

HDMAGAZINE.COM.BR

HEAVY DUTY[®]

M A G A Z I N E

TRANSPORTES ESPECIAIS

Nº 8 - ANO 1 - R\$ 10,00

UMA PUBLICAÇÃO



ESPECIAL

PRÊMIO

HEAVY DUTY

2013

Categorias



*Frota pesada · Frota extrapesada · Treinamento e Segurança
Integração · Case'2013 · Estrutura operacional*



VEJA NESTA EDIÇÃO

Heavy Duty: uma
premição inédita
para o setor de
transportes especiais

Prêmio Heavy Duty

Frota exclusiva

48



Nomes & Notas 47

DAF no Brasil

★ Frota Pesada 50

Grandeza & Diversidade

★ Frota Extrapesada 52

Capacidade Autopropelida

★ Treinamento e Segurança 56

Equipes Bem Preparadas

★ Case'2013 58

Planejamento Logístico e Tecnologia

★ Integração 62

Rota Interestadual

★ Estrutura Operacional 54

Logística Continental



HEAVY DUTY MAGAZINE Transportes Especiais é uma publicação da Facto Editorial especializada em cargas excedentes e de projeto.

Editor-Chefe Wilson Bigarelli (MTB 20.183) editor@hdmagazine.com.br

Redação Tébis Oliveira (Editora), Fernanda Mendes (assistente), Gabriela Nunes e Ricardo Gonçalves

Direção de Arte Ari Maia

Publicidade Vicente Madella (11) 5589.0283 | publicidade@hdmagazine.com.br

Rua Paracatu, 309, conjunto 121,
04302-020 - Brasil - São Paulo - SP

(11) 5589 0340



RICKMERS AMÉRICAS

O Grupo Rickmers apontou Robert Sappio como o CEO e presidente da Rickmers Américas. Com cerca de 30 anos de experiência em transportes intermodais e logística, ele será responsável por todos os negócios da companhia, mas dentro da divisão Rickmers Linie, ainda não lidará com o segmento de cargas pesadas.



CABOTAGEM

A White Martins entrou num novo segmento com a entrega de cilindros por navio, com um carregamento que partiu da Cilbrás, de Barra Mansa (RJ), para as suas unidades em Recife (PE), Manaus (AM), Salvador (BA), Belém (PA) e Fortaleza (CE). O sistema de cabotagem, que antes sofria com atrasos, evoluiu bastante no Brasil nos últimos tempos. A operação reduziu cerca de 50% do custo comparado ao meio rodoviário e tem menor emissão de CO².

DAF NO BRASIL

O Grupo Paccar iniciou a fabricação no Brasil dos caminhões LF, CF e XF, da marca holandesa DAF, na fábrica de Ponta Grossa (PR), inaugurada em 2 de outubro. São caminhões com motores de 12,9 L para o transporte pesado de longa distância. A fábrica tem 150 funcionários e capacidade de produção de 10 mil caminhões por ano. Até o final do ano, 20 concessionárias estarão credenciadas nas regiões Sul e Sudeste e a previsão é dobrar até 2014.



PONTA A PONTA

Com 12 anos de experiência no mercado, Alessandro Vivian assumiu o cargo de gerente executivo na VVC Transportes. "A nossa meta é que a gestão de cada cliente seja feita de ponta a ponta por um só profissional da VVC", diz ele.

SISTEMAS PARA CARGAS PESADAS DA GOLDHOFER

SOLUÇÃO PARA TAREFAS DE TRANSPORTE EXTREMAS

Os nossos sistemas modulares para cargas pesadas podem ser adaptados individualmente aos seus requisitos. Por isso, solução na Goldhofer não significa apenas produtos extremamente resistentes da mais elevada qualidade padrão, mas também a elaboração de soluções de logística e de transporte inteligentes e de elevada funcionalidade, assim como uma vasta engenharia relacionada com o projecto e After Sales Programm. A Goldhofer está presente quando é necessário.

Para as melhores soluções, investimos durante gerações no desenvolvimento de novas tecnologias e no aperfeiçoamento da nossa assistência ao cliente. Uma questão é clara: A rentabilidade é uma questão de estabilidade de valores, de longevidade e de segurança. E é isso que defendemos.

Invista no seu futuro. Goldhofer - A original.

WWW.GOLDHOFER.DE

Goldhofer



FROTA EXCLUSIVA



Novo prêmio Heavy Duty amplia visibilidade da frota pesada e extrapesada de transportes especiais

Com nome, identidade e troféu próprios, o prêmio **Heavy Duty**, destinado às empresas de transportes de cargas pesadas e especiais, acontece pela primeira vez dissociado do prêmio **Top Crane**, agora específico para operações de elevação e movimentação. A separação desses dois nichos bastante especializados de mercado resultou no maior número de inscritos às duas premiações e, no caso, do Heavy Duty, em dados mais consistentes desse setor.

Através de seis categorias – **Frota Pesada** (até 70 t), **Frota Extrapesada** (acima de 70 t), **Estrutura Operacional, Treinamento e Segurança, Integração e Case'2013** -, o prêmio destaca as transportadoras com os melhores indicadores de desempenho e eficiência em áreas diversas durante o ano de 2012.

A avaliação dessas empresas é realizada através de seus dados institucionais e operacionais e dos investimentos na implantação de filiais, treinamento de motoristas, ampliação e renovação de frota e em segurança e suporte técnico, além de operações e soluções que viabilizam a entrega de cargas em condições

e prazos adversos. Com isso, o setor, bastante confundido ao do transporte rodoviário comum, ganha visibilidade e cria um fórum adequado para a discussão e a proposição de questões sobre temas de seu interesse direto.

EM CRESCIMENTO

A partir das inscrições das concorrentes ao prêmio, é possível traçar um panorama geral do setor de transporte de cargas pesadas e especiais no País. A frota de veículos inclui cavalos mecânicos, carretas, linhas de eixo, pranchas, reboques e conjuntos modulares hidráulicos, além de implementos como vigas, gôndolas e pórticos. Em todos, a faixa acima de 70 t de capacidade de carga predomina sobre a faixa até 70 t, excedendo-a em cerca de 50% no número de equipamentos.

Os maiores quantitativos são de conjuntos modulares hidráulicos, seguidos das linhas de eixo, se consideradas individualmente, reboques e pranchas. O número de cavalos mecânicos é maior que o de carretas. Vigas, gôndolas e pórticos, com destaque para os últimos, representam a menor frota do setor. Fabricantes e montadoras instaladas no Brasil atendem à maior parte desse mercado, com exceção

das linhas de eixo, vigas, gôndolas e pórticos, importados de empresas da Alemanha, Itália e Estados Unidos (EUA), principalmente e, mais recentemente, da China.

A idade média da frota até 70 t varia entre 5 e 10 anos para as empresas maiores e é de 5 anos para as menores, enquanto a frota acima de 70 t possui idade média de 5 anos, no geral. Os investimentos mais expressivos em ampliação e renovação ocorreram, em 2012, na faixa de maior capacidade de carga. Também são grandes os investimentos em segurança, o que tem garantido um baixo índice de acidentes de trabalho, na maior parte sem afastamento. O treinamento de motoristas é outra prioridade, com carga de 120 a cerca de 2 mil h/ano por funcionário, conforme o porte da empresa.

A maioria das transportadoras possui filial em estados diversos do de sua sede e conta com suporte técnico próprio, incluindo oficina central de manutenção, equipe de pessoal e estoque de peças de reposição. As empresas de maior porte possuem também oficinas regionais, com equipe e estoque de peças próprios.

Os melhores Guindastes usam Optim®

“Com mais de 60 anos de atuação no mercado, a Masal sempre utilizou materiais nobres, mantendo o padrão de qualidade em seus produtos. Nossos guindastes usam Optim há anos e muitos dos projetos foram concebidos com o intuito de utilizar esses aços de alta resistência em sua estrutura, garantindo o baixo peso, resistência e elasticidade necessários.”

Claudio Bier – Presidente do Grupo Masal

RUUKKI

Optim®

AÇOS DE ALTA
RESISTÊNCIA
MECÂNICA



TRANSPES É HEAVY DUTY EM:
FROTA PESADA

GRANDEZA & DIVERSIDADE

Transpes supera concorrentes em variedade e opções em veículos e implementos para transporte de até 70 t

A Transportes Pesados Minas (Transpes) foi fundada no ano de 1966, pelo imigrante espanhol Tarsicio Gonzalez e por sua esposa Ruth Castro, mas a história começa bem antes disso. Na chegada ao Brasil, Gonzalez trabalhava como carregador de caminhões em feiras no Rio de Janeiro. A reviravolta na carreira profissional se deu com a sua mudança para Belo Horizonte (MG) e com a aquisição de um caminhão próprio, um Leiland inglês, inspirado pelas grandes obras que eram feitas em Brasília (DF). Aconselhado pelo ex-presidente Juscelino Kubitschek, o espanhol cortou o Leiland e engatou ali uma prancha, o que foi uma ótima ideia por se tratar de uma veículo 6x4. No começo da empresa, eram apenas dois caminhões e dois motoristas, sendo Gonzalez um deles. Até o fim da década de 80, a Transpes se concentrava apenas no mercado de construção regional e tinha um faturamento de cerca de R\$ 12 milhões. Nos anos 90, o crescimento começou quando os pais decidiram passar o bastão para os seus três filhos, Sandro, Alfonso e Tarsia. A partir daí, a empresa expandiu os trabalhos nacionalmente e entrou logo de cara nos transportes para



Divulgação

os setores de energia e infraestrutura, já dando um salto para um faturamento de R\$ 100 milhões.

Sua sede se localiza no município de Betim (MG), tendo inaugurado no ano passado uma nova unidade com 70 mil m², ao custo de R\$ 25 milhões. Hoje, a empresa conta também com 27 filiais espalhadas por 11 estados brasileiros. Com atuação em todo o País e também no resto da América do Sul, a Transpes tem um faturamento bruto anual de R\$ 280 milhões. No entanto, até 2017,

a expectativa da empresa é de ter um crescimento de aproximadamente 15% ao ano. Quase cinco décadas depois de sua criação, a companhia é hoje reconhecida no mercado como uma das maiores referências no transporte de cargas especiais. Desde 2006, ela se transformou também numa empresa de logística, seguindo uma tendência do mercado na época. Hoje, são serviços completos, englobando remoção industrial, armazenagem, estudos de viabilidade geométrica e içamento.

Concorrendo nas categorias do **Heavy Duty'2013**, a empresa se sagrou como grande vencedora dentre as concorrentes. E o primeiro dos prêmios conquistados se deu na categoria de Frota Pesada (equipamentos para transporte máximo de 70 t). O grande fator para a vitória da empresa foi a quantidade de 784 equipamentos, considerando-se somente essa faixa de capacidade. E também a variedade, pois são 220 cavalos mecânicos, 184 carretas, 174 linhas de eixo, 200 pranchas e 6 pórticos.

A idade média é de 5 anos e, em casos específicos, 10 anos. Dentro da frota para até 70 t, estão disponíveis 250 implementos Randon, 100 Nicolas, 70 Facchini e 50 Goldhofer. Há também equipamentos Faymonville, Pastre e

Scheuerle-Kamag. Os seis pórticos da empresa são das marcas Sany e Grove, com capacidade máxima de 70 t. Dentre os cavalos mecânicos, prevalecem as marcas Volvo (120), e Scania (100). Como grande destaque de sua frota pesada, encontra-se um cavalo mecânico 6x2 com linha de eixo. Apenas para a frota pesada, são investidos R\$ 50 milhões em renovação e ampliação.

Mas está enganado quem acha que isso é tudo. A frota da Transpes vai além, com equipamentos extrapesados, que possuem uma capacidade acima de 70 t. São mais 771 equipamentos, divididos em 200 linhas de eixo, 200 pranchas, 190 carretas, 180 cavalos mecânicos e 1 pórtico, o que resulta em 390 reboques e 381 conjuntos modulares hidráulicos. Novamente, a marca mais



presente é a Randon, com 245 máquinas, além de 116 Nicolas, 100 Scania, 90 Facchini e 80 Volvo, por exemplo. O pórtico Lift System possui capacidade máxima de 500 t. A frota extrapesada possui uma idade média de 5 a 10 anos e recebe investimentos de R\$ 60 milhões em renovação e ampliação. ●



CONTROLE REMOTO PARA GUINDASTE E CESTO AÉREO



Linus 6 Controle ideal para utilização de até 8 acionamentos proporcionais!

- > 6 alavancas lineares.
- > 4 velocidades.
- > Alimentação de comando de 10 a 30 Vcc.
- > Até 6 acionamentos auxiliares: alavancas, botões e chaves rotativas.
- > Radiomatic iON para uma rápida ativação do transmissor reserva.
- > Bateria recarregável de NiMH sem efeito memória.
- > Autonomia de até 20 hs (considerando regime de operação contínua).
- > Transmissor robusto feito em plástico ABS com grau de proteção IP65.
- > Transmissor ergonômico, pesando 1,5 kg com bateria.
- > LED para indicação de operação e estado da bateria.
- > Garantia de 3 anos nas placas eletrônicas e joysticks.
- > Configurações Possíveis: radiomatic shock-off / zero-g, radiomatic AFS, DECT, controle por cabo.

ASSISTÊNCIA
24hs

HBC
Na Alemanha
Desde 1947 com
mais de 300 mil
equipamentos
fabricados

EVL
desde 1991
com mais de 5 mil
instalações
no Brasil



Ligue agora: (11) 2090-1440 ou envie um e-mail: evl.vendas@evlradio.com.br



EVL RADIOCONTROLES LTDA
Rua Diamante Preto, 377
03317-040 - São Paulo - SP
Fone: (11) 2090-1440
Fax: (11) 2941-0071
www.evlradio.com.br
evl.vendas@evlradio.com.br
www.hbc-radiomatic.com

TRANSDATA É **HEAVY DUTY** EM:
FROTA EXTRAPESADA

CAPACIDADE AUTOPROPELIDA

Transdata ganha competitividade no mercado com diversidade e recursos embarcados em seus conjuntos transportadores



» Divulgação

Implementos com tecnologias diferenciadas

Não foi apenas no Top Crane'2013 que a Transdata Movimentação e Cargas Complexas foi vencedora neste ano. A empresa consagrou-se ganhadora também da categoria Frota Extrapesada, do prêmio **Heavy Duty'2013**. Foi uma concorrência bastante acirrada com tradicionais empresas do mercado que também dispõem de conjuntos transportadores para cargas acima de 70 t. Entre os diferenciais que levaram a empresa a ser premiada, está a diversidade de veículos e implementos que possui. São 58 cavalos mecânicos, 114 carretas, 316 linhas de eixo, 60 pranchas, 2 vigas,

4 pórticos, 32 conjuntos modulares hidráulicos e 64 SPMTs (linhas de eixo autopropelidas). Muito importante ainda para a sagração da Transdata, é a padronização de marcas, sendo elas Cometto, Randon, Scania, Volvo, Mercedes-Bens, Lençóis e Nicolas (382, 201, 33, 15, 10,5 e 4 unidades respectivamente).

O investimento total durante o ano de 2012 em renovação e ampliação da frota – que tem uma idade média de 5 anos – foi de R\$ 13 milhões. A empresa considera como grande destaque a SPMT da marca Cometto, que tem capacidade máxima de carga de 2 mil t.

Ao longo do ano passado, os equipamentos trabalharam 900 mil horas. Entre os serviços prestados, estão: içamentos, carga, descarga e movimentações; mudança e adequação de layout; preparação e execução de logística “door to door”; remoções técnicas industriais; transferência de unidades fabris em regime Turn-key; transportes pesados (rodoviário, portos e aeroportos) e transporte internacional (Mercosul).

Entre os 222 funcionários da Transdata, 38 são motoristas, além de contar com o auxílio de mais 20 funcionários

FACCHINI

GUINDASTES

4 A 23 TONELADAS

Modelos 17, 20, 23 c| lanças aço DOMEX
p| redução de peso do equipamento.
Opcional operação c| controle remoto.

VENDAS
17 3836.9683



Operações:
900 mil horas
trabalhadas
em 2012.

terceirizados. Para estes motoristas, é feito um treinamento a cada dois meses, somando 2.288 horas por funcionário, por ano. Para viabilizar esta qualificação, a empresa tem uma estrutura própria e uma terceirizada, e investiu no ano passado R\$ 64 mil nesta área.

A companhia oferece ainda um serviço de suporte técnico, com uma oficina central e três equipes volantes, onde foram investidos R\$ 180 mil em 2012. Na matriz – localizada em São Paulo, existem 2.500 itens no estoque de peças para reposição.

Em segurança operacional, a empresa investiu R\$ 120 mil, possuindo seguro de sua frota, com cobertura de R\$ 10 milhões e sistema de rastreamento Sighra. Isso possibilitou que houvesse uma redução de 100% nos roubos das cargas transportadas. Esse investimento refletiu em um recorde de 110 dias trabalhados sem nenhum acidente de trabalho. Mas, ainda assim, houve dois acidentes com afastamento e outros oito sem.

A inspeção periódica nos equipamentos é realizada a cada 180 dias e nos implementos, pneus e sistemas de frenagem, essa checagem é diária. O óleo é verificado a cada 600 horas.

Uma das operações de grande destaque da Transdata em 2012 foi realizar o transporte de componentes do laminador de

aços planos, voltado para a fabricação de chapas grossas. Duas peças foram transportadas, com as medidas de 14,63 X 5,60 X 2,21 m e aproximadamente 325 t cada uma delas. Para isso, a empresa utilizou uma viga transportadora, com capacidade de 500 t, 40 conjuntos de linhas de eixo e quatro cavalos 8x4. O formato específico da carga transportada exigiu um planejamento prévio da operação, com estudo topográfico e a modelagem eletrônica dos dois túneis em curva do trajeto. O percurso, de 320 km, começou no Porto do Rio de Janeiro [RJ] seguiu até o destino final, em Duro Branco [MG] e foi realizado no período de 15 dias.

Um dos desafios foi fazer uma programação que não prejudicasse o tráfego local. A transposição da serra de Petrópolis e as condições climáticas com fortes chuvas no verão também representaram grande desafio. A viga tripartida com capacidade de 500 t permitiu a acomodação e proteção da carga. Para sua tração foram necessários quatro caminhões que se deslocavam a uma velocidade máxima de 5 km/hora, seguindo o planejado. ●



ISO 9001

www.facchini.com.br

TRANSPES **É HEAVY DUTY** EM:
ESTRUTURA OPERACIONAL

LOGÍSTICA CONTINENTAL

Suporte dimensionado para atender todo o mercado brasileiro e a América do Sul



Divulgação

Frota da Transpes **ultrapassa** a marca de 1.500 equipamentos

A Transpes tem uma estrutura adequada e bem formada para o atendimento da vasta extensão territorial brasileira, além de outros mercados sul-americanos. Em 2012, uma nova unidade foi instalada na matriz em Betim (MG), com os recursos de R\$ 25 milhões. Foram ainda investidos R\$ 50 milhões

em sua frota pesada (veículos e implementos para até 70 t) e outros R\$ 60 milhões na frota extrapesada (para cargas acima de 70 t).

Hoje, a transportadora mineira está presente nos quatro cantos do País, com suas 27 filiais espalhadas por 11 estados brasileiros, além da

matriz em Betim (MG). Com compromissos de gestão da qualidade referendados pela ISO 9001:2008, atualmente, a busca interna é pela certificação ISO 14001:2007, com o objetivo de criar um equilíbrio entre a manutenção da rentabilidade e a redução do impacto ambiental.



Investimento em **suporte técnico**, em 2012, foi de R\$ 300 mil

A frota da empresa é composta por mais de 1.500 equipamentos, variando as capacidades com uma linha pesada e uma extrapesada. E apenas em 2012, eles bateram a marca de 16 mil horas trabalhadas ao ano. A Transpes conta com 850 funcionários e 200 terceirizados. No total, são 270 motoristas próprios e outros 50 operadores da empresa. São

investidos anualmente R\$ 300 mil em suporte técnico – na oficina central com 55 funcionários e um estoque de peças com cerca de 5.000 itens, e nas quatro oficinas regionais com 12 funcionários, e mais 10 equipes volantes.

Todos os equipamentos estão incluídos em um programa rigoroso de manutenção. O óleo é inspecionado a cada 90 horas, enquanto os pneus são verificados diariamente e o sistema de fre-

nagem, a cada 2.160 horas. De 90 em 90 dias, são analisados os equipamentos e os implementos.

Tudo isso garantiu à Transpes o prêmio da categoria de Estrutura Operacional do **Heavy Duty 2013**. ●



OPERAÇÕES ESPECIAIS

A Transpes tem sido contratada para diversos tipos de operações. Um desses trabalhos foi publicado na edição 28 da revista **Crane Brasil**, tratando do transporte de um transformador 500/220 kV, partindo de São Paulo com destino à subestação de Villa Hayes, na cidade de Limpio, no Paraguai. O transporte teve a duração de 84 dias, sendo iniciado em dezembro de 2012 e concluído em fevereiro de 2013. Dadas as dimensões da carga, que possuía 126 t e altura de 5,65 m, além da escolta, ao longo do trajeto foi necessário um planejamento específico para trafegar sob a rede aérea de energia de alguns municípios por onde passou o cavalo mecânico Volvo FH520 8x4, com 14 linhas de eixo Nicolas.

TRANSPES É **HEAVY DUTY** EM:
TREINAMENTO & SEGURANÇA

EQUIPES
BEM
PREPARADAS

Alto número de horas-aula dos motoristas ao ano e investimentos em segurança garantem prêmio à Transpes



Divulgação

Polícia Rodoviária Federal **realiza** palestra



Uma das maiores empresas nacionais especializadas em soluções logísticas, e já premiada por conta de sua frota pesada (equipamentos de até 70 t), e estrutura operacional, a Transportes Pesados Minas (Transpes), ganhou também na categoria Treinamento e Segurança, do **Heavy Duty 2013**. Isso se deve a funcionários bem treinados e a sistemas que não permitiram nenhum tipo de roubo das cargas ao longo de todo o ano de 2012.

Com 27 filiais em 11 estados brasileiros e um total de 850 funcionários próprios e mais 200 terceirizados, não é fácil fazer de todas as equipes preparadas para os mais diversos tipos de operações, uma vez que a Transpes atua em múltiplos segmentos e diferentes

áreas. Mas a empresa tem conseguido superar esse desafio, atingindo um recorde de 60 dias sem nenhum tipo de acidente. Em todo o ano passado, ocorreram apenas 10 acidentes com afastamento e um sem afastamento. Por trás desses indicadores, há todo um investimento feito pela companhia em setores pontuais. Contando com uma estrutura própria, mas utilizando também uma terceirizada, para os 270 motoristas próprios são investidos R\$ 72 mil em treinamentos. Ao todo, são 1.500 horas-aula por motorista ao ano e as variadas formas de exercícios são realizadas mensalmente. Com o objetivo de garantir o uso e a conservação dos veículos, os motoristas passam por cursos periódicos



Exercício de capacidade **laboral**

nas concessionárias Volvo e Scania. São também 50 operadores próprios, que passam por treinamentos dentro e fora da empresa. Ainda com uma política de gestão de pessoas, envolvendo a valorização profissional dos colaboradores e plano de cargos e salários, o turn over

de funcionários é baixo. Ou seja, não há grande rotatividade e os funcionários costumam permanecer por um longo tempo na Transpes. Por trás existe um investimento bem mais específico, voltado para a segurança da operação como um todo, com os gastos de R\$ 1,5 mi-

lhão em sistemas de rastreamento da SASCAR e da AUTROTAC. Há também a cobertura de um sistema IRIS SAT. Além dos sistemas por satélite, há um seguro da Allianz, que cobre os transportes de cargas, com uma cobertura de R\$ 10 milhões por embarque. Como fruto de sua preocupação, o saldo positivo mostrou que não houve nenhum roubo de cargas registrado em todo o ano passado. Tudo isso somado e integrado à certificação ISO 9001:2008 é um atestado de eficiência para possíveis contratantes. No ano passado, a Transpes recebeu da Vallourec o Prêmio Excelência no Transporte V&M do Brasil e em 2009, ganhou da Vale o título de melhor fornecedor. ●

Datafeedback System



Controle Remoto com Display



Limitador de Momento

Tecnologia em Segurança



Tel.: (51) 3223.0400
www.loadcontrol.com.br

Entre em contato sobre nossas soluções para **Kit RAC**



MEGATRANZ **É HEAVY DUTY** EM:
CASE'2013

PLANEJAMENTO **LOGÍSTICO E** TECNOLOGIA

Transporte por balsa permitiu que dois reatores de 400 t (e outro de 140) fossem transportados já montados; carreta com opção de auto-propulsão e pórtico superaram restrições no site



Divulgação

Modalidade **lacustre-fluvial** foi destaque da operação

Dimensões das cargas transportadas, modais utilizados, equipamentos empregados no transporte, prazo de execução, desafios e soluções. Esses foram os diferenciais que determinaram a escolha da Megatranz – Transports & Heavylift como vencedora do Prêmio Heavy Duty na categoria Case'2013. É a terceira premiação consecutiva da empresa, que também conquistou essa distinção nos dois últimos anos.

A operação em questão refere-se ao transporte de dois reatores de hidrotratamento: R-710001, de 369,2 t (30,3 mil m de comprimento, 6.450 m de largura e 5.820 m de altura) e R-710002, de 400,8 t (33.101 m x 6.450 m x 5820 m), além de um reator de Polyshift - R-710003, de 139,77 t (20.120 m x 6.100 m x 4.600 M), do Porto do Rio Grande (RS) para a Refinaria Alberto Pasqualini, da PETROBRAS, em Canoas, também no Rio Grande do Sul.

No transporte, o modal rodoviário foi o menos utilizado. Apenas 5 km do cais de load in, no Rio dos Sinos, em Esteio (RS) até a entrada da REFAP, em Canoas (RS), e depois outros 2 km de percurso interno na refinaria. O que caracterizou realmente a operação foi a modalidade lacustre-fluvial, quando a carga foi movimentada por 400 km em cima de uma balsa TS5, tracionada pelo rebocador “assanhado”. Essa alternativa evitou que os reatores

fossem transportados em partes, o que iria dificultar a implantação do projeto pela necessidade de montagens e soldas especiais na área operacional.

Vários desafios foram superados para viabilizar o transporte em um prazo de 180 dias. A começar pela balsa fluvial adequada em capacidade, (para suportar os 3 reatores) e dimensões (para passar sob a ponte ferroviária do Rio dos Sinos). (Ver tabela de especificações)

Foi preciso também definir as posições e a geometria dos apoios dos reatores no deck da balsa para minimizar a concentração de esforços e distribuí-los de acordo com a estrutura da balsa. E, evidentemente, fazer uma análise da viabilidade logística e do calado para navegar no Rio dos Sinos.

A questão da restrição do gabarito geométrico em uma das pontes sobre o Rio dos Sinos foi resolvida com o posiciona-

mento dos dois reatores de maior altura diretamente sobre o deck da balsa. O gabarito vertical variava com o nível da água entre 6,5 e 6,9 m e a altura mínima do nível da água ao ponto mais alto dos reatores era de 6,7 m.

Concluída a etapa fluvial da operação foi feito o macaqueamento das peças em altura compatível com a carreta modular hidráulica. Uma das preocupações nessa fase foi evitar a obstrução do Rio dos Sinos para outras embarcações.

Para atracação da balsa foi utilizada a área de um depósito de areia na margem do rio. A transferência das cargas para a terra e o transporte posterior foi feita por carretas modulares hidráulicas com power booster (load in). A Megatranc foi a segunda empresa no mundo a receber a carreta com esse



COMPROMETIMENTO, EFICÁCIA E AGILIDADE

- Soluções inteligentes e integradas para **icamento e transporte** de cargas pesadas e peças indivisíveis
- Desenvolvimento, projeto e **fabricação de peças e componentes no cliente** ou em instalações de parceiros
- Parceria com **unidade de caldeiraria** em Piracicaba (SP)
- Nacionalização de peças e **processos especiais de soldagem**
- Credenciada para **emissão de certificação** de pórticos e guindastes, laudos operacionais, **programas de treinamento**
- **Estudos e supervisão de Rigging**
- Atendemos em **todo território nacional** com **serviços de emergência**



Soldas especiais



MEGATRANZ É **HEAVY DUTY** EM:
CASE DO ANO

Transporte modal rodoviário foi o menos utilizado. Na refinaria, **reatores foram movidos** para a carreta autopropelida, com 18 eixos



sistema, tendo colaborado com o fabricante alemão (Scheuerle) em seu desenvolvimento. Trata-se de um sistema que transfere a tração para a carreta independentemente dos cavalos mecânicos – permitindo que ela seja usada também como uma carreta auto-propelida. Solução inovadora e que permitiu, no trajeto dentro da refinaria, superar as restrições de raio de curvatura no site, sendo operada por joystick. Começou então o trajeto rodoviário. Curto em distâncias, mas com algumas in-

terferências para serem resolvidas. Foi preciso adequar raios de curvatura e de solo, além do trabalho de escoramento de duas pontes. Já na refinaria, também foram identificadas previamente as restrições de acesso às bases dos reatores e o planejamento para montagem do pórtico e o içamento, considerando-se a refinaria em operação.

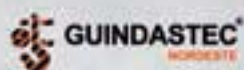
Os reatores foram transferidos então para a configuração de carreta autopropelida, com 18 eixos. No içamento, a solução do pórtico foi escolhida pela limitação de carga no solo e porque não havia área disponível para o posicionamento de um guindaste com as especificações requeridas para içamento da carga. Foi utilizado um pórtico automontável Enerpac TOWER LIFT, com capacidade de içamento de 1.200 t de peças com até 100 m de altura, até então o único existente no mundo e importado dos EUA. ●

EQUIPAMENTOS	ESPECIFICAÇÕES
Balsa TS5	Comprimento total: 60,05 m Comprimento entre perpendiculares: 57,4 m Boca moldada: 16,5 m Pontal moldado: 3,5 m Calado de projeto: 2,1 m Calado de escantilhões: 2,86 m Carga no convés: 10 t/m ²
Reboque modular hidráulico	Inter Combi SO, com sistema Power booster, Scheuerle, com 22 linhas de eixo e 8 pneus por linha , e capacidade de 792 t
Pórtico	Power Lift, Enerpac, BSET, capacidade de até 1,2 mil t e altura de até 100 m
Equipamentos de Apoio	1 van, 1 carro de apoio, 1 munck, 1 carro de escolta e 4 macacos hidráulicos Enerpac



GUINDASTEC®

GUINDASTES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA.



GUINDASTES DE 8t A 400t HIDRÁULICOS E TRELIÇADOS



**LR 1400/2
LIEBHERR**
capacidade: 400t
altura máx. 175m



Planos de Rigging



Único no País, o prêmio Top Crane 2012, realizado pela revista Crane Brasil, elegeu a Guindastec como a melhor empresa nacional de elevação na categoria frota de grande porte.

ALCANCE ACIMA E ALÉM DAS SUAS EXPECTATIVAS.

Atuando desde 1979 no segmento de locação de guindastes e prestação de serviços de movimentação horizontal e vertical de cargas. Acumulamos experiência e construímos uma empresa moderna e preparada para os novos desafios, solidificando parcerias duradouras e visando promover soluções eficientes nos mais variados projetos da indústria em todo o território nacional.

A Guindastec tem o orgulho da sua história e acredita no futuro buscando novas tecnologias e assegurando aos seus clientes as parcerias mais adequadas desde o planejamento até a entrega final do projeto.

Matriz

Rua dos Sentinelas, 500 - Parque Industrial
CEP 06330-287 - Carapicuba - SP
www.guindastec.com.br

Filial

Rua Almirante Paulo Moreira, Quadra 135, S/N, lotes 5 e 6, Bairro
Cidade Garapu - Cabo de Santo Agostinho - PE Cep: 54.590-000
www.guindastecnordeste.com.br

SARAIVA É HEAVY DUTY EM:
INTEGRAÇÃO

ROTA INTERESTADUAL

Saindo de Recife (PE) e Fortaleza (CE) e chegando a Parazinho (RN), Saraiva atravessa 406,5 km com carga de 18 mil t



Divulgação



Vias estreitas e o vento **foram empecilhos** para o projeto

Foi com o transporte de uma carga de 18 mil t, percorrendo uma distância de 406,5 km, que a Saraiva Transportes Técnicos conquistou o prêmio Heavy Duty'2013 na categoria Integração. A modalidade destina-se a destacar operações de transporte de cargas pesadas e especiais que conjuguem, também, o emprego de equipamentos de elevação e movimentação.

No caso, o projeto vencedor viabilizou o carregamento, transporte e descarga dos componentes – segmento de torre, hubs, nacelle, pás e power unit – de 75 aerogeradores para o parque eólico que a Energisa Geração começou a implantar, em fevereiro de 2012, na cidade de Parazinho (RN), com capacidade instalada de 150 MW (Megawatt) e produção superior a 700 GWh (Gigawatts/hora) ao ano, suficientes para atender a demanda de energia de 1,4 milhão de pessoas. Além do volume da carga e da distância percorrida, foram considerados na premiação da Saraiva Transportes Técnicos, o prazo de execução do projeto – 240 dias –, o dimensionamento das frotas de transporte e elevação empregados na operação e as condições adversas de trabalho.



Energisa começou a implantar **novo parque eólico**, no começo do ano passado, em Parazinho (RN)

MOBILIZAÇÃO

Para realizar o trabalho de carga e descarga dos componentes, a Saraiva utilizou um guindaste Grove RT 880, com capacidade para 80 t (hubs e power units), dois XCMG QY70K, de 70 t (segmentos de torres) e um Liebherr LTM 1500 8.1, para 550 t (nacelles).

A frota de transporte incluiu cavalos mecânicos 6x4 e 6x2 das montadoras Iveco, Volkswagen e Volvo, com capacidade entre 53 e 150 t, e carretas extensíveis de 3 e 4 eixos da Lençóis Equipamentos e da Imperial, com capacidade entre 40 e 60 t, para as torres. As pás foram levadas por cavalos mecânicos 6x2 da Iveco e Volkswagen, com capacidade entre 53 e 63 t, e por carretas extensíveis de 3 eixos, das marcas Imperial e Faymonville, com capacidade

de 40 t. As nacelles seguiram em um cavalo mecânico Volvo 6x4, com capacidade para 150 t, com linhas de eixo Shangai Fulangjie, com capacidade de 80 t. Um cavalo mecânico 6x4 Iveco, para 80 t, e carretas de prancha baixa da Randon (60 t) levaram os hubs.

Já no parque eólico, em Parazinho (RN), o içamento dos segmentos de torres, hubs, nacelles e power units dos aerogeradores foi executado por um guindaste Liebherr LR 1600, com capacidade para 600 t de carga. No içamento das pás foi empregado o LTM 1500, da Liebherr.

Além do cronograma apertado, dois grandes desafios para a execução do projeto foram as vias estreitas em várias localidades no trajeto da carga e a intensidade do vento no canteiro de

obras. Para superar esses obstáculos, a empresa teve que planejar rigorosamente a rota da viagem e estudar as condições climáticas de forma a aproveitar ao máximo os períodos de ventos mais fracos. Na operação atuaram 100 funcionários da transportadora.

INDICADORES

A Saraiva Transportes Técnicos, sediada em Recife (PE), possui uma filial em São Paulo (SP) e uma em Fortaleza (CE) e conta com as certificações ISO 9001, OHSAS 18001 e SA 8000. Sua frota é composta por 170 equipamentos com capacidade até 70 t, incluindo 83 cavalos mecânicos, 65 carretas, 22 linhas de eixo, 12 reboques e duas vias, com idade média até 5 anos. A frota extrapesada (acima de 70 t) conta



Transporte de **seção intermediária** de uma torre eólica

SARAIVA É **HEAVY DUTY** EM: **INTEGRAÇÃO**

com 76 equipamentos, entre cavalos mecânicos (40), carretas (24), linhas de eixo (9), gôndolas (2), pórticos (2) e uma viga, também com idade média até 5 anos. Juntas, as duas frotas operaram 220 mil horas no ano de 2012.

A marca Volvo é majoritária nos cavalos mecânicos, seguida da Ford, Randon, Scania, Iveco e Volkswagen, enquanto as carretas são Kronorte, Guerra, Faymonville, Randon, Lençóis Equipamentos e Imperial. As linhas de eixo são das fabricantes J&R Engineering, Tiange, Fulangie e HTM e as vigas, da Fagioli e Fulangie. Os pórticos são da J&R Engineering e considerados, pela empresa, como destaque entre os equipamentos acima de 70 t. Os dois modelos - L702-4-28, para 300/260 t, e L801-04-34, para 440 t – estão equipados com sistema Power Link.

O quadro de pessoal conta com 160 funcionários próprios, dos quais 102

são motoristas. O treinamento da categoria consumiu recursos de R\$ 187 mil no ano passado. Na área de suporte técnico, que recebeu R\$ 90 mil de investimentos em 2012, a Saraiva possui uma oficina central com 10 funcionários e duas oficinas regionais com 15 funcionários, além de 4 equipes volantes. O estoque de peças de reposição é formado por 800 itens.

Na área de segurança operacional foram investidos R\$ 90 mil no ano passado. A frota conta com o sistema de rastreamento Visionnet, que permite o acompanhamento on line, durante 24 h, dos veículos e sua localização em menos de 30 segundos. Também está segura-

da contra avarias particulares e possui cobertura para operações de transporte nacional e projetos eólicos. Em 2012, foram registrados dois acidentes de trabalho com afastamento e alcançada a marca de 1.430 dias sem acidentes.

Além dos aerogeradores, outra operação de destaque da empresa, no ano em referência, foi o transporte de um transformador de 200 MVA, pesando 190 t, desde a fábrica da ABB, em Guarulhos (SP) até o Porto de Santos, no litoral sul do estado, cobrindo uma distância de 100 km, com destino aos Estados Unidos (EUA). Para cumprir o cronograma estipulado pela contratante, de 12 dias, a travessia pelo município de São Paulo, pelo trecho de planalto da Rodovia dos Imigrantes, que leva ao litoral Sul, e pela Serra de Santos foi realizada em único dia, um feito inédito para uma carga com esse porte. Com isso, o transformador chegou ao porto a tempo de ser embarcado no navio contratado pela ABB e evitando que a empresa fosse multada pelo comprador americano por atraso na entrega do produto.

Cerca de 20 funcionários ficaram dedicados ao projeto. A frota de equipamentos incluiu um conjunto especial superpesado composto por dois módulos hidráulicos de 16 eixos e uma carreta tipo centopéia, com 8 pneus em cada eixo, interligados por uma viga Fulangie especial tripartida, com capacidade nominal de 400 t e sistema hidráulico de suspensão e direção, tracionada por 4 cavalos mecânicos fora de estrada através de cambão. ●

Çamento foi realizado por um **Liebherr LR 1600**





ESCOLA PÚBLICA DE TRÂNSITO NO DETRAN-RIO

O Detran inaugurou dia 9 de outubro a Escola Pública de Trânsito (EPT), que tem o objetivo de aperfeiçoar e qualificar motoristas. Localizada na Avenida Mem de Sá, na Lapa, a nova instalação – que também abrigará o Centro de Formação de Condutores do Departamento – conta

com oito salas de aulas e dois modernos simuladores de direção: um de ônibus e outro de automóvel, que simulam o trânsito convencional, a presença de passageiros e de obstáculos na pista, e ainda mimetizam intervenções climáticas, como neblina ou temporal.

O primeiro curso oferecido pela Escola Pública de Trânsito será o treinamento para habilitar 300 mulheres como motoristas de ônibus. O projeto, fruto de acordo de cooperação técnica entre o Detran, a Fetranpor (Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio), o Conselho Regional do Sest/Senat e a Faetec, utiliza simulador da SIMBRA - Simuladores Brasil, de São Paulo, e visa capacitar um total de 2 mil motoristas de ônibus por ano. Os alunos aprovados serão empregados em empresas vinculadas à própria Fetranpor.

Além do curso de motoristas, a nova unidade oferecerá capacitação gratuita para motorfretistas, taxistas e motoristas de transporte escolar e de emergência.

Todos os cursos serão gratuitos e estarão disponíveis à população. As informações sobre os cursos estão disponíveis no site do www.detrان.rj.gov.br. Basta que os candidatos atendam os requisitos mínimos para participar, como, por exemplo, possuir Carteira de Habilitação na validade e ter bons antecedentes.



PARTICIPANDO DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL



Transdata
movimentação de cargas complexas

A Transdata oferece soluções eficientes para a movimentação de cargas complexas, evidenciando a diminuição de prazos, custos e a segurança dos projetos. Está presente nas maiores obras estruturais do país, participando do desenvolvimento nacional.

PARQUE EÓLICO BARRA DOS COQUEIROS - ENTREGA TURNKEY