvolvimento socioeconômico de todas as unidades da federação, reunidas em nove localidades. Para a realização dessas reuniões, contou-se com o inestimável e eficiente apoio logístico das Federações das Indústrias.

Em 31 de agosto, em Brasília, foi realizado um grande encontro nacional com a presença de mais de 400 participantes, destacando-se as lideranças mais representativas do setor público e privado do País, além de parlamentares e acadêmicos. Do ponto de vista do desenvolvimento socioeconômico, o PNLT fundamenta-se fortemente nos conceitos de territorialidade, de segurança e ocupação do território nacional e de sustentabilidade com equidade e justiça social.

Além disso, tem forte compromisso com a evolução tecnológica e com a racionalização energética e a preservação do meio ambiente por meio do atendimento aos conceitos dos Zoneamentos Ecológico-Econômicos - ZEE's do País.

Buscando assegurar a plena trafegabilidade e capacitação do sistema nacional de transportes, o PNLT propõe restabelecer melhores condições para as rodovias e para os acessos terrestres e marítimos aos portos nacionais, agregando a priorização dos sistemas hidroviários e ferroviários nos principais eixos de desenvolvimento e terminais de integração do País, para dotá-lo de uma cadeia logística de transportes eficiente. Nesse contexto, se inserem ações institucionais relevantes, de caráter regulamentar e normativo, que irão garantir uma melhor adequação e produtividade da infra-estrutura dos sistemas, em especial, o portuário.

No caso específico dos transportes ferroviários, foram coletados diversos projetos que estão em fase de análise, sinalizando um elenco de investimentos, a médio e longo prazos, com forte participação do setor privado, a quem cabe a operação do sistema nesta fase pós-concessões. Em caráter não definitivo, a título de ilustração, apresenta-se uma listagem dos projetos ferroviários em processo de análise, no âmbito do PNLT, que poderá ser objeto de revisão, antes ou mesmo após a conclusão dos trabalhos, prevista para dezembro deste ano. ■

Está previsto para novembro o desembarque das primeiras 10 locomotivas de um lote de 20 máquinas GE C-38 compradas pela MRS. A importação está sendo feita dentro do Programa Rio Ferroviário, que prevê a desoneração do pagamento de ICMS e resultará em uma economia de 20% na compra das máquinas (US\$ 2 milhões por unidade)





Locomotivas

- ▶ **Sincronismo** dos geradores e motores diesel
- ▶ Equalização da **Distribuição de Força** entre os motores de tração
- ▶ **Limitação da corrente** máxima dos motores de tração sem corte repentino da tração
- ▶ Supervisão e **Monitoramento de Vibração** nos principais pontos operacionais
- ▶ Supervisão dos componentes através de telas individuais (**IHM gráfico**)
- ▶ **Histórico** de falhas e de comandos de frenagem com data e hora da ocorrência
- ▶ Sistema totalmente adaptável às necessidades dos nossos clientes.

usicontrol
Automação
www.usicont.com.br

Passagem de Nível

- ▶ **Cancelas automáticas** com sistema anti-esmagamento e micro-chaves de monitoramento de operação
- ▶ **Detecção do sentido** da locomotiva e comprimento da composição através de sensores na via férrea
- ▶ Sistema totalmente ajustado via **IHM** com sinalização visual e sonora da via pública e da via férrea
- ▶ **Monitoramento e gerenciamento** via Nobreak
- ▶ Histórico de funcionalidade e **alarmes** gerados no sistema com **data e hora da ocorrência**

Registro de Eventos em Cartão PCMCIA

- ▶ Parâmetros (curva) dos equipamentos e operação com **registro de alarmes e defeitos no sistema de automação**
- ▶ Função de **Caixa Preta**, possibilidade de leitura de área diária, semanal e mensal

Matriz: Av. Bispo César Dacorso Filho, 488 • São Bernardo do Campo - SP
Filial: Ouro Branco - MG • Fone: (11) 4177-2858 • Fax: (11) 4367-3802

Estamos até onde você nem imagina.



Ilustração: M. Raydo

interpilot.com.br



**Air Bus A380, o maior do mundo com capacidade para 873 passageiros.
São mais de 650 km de cabos. Estamos lá também.**

A Nexans é líder mundial na fabricação de cabos, com presença industrial em 29 países e atividades comerciais em 65.

O Grupo oferece uma extensa linha de cabos de cobre e alumínio para indústrias e mercados de construção, em todas as áreas relacionadas a telecomunicações, redes de energia, aeronáutica, naval, aeroespacial, automóveis, linhas férreas, instalações prediais, petroquímica, aplicações médicas, etc. Nexans. Cabos e sistemas de cabeamento.

Estamos até onde você nem imagina.

Nexans

Especialista global em cabos
e sistemas de cabeamento

www.nexans.com.br