

GRANDES CONSTRUÇÕES

CONSTRUÇÃO, INFRAESTRUTURA, CONCESSÕES E SUSTENTABILIDADE



Disponível
para download

Nº 62 - Agosto/2015 - www.grandesconstrucoes.com.br - R\$ 15,00

ESPECIAL RODOVIAS

**AUMENTO DAS TAXAS DE RETORNO RESULTA
EM NÚMERO RECORDE DE MANIFESTAÇÃO DE
INTERESSE POR NOVAS CONCESSÕES**

**PORTO MARAVILHA:
NOVO MODELO DE GESTÃO COMPARTILHADA PARA AS CIDADES BRASILEIRAS**

Quando você escolhe um produto Cat®, leva mais do que sua força, robustez e confiabilidade. Leva também um serviço de suporte incomparável. Um time de revendedores espalhados pelo Brasil, sempre próximos de você. Prontos pra tudo. Nosso lema é: o menor tempo e a melhor qualidade no atendimento. Por isso, na hora de escolher a máquina, pense Cat. E pense no suporte que só uma Cat tem.
cat-brasil.com/construidaparafazer/maquinas

CONSTRUÍDA PARA FAZER.™



**VOCÊ ESTÁ VENDENDO
UMA DAS NOSSAS
PRINCIPAIS
ENGRENAGENS.
A ASSISTÊNCIA CAT.®**





Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração

Diretoria Executiva e

Endereço para correspondência:

Av. Francisco Matarazzo, 404, cj. 401 – Água Branca
São Paulo (SP) – CEP 05001-000
Tel.: (55 11) 3662-4159 – Fax: (55 11) 3662-2192

Conselho de Administração

Presidente: Afonso Mamede

Construtora Norberto Odebrecht S/A.

Vice-Presidente: Carlos Fugazzola Pimenta

Intech Engenharia Ltda.

Vice-Presidente: Eurimilson João Daniel

Escad Rental Locadora de Equipamentos para Terraplenagem Ltda.

Vice-Presidente: Jader Fraga dos Santos

Ytaquiti Construtora Ltda.

Vice-Presidente: Juan Manuel Altstadt

Herrenknecht do Brasil Máquinas e Equipamentos Ltda.

Vice-Presidente: Mário Humberto Marques

Consultor (SP)

Vice-Presidente: Mário Sussumu Hamaoka

Rolink Tractors Comercial e Serviços Ltda.

Vice-Presidente: Múcio Aurélio Pereira de Mattos

Entersa Engenharia, Pavimentação e Terraplenagem Ltda.

Vice-Presidente: Octávio Carvalho Lacombe

Lequip Importação e Exportação de Máquinas e Equipamentos Ltda.

Vice-Presidente: Paulo Oscar Auler Neto

Construtora Norberto Odebrecht S/A.

Vice-Presidente: Silvimar Fernandes Reis

Galvão Engenharia S/A.

Conselho Fiscal

Álvaro Marques Jr. (Atlas Copco Brasil Ltda. - Divisão Mining and Rock Excavation Technique) - Carlos Arasanz
Loeches (Loeches Consultoria e Participações Ltda.) - Dionísio Covolo Jr. - (Meto Brasil Indústria e Comércio Ltda.)
- Marcos Bardella (Brasil S/A Importação e Exportação) - Perimínio Alves Maia de Amorim Neto (Getefer Ltda.) -
Rissaldo Laurenti Jr. (Camoplast Solidade do Brasil)

Diretoria Regional

Americo René Giannetti Neto (MG) (Construtora Barbosa Mello S/A) - Gervásio Edson Magno (RJ / ES) (Construtora
Queiroz Galvão S/A) - José Dornes Diógenes (CE / PI / RN) (EIT - Empresa Industrial Técnica S/A) - José Érico Eloi
Dantas (PE / PB) (Odebrecht) - José Luiz P. Vicentini (BA / SE) (Terrabrás Terraplenagens do Brasil S/A) - Luiz Carlos de
Andrade Furtado (PR) (Consultor) - Rui Toniolo (RS / SC) (Toniolo, Busnello S/A)

Diretoria Técnica

Aécio Colombo (Auxter) - Afrânio Chuveir (Volvo Construction Equipment) - Agnaldo Lopes (Komatsu Brasil
Internacional) - Ângelo Cerutti Navarro (U&M Mineração e Construção) - Benito Francisco Bottino (Construtora
Norberto Odebrecht) - Blás Bermudez Cabrera (Svereng Civilian) - Cláudio Afonso Schmidt (Odebrecht Construction
Inc.) - Edson Reis Del Moro (Yamana Mineração) - Eduardo Martins de Oliveira (Santiago & Cintra) - Fernando
Rodrigues dos Santos (Ulma Brasil - Formas e Escoramentos Ltda.) - Giancarlo Rigon (BSM) - Gino Raniero Cucchiari
(CNH Latino Americana) - Guilherme Ribeiro de Oliveira Guimarães (Construtora Andrade Gutierrez S/A) - Ivan
Montenegro de Menezes (Consultor) - Jorge Glória (Comingersoll do Brasil Veículos Automotores Ltda) - Laércio de
Figueiredo Aguiar (Construtora Queiroz Galvão S/A) - Luis Afonso D. Pasquotto (Cummins Brasil) - Luiz A. Luvísario
(Terex Latin America) - Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira (Tracbel) - Marliuz Renato Cariani (Iveco Latin America)
- Maurício Briard (Loctrator) - Paulo Carvalho (Locabens) - Paulo Esteves (Solaris) - Paulo Lancerotti (BMC - Brasil
Máquinas e Peças Ltda.) - Ricardo Lessa (Schwing) - Ricardo Luiz Fonseca (Sotref) - Ricardo Pagliarini Zurita (Liebherr
Brasil) - Roberto Leoncini (Scania Latin America) - Rodrigo Konda (Volvo Construction Equipment) - Roque Reis (CNH
Latin America Ltda. - Divisão Case Construction) - Sérgio Barreto da Silva (Renco Equipamentos S/A) - Sérgio Kariya
(Mills Estruturas) - Valdemar Suguri (Komatsu Brasil) - Wilson de Andrade Meister (Ival Engenharia de Obras S/A) -
Yoshio Kawakami (Raiz Consultoria)

Diretoria Executiva

Diretor Comercial: Hugo José Ribas Branco

Diretora de Comunicação e Marketing: Márcia Boscarato de Freitas

Assessoria Jurídica

Marcio Recco

GRANDES CONSTRUÇÕES

Conselho Editorial

Comitê Executivo: Cláudio Schmidt, Eurimilson João Daniel, Norwil Veloso, Paulo Oscar
Auler Neto (presidente), Perimínio A. M. de Amorim Neto e Silvimar F. Reis

Membros: Aluizio de Barros Fagundes, Dante Venturini de Barros, Fabio Barione,
Iria Licia Oliva Doniak, Roberto José Falcão Bauer, Siegbert Zanettini e
Túlio Nogueira Bittencourt

Planejamento Estratégico: Miguel de Oliveira

Editor: Paulo Espírito Santo

Redação: Mariuza Rodrigues

Publicidade: Flávio Campos Ferrão (gerente comercial), Diego Batista, Edna
Donaire, Evandro Risério Muniz, Maria de Lourdes, Paulo Sabatine e Suzana Scotine

Assistente Comercial: Renata Oliveira

Operação e Circulação: Karina Pereira

Produção Gráfica & Internet

Diagrama Marketing Editorial

Projeto Gráfico e Diagramação: Anete Garcia Neves

Ilustração: Juscelino Paiva

Internet: Fabio Pereira

Colaborador: João Ferreira

"Grandes Construções" é uma publicação mensal, de circulação nacional, sobre obras de Infraestrutura
(Transporte, Energia, Saneamento, Habitação Social, Rodovias e Ferrovias); Construção Industrial
(Petróleo, Papel e Celulose, Indústria Automotriz, Mineração e Siderurgia); Telecomunicações;
Tecnologia da Informação; Construção Imobiliária (Sistemas Construtivos, Programas de Habitação
Popular); Reciclagem de Materiais e Sustentabilidade, entre outros.

Tiragem: 12.000 exemplares

Impressão: DUOGRAF

Filiado à:



EDITORIAL	5
JOGO RÁPIDO	6
ENTREVISTA	11
Entrevista com Jose Renato Rodrigues Ponte, diretor presidente da Concessionária Porto Novo	
M&T EXPO	16
Novidades que vêm do Oriente	
MATÉRIA DE CAPA RODOVIAS	20
Rodovias: nova "safra" de concessões promete bons frutos	
EXCELÊNCIA OPERACIONAL & LEAN CONSTRUCTION	56
Mapeamento do Fluxo de Valor Construtivo	
CONCRETO HOJE	58
Centrais de concreto: mercado reticente, mas demandante	
ARTIGO	60
AGENDA	62



www.grandesconstrucoes.com.br

Por uma agenda sustentável para a cadeia da construção

O mês de julho foi marcado pela celebração dos 15 anos de criação do Pacto Global da Organização das Nações Unidas pelo Desenvolvimento Sustentável do Planeta. Em encontro histórico no plenário da ONU, cerca de mil líderes mundiais de empresas, governos e organizações sociais reuniram-se para reafirmar os princípios do acordo, de promover contribuições permanentes e duradouras para a causa da sustentabilidade global. Representantes de grandes corporações ratificaram seu envolvimento na busca de novos modelos de negócios e pela formação de parcerias inovadoras, comprometidas com um futuro melhor para o planeta.

A Rede Brasileira do Pacto Global participou do evento com uma delegação de 22 organizações e 34 profissionais. Com 12 anos de existência e uma sólida parceria com o programa, a Rede Brasileira compartilhou, durante o evento, as tendências e boas práticas de negócios em temas-chave para o futuro da iniciativa. A experiência dos Grupos Temáticos da Rede Brasileira foi destaque em várias atividades da programação.

Exemplo dessa participação, Jorge Soto, diretor de Desenvolvimento Sustentável na Braskem, levou importantes contribuições para a sessão do Caring for Climate on Carbon Pricing, sobre precificação de carbono. Marcos Rossa, superintendente de Sustentabilidade do Grupo Libra, falou sobre o trabalho de capacitação em medidas de integridade, na reunião do Grupo de Trabalho internacional sobre o 10º Princípio Anticorrupção. Já Vanessa Tarantini, da Secretaria Executiva da Rede Brasileira do Pacto Global, compartilhou ações em prol da promoção dos direitos para todos no mundo do trabalho, independentemente da orientação sexual, e relatou o atual envolvimento da Rede nos debates sobre o Plano Nacional de Direitos Humanos e Empresas, em fase de elaboração.

O Pacto Global advoga dez Princípios Universais, derivados da Declaração Universal de Direitos Humanos; da Declaração da Organização Internacional do Trabalho sobre Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho; da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e da Convenção das Nações Unidas Contra a Corrupção. São eles:

- As empresas devem apoiar e respeitar a proteção de direitos humanos reconhecidos internacionalmente;
- Devem assegurar-se de sua não participação em violações destes direitos;
- Apoiar a liberdade de associação e o reconhecimento efetivo do direito à negociação coletiva;
- Comprometem-se a eliminar todas as formas de trabalho forçado ou compulsório;

- Devem assegurar a abolição efetiva do trabalho infantil;
- Comprometem-se a eliminar a discriminação no emprego;
- Apoiar a abordagem sobre os desafios ambientais;
- Empenham-se em desenvolver iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental;
- Incentivam o desenvolvimento e difusão de tecnologias ambientalmente amigáveis;
- Devem combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina;

O Brasil e as empresas brasileiras têm muito a contribuir para a agenda de desenvolvimento sustentável, principalmente as que fazem parte da cadeia da construção. Por muitas décadas, esta atividade produtiva foi reconhecida com grande vilã neste cenário, por gerar grandes impactos ambientais, seja pelo elevado consumo de recursos naturais, pela modificação da paisagem, ou pela geração de grande volume de resíduos.

Essa postura tem mudado significativamente, nos últimos anos, o que nos enche de orgulho. A cadeia da construção assumiu o desafio de contribuir para o desenvolvimento do País, gerar empregos, riquezas e qualidade de vida, ao mesmo tempo em que diminui o consumo de energia e de recursos básicos como água e madeira. Empresas e profissionais dedicam-se ao desenvolvimento de tecnologias ecologicamente adaptadas, com base em fontes energéticas renováveis e que permitam a redução da emissão de gases do efeito estufa.

A agenda da construção sustentável inclui, ainda, a adoção, em escala progressiva, da industrialização dos canteiros de obras, o que contribui para a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas, além de assegurar aos profissionais do setor condições mais confortáveis e dignas de trabalho.

Muito está sendo feito, mas há ainda um longo caminho a ser percorrido. Precisamos que mais empresas comecem a enfrentar as reais necessidades de nosso tempo, compreendendo que sociedades saudáveis e mercados prósperos andam lado-a-lado.



Paulo Oscar Auler Neto
Vice-presidente da
Sobratema



ESPAÇO SOBRATEMA

CONSTRUCTION EXPO 2016

A Construction Expo 2016 - Feira e Congresso Internacionais de Edificações & Obras de Infraestrutura tem pacotes promocionais para empresas interessadas em aderir ao maior evento do construbusiness brasileiro até o dia 31 de agosto de 2015. Com o tema principal "Cidades em Movimento – Soluções Construtivas para os Municípios", será promovida de 15 a 17 de junho do próximo ano, em São Paulo. Informações: Tel.: 11 3662-4159 – e-mail: contato@constructionexpo.com.br

NÚCLEO JOVEM

O Grupo de Trabalho de Normas Regulamentadoras, do Núcleo Jovem da Sobratema, promoveu reunião para definir as estratégias e as atividades que serão adotadas para contribuir com informações técnicas para elaboração e revisão das NRs relacionadas à área de equipamentos para construção e mineração. Décio Branco de Mello Filho, da Odebrecht, e Leandro Moura, da Manitowoc, foram escolhidos para coordenar o trabalho.

GUIA SOBRATEMA DE EQUIPAMENTOS

Uma nova edição do Guia Sobratema de Equipamentos está sendo preparada para ser lançada em novembro, durante o evento Tendências no Mercado da Construção.

A publicação 2016-2017 abrangerá informações de equipamentos nacionais e importados para manuseio de cargas, transporte vertical e trabalho em altura. <http://www.guiasobratema.org.br/>

CANAL CHN

Após a cobertura completa sobre a M&T Expo 2015, o Canal CHN – Construção Hoje Notícias divulga as principais informações sobre o setor da construção e infraestrutura em um programa semanal. Acompanhe as entrevistas exclusivas e diversas reportagens. <http://www.canalchn.com.br/>

CURSOS INSTITUTO OPUS

Cursos em setembro 2015

Data	Curso	Local
01 - 02	Gerenciamento de Equipamentos e Manutenção de Frotas	Sede da Sobratema
14 - 18	Rigger	Sede da Sobratema
21 - 24	Supervisor de Rigging	Sede da Sobratema

Cursos em outubro 2015

Data	Curso	Local
05 - 09	Rigger	Sede da Sobratema
13 - 16	Supervisor de Rigging	Sede da Sobratema
26 - 27	Gerenciamento de Equipamentos e Manutenção de Frotas	Sede da Sobratema
23 - 24	Gerenciamento de Equipamentos e Manutenção de Frotas	Sede da Sobratema

ATÉ DEBAIXO D'ÁGUA



O Tunnel Boring Machine (TBM), conhecido como 'Tatuzão', usado nas obras da Linha 4 do Metrô do Rio de Janeiro, chegou à Estação Jardim de Alah, no Leblon, no dia 10 de julho, cerca de um mês antes do previsto. Numa solução inédita na engenharia brasileira, parte da estação foi preenchida com água para receber a tuneladora, que vinha escavando por baixo do canal do Jardim de Alah, Zona Sul carioca.

Esta técnica chama-se breakthrough submerso e foi utilizada para equilibrar a pressão do terreno e permitir que o 'Tatuzão' continuasse operando em ambiente similar ao que estava sob o canal. O método – comumente utilizado no exterior e empregado recentemente em obras de metrô da Alemanha, China, Itália, Argentina e Estados Unidos – foi utilizado pela primeira vez no Brasil. Para receber a máquina, um quarto da

Estação Jardim de Alah foi preenchida com água. Com isso, o 'Tatuzão' chegou submerso à estação e, agora, finaliza a construção e vedação do túnel neste trecho. Em seguida, a estação começará a ser esvaziada para que o 'Tatuzão' possa ser arrastado pelo corpo da estação. O equipamento permanecerá por cerca de 40 dias no Jardim de Alah, onde passará por manutenção programada.

Em seguida, escavará sob o leito da Avenida Ataulfo de Paiva, no Leblon, até a Estação Antero de Quental, onde está previsto para chegar na segunda quinzena de outubro. Em dezembro, a tuneladora chega na região do Alto Leblon, onde irá se conectar ao túnel escavado da Barra da Tijuca em direção à Zona Sul.

Entre as estações General Osório e Jardim de Alah, o 'Tatuzão' escavou aproximadamente 2 mil metros de túnel.



PESQUISA IDENTIFICA OS PRINCIPAIS PROBLEMAS DAS CONCRETEIRAS

➤ A RCO, fabricante nacional de centrais dosadoras, silos verticais e horizontais de concreto, acaba de fechar uma primeira fase do Serviço Ampliado Direcionado (SAD), seu programa de pós venda. Com a iniciativa, 99 clientes foram visitados até o final de abril desse ano, totalizando 108 plantas. Nos locais, equipamentos como centrais de concreto, silos de armazenamento e sistemas de transporte foram detalhadamente avaliados. Outra ação envolveu a entrevista pessoal com os responsáveis pelas empresas e com os técnicos especializados. Do total de empresas, 65% são concreteiras e 30% são companhias fabricantes de pneus. Os 5% restantes pertencem aos setores

alimentício e de cosméticos. "As visitas serviram para realizar um levantamento dos problemas técnicos enfrentados em campo e como eles podem ser endereçados pela nossa área de engenharia", explica Zulli, Gestor de atendimento ao cliente (SAD). De acordo com ele, as visitas são a base do banco de dados que a empresa já criou e que vai mapear os principais pontos de atenção nos equipamentos operados com a marca RCO. "Na verdade, a base de dados vai funcionar como um índice sobre como as centrais de concreto, silos e sistemas de transporte operam", complementa. "Nossa ideia é criar um índice de referência para o setor e criar um roteiro de resolução de problemas



para os casos onde as máquinas não têm sido adequadamente operadas". A partir de agora devemos levantar os pontos mais críticos apresentados por nossos clientes e implementar um plano de ação com o objetivo de suprir as falhas apresentadas", complementa.

BRASIL TERÁ PRIMEIRA FÁBRICA DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS

➤ O grupo chinês BYD decidiu montar a primeira fábrica de painéis solares fotovoltaicos no Brasil. O investimento será R\$ 150 milhões, e a unidade ficará em Campinas, no interior de São Paulo. O anúncio foi feito durante a visita do primeiro ministro da China, Li Keqiang, que se encontrou com a presidenta Dilma Rousseff.

O presidente da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil), David Barioni Neto, e a vice-presidente do Grupo BYD, Stella Li, assinaram um memorando de entendimento para oficializar o investimento. A meta da empresa é produzir 400 MW de painéis solares por ano.

A BYD Energy faz parte do Grupo

BYD, gigante chinês que emprega 180 mil pessoas em 15 unidades instaladas em várias partes do mundo. Desde 2011, o grupo estuda o mercado brasileiro e, desde então, conta com o apoio da Apex-Brasil, agência vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. No ano passado, o grupo chinês aportou R\$ 100 milhões na instalação de uma fábrica de ônibus elétricos em Campinas. Além da geração de novos empregos, a instalação da fábrica no Brasil deve ser comemorada por representar o barateamento dos custos de desenvolvimento de projetos de energia



solar no País. A BYD Energy vai instalar também um centro de pesquisa e desenvolvimento com foco em estudos e tecnologias para veículos elétricos, baterias, "smart grid", energia solar e iluminação. O centro e a nova fábrica de painéis também serão instalados em Campinas. Até 2017, o Grupo BYD pretende investir R\$ 1 bilhão no Brasil.

Soluções ISOESTE contribuem com o sucesso da operação do Grupo Boticário na Bahia.

A empresa fez parte do pool de fornecedores responsáveis pelas obras da fábrica de Camaçari e do Centro de Distribuição, de São Gonçalo dos Campos.

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos - ABIHPEC nos últimos 15 anos o setor apresentou crescimento constante. O Brasil segue como terceiro maior mercado consumidor atrás apenas de Estados Unidos e China, se distanciando cada vez mais do Japão, que ocupa a quarta posição e as estimativas são otimistas até 2020.

De olho no crescimento do mercado o Grupo Boticário investiu em um projeto de expansão, que contou com a construção de uma fábrica, em Camaçari, um laboratório de desenvolvimento de produtos, junto à sede da empresa, em São José dos Pinhais (PR), e um Centro de Distribuição, na cidade baiana de São Gonçalo dos Campos. Para isso, contou com a expertise e a tecnologia dos produtos da Isoeste.



Centro de Distribuição Grupo Boticário

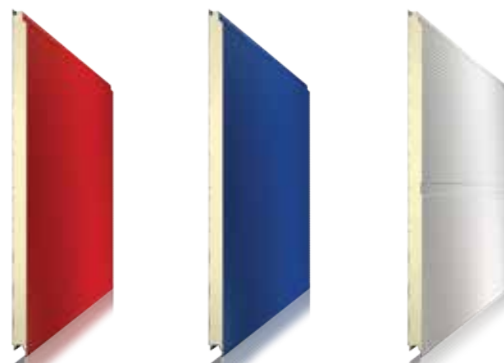
Planejada para a sustentabilidade

A edificação foi projetada com base em critérios internacionais para construções. Para isso, foram adotados sistemas de arquitetura, construção e operação que otimizam o uso dos recursos naturais e primam pela promoção da qualidade de vida. Além de utilizar os produtos Isoeste, que garantem uma série de benefícios, as duas unidades contam com medidas de redução e reuso de água e iniciativas que promovem a consciência para a preservação do meio ambiente.

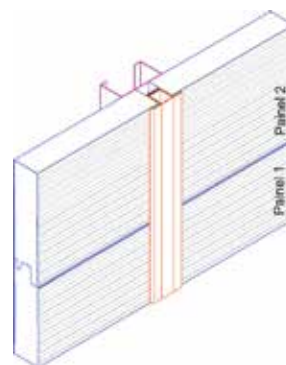
Segundo o engenheiro da Isoeste, responsável pelos projetos, na Bahia, Fernando Patrão “apesar de trabalharmos com um cronograma apertado e que dependia da finalização de etapas anteriores, por parte de outros fornecedores, conseguimos cumprir todos os prazos e contribuir para que a demanda do cliente fosse atendida com a qualidade esperada”.

Entenda as obras:

A fábrica de Camaçari foi a maior obra do projeto, com 60.950,24 m² de área construída e, o Centro de Distribuição, de São Gonçalo dos Campos, referência em tecnologia logística no setor de perfumaria e cosméticos com 25.000 m². Nas duas obras foram utilizadas para o fechamento das laterais cerca de 30.000 m² de painel Isofachada Siliconizado.

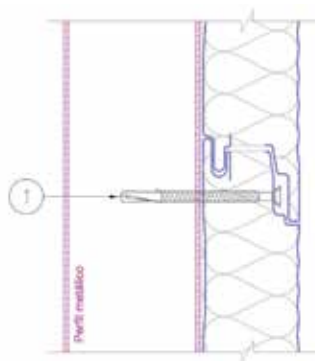


Painéis Isofachada Siliconizados

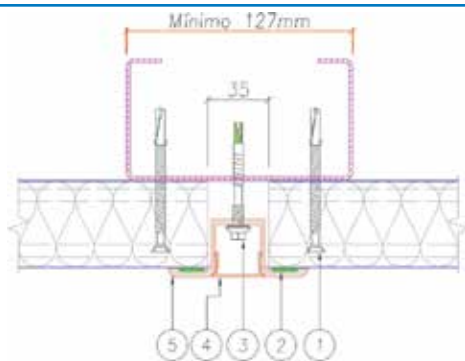


Perspectiva emenda

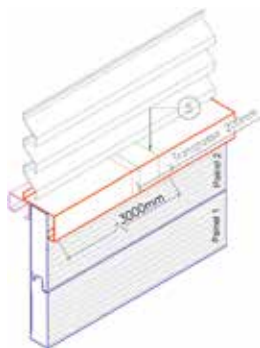
“Neste caso, utilizamos o painel Isofachada 50 mm em PIR padrão RAL 9003, (branco), pois este produto oferece isolamento térmico, versatilidade arquitetônica, velocidade de montagem, durabilidade, baixa necessidade de manutenção além de não propagar o fogo. Estes atributos garantem uma economia significativa no sistema de climatização do ambiente e, consequentemente na diminuição do gasto com energia”, diz Patrão. Outro dado importante é que o sistema de fixação Isojoint® dos painéis, torna invisível a fixação nas estruturas, proporcionando um excelente acabamento estético e evitando a necessidade de investimento em outras formas de acabamento.



Corte A-A

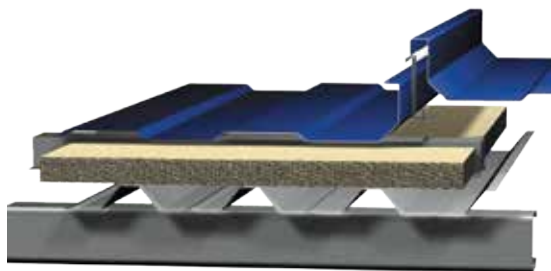


Vista superior da emenda



Perspectiva emenda

Para as coberturas de parte do telhado do Centro de Distribuição e da Fábrica, foram utilizados mais de 10 mil m² da Telha Zipada Sanduíche com TP-40 e lã de rocha de 100 mm de espessura. Fixada sem a necessidade de furos, esse produto oferece excelente acabamento estético, estanqueidade, e atende a baixas inclinações e manutenção.



Telha Zipada

Em parte da fachada foram utilizados mais de 6 mil m² da Isotelha Trapezoidal PIR PróxPré na cor branca (padrão RAL 9003). Este produto garante rapidez na montagem, estanqueidade, resistência ao fogo, impedindo sua propagação, excelente isolamento térmico e, consequente economia de energia.



Isotelha Trapezoidal

Na parte interna das obras, a Isoeste utilizou mais de 40 mil m² do painel Isojoint® Frigo PIR padrão RAL 9003 (branco) que foram aplicados como divisórias e forros. “Mais uma vez, os atributos do produto foram os responsáveis pela sua escolha. Durabilidade, flexibilidade e rapidez na montagem, foi o que garantiu nossa capacidade para atender as necessidades do cliente”, completa Patrão. Para finalizar a parte interna, foram instaladas mais de 50 portas em modelos variados e cerca de 100 visores.



Painel Frigo PIR

SOBRE A ISOESTE

Há mais de 30 anos no mercado de Construção Civil, a empresa sempre esteve à frente de seu tempo e trouxe ao mercado brasileiro, vários avanços tecnológicos. Produzindo mais de 8 milhões de m² de painéis e telhas, além de mais de 10 mil portas por ano, seus produtos estão presentes nas obras mais modernas do país que exigem maior complexidade tecnológica. Hoje com cinco unidades fabris espalhadas pelo país de forma estratégica a empresa atende todo o Brasil e América Latina de forma eficaz. Suas unidades estão situadas em Anápolis - GO, São José dos Pinhais - PR, Várzea Grande -MT, Castanhal - PA e em Vitória de Santo Antão - PE.

Mais informações no site www.isoeste.com.br

ZOOMLION EMPILHADEIRAS BUSCA DEZ REPRESENTANTES NO NORDESTE

➤ A Zoomlion, gigante chinesa que produz guindastes, escavadeiras, guias e elevadores de obras, máquinas de concreto e outros, adquiriu recentemente a fábrica de empilhadeiras e máquinas agrícolas da Chery, e começou um processo intenso de expansão mundial. No Brasil, nomeou a GTM como master dealer, que agora parte para a estruturação de uma rede nacional de vendas. Um dos primeiros passos é encontrar dez empresas no Nordeste interessadas em representar

comercialmente a marca. "O foco inicialmente é Salvador, Recife e Fortaleza, mas depois vamos partir para Maranhão e Piauí", disse Eliel Santana, gerente regional para o Nordeste. Segundo ele, as taxas de crescimento econômico na região estavam superando as do Sudeste antes do início da recessão e a expectativa é retornar ao ritmo anterior o mais breve possível. Na opinião de Santana, as locadoras de pequeno e médio porte que estão em busca de uma bandeira



forte podem se tornar ótimos parceiros e ajudar a sustentar o crescimento da Zoomlion no Brasil.

A meta para o mercado brasileiro é chegar a 500 empilhadeiras no fim do primeiro ano de parceria entre a Zoomlion e a GTM. Para isso, não só uma forte estrutura de vendas nacional está sendo criada, como uma ampla rede de assistência técnica para dar suporte aos proprietários dos equipamentos.

ZF ENTRA NO SEGMENTO DE ENERGIA EÓLICA

➤ A ZF Friedrichshafen AG assumirá o negócio de transmissões de grande porte da Bosch Rexroth AG. Com a aquisição, a ZF ingressa nos negócios de transmissões industriais que são utilizadas em plataformas de petróleo, veículos de mineração, máquinas de perfuração de túneis, teleféricos, entre outros. Além disso, a empresa de tecnologia fortalece seus negócios de transmissões para turbinas de energia eólica. O acordo de aquisição foi assinado no dia 12 de maio, mas a aquisição ainda está sujeita à aprovação das autoridades antitruste. "O fortalecimento de nossa atuação fora do segmento automotivo é um objetivo importante da estratégia corporativa de longo prazo" disse o CEO da ZF, Stefan Sommer. Para ele, a aquisição dos Negócios de

Transmissões Industriais e de Turbinas para Energia Eólica da Bosch Rexroth AG, é um excelente complemento ao portfólio de produtos de Tecnologia Industrial e abre novos grupos de clientes. Em 2014, a Bosch Rexroth gerou vendas de cerca de 300 milhões de euros com o negócio de transmissões de grande porte. No mesmo ano, 12% das vendas do Grupo ZF foram geradas através da Divisão de Tecnologia Industrial, derivadas das atividades fora de estrada. A expectativa é de aumento deste share a longo prazo.

Com a aquisição, a ZF está adquirindo as duas plantas de produção da Bosch Rexroth AG, uma em Witten (North Rhine-Westphalia/Alemanha) com aproximadamente 900 colaboradores, e a outra em Pequim (China), com mais de 300 empregados.

SUSPENSÃO DE NOVAS CONTRATAÇÕES DO MCMV NÃO SURPREENDE SINDUSCON-SP

➤ A notícia de que o governo federal suspendeu novas contratações de financiamentos para a Faixa 1 do programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) não surpreendeu o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (SindusCon-SP). O governo federal acabou de repactuar com o setor uma nova agenda de pagamentos e o sindicato já esperava que não houvesse novos investimentos para o restante do ano.

Para o sindicato, a União acerta em priorizar o pagamento dos atrasados. A previsão de recursos no início de ano para a faixa 1 do programa era de R\$ 17,5 bilhões, porém apenas R\$ 11,5 bilhões foram aprovados e esses recursos foram destinados para o pagamento do que já havia sido contratado.

Para este semestre a expectativa é de anúncio do MCMV 3 e da retomada das contratações do Faixa 1 (FGTS), Faixa 2 e Faixa 3.



Cidades com gestão compartilhada, um novo modelo a ser estudado



Em um período de “vacas magras”, quando a tônica é a falta de recursos públicos para dotar o Brasil da infraestrutura de que tanto precisa, o modelo que envolve a participação publico-privada, não só para execução de obras, mas também na prestação de serviços públicos essenciais surge como alternativa viável, a ser considerada. E um case de sucesso é a Operação Urbana Porto Maravilha, um projeto orçamento em cerca de R\$ 8 bilhões, que se propõe a requalificar uma área de 5 milhões de m², resgatando-a de um processo de décadas de abandono e degradação. Sua finalidade é promover a reestruturação local, por meio da ampliação, articulação e requalificação dos espaços, visando à melhoria da qualidade de vida de seus atuais e futuros moradores e à sustentabilidade ambiental e socioeconômica da área.

Trata-se de uma experiência pioneira no Brasil, que inclui a execução de grandes obras de infraestrutura, prestação de serviços públicos e gestão compartilhada do espaço urbano, envolvendo Poder Público e iniciativa privada. Para viabilizar o projeto, a prefeitura do Rio de Janeiro, via Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto (Cdurp), contratou, através de processo de licitação,

a Concessionária Porto Novo S.A., formada pelas construtoras Norberto Odebrecht, Carioca Engenharia e OAS. O modelo adotado foi de Concessão Administrativa, por um período de 15 anos, renováveis por mais 15.

Nessa entrevista, José Renato Rodrigues Ponte, presidente da Concessionária Porto Novo, faz um balanço das obras e dos resultados já alcançados pelo projeto, e diz por que ele poderá ser copiado para outras regiões e até cidade inteiras, de porte médio ou grande, no Brasil.

Grandes Construções – Como o senhor conceituaria o projeto do Porto Maravilha hoje.

Jose Renato Rodrigues Ponte – Trata-se da maior operação urbana do País. Talvez até do mundo, englobando uma área de 5 milhões de m². Conceitualmente, esse projeto é realizado através de uma Parceria Público-Privada (PPP) e tem algumas características peculiares, que podem ser reproduzida em algumas outras áreas. Acho que a questão mais importante é a questão de funding do projeto. Ele é custeado com recursos que são arrecadados com a venda dos Cepacs, que são os Certificados de Potencial Adicional de Construção.

Trata-se de um ativo que é criado pela Prefeitura do Rio de Janeiro, que na verdade é uma outorga, ou uma autorização para se construir na região. E esse recurso é investido na própria região, por definição do marco legal. Essa é uma grande vantagem para o município, pois cria recursos próprios para a operação e faz com que a operação,

► José Renato Ponte (primeiro à direita) aciona a implosão do Elevado da Perimetral, ao lado do prefeito do Rio, Eduardo Paes

por sua vez, crie um círculo virtuoso, na medida em que a execução de obras de infraestrutura valoriza a área.

Por meio dos Cepacs é criado um potencial adicional, e esse recurso é investido na própria infraestrutura da área. Ficou provado que este é um modelo é um modelo de sucesso.

GC – Essa engenharia financeira, esse funding, é algo exclusivo do Porto Maravilha, ou há exemplo desse modelo em outros projetos, com igual sucesso?

Jose Renato Rodrigues Ponte – Não é exclusivo. Na verdade o arcabouço legal desse projeto se inicia com o Estatuto das Cidades, quando esse conceito de Cepacs foi regulamentado nos estados e municípios. Foram feitas leis complementares para definir o uso desse instrumento. Em São Paulo tem Cepacs, e em diversos outros lugares, governos municipais também criaram Cepacs para o desenvolvimento urbano e de infraestrutura. Mas em nenhum lugar desses foi adotado esse conceito de se pagar, não somente as obras, mas também os serviços públicos, por um período tão extenso, que é o do Porto Maravilha, de 15 anos renováveis por mais 15. Os Cepacs vão pagar tudo isso.

GC – Do ponto de vista do conceito, o Porto Maravilha foi inspirado no modelo de revitalização de Barcelona, ou já se afastou desse modelo e tem hoje uma configuração própria? E como o senhor avaliaria o projeto do ponto de vista de benchmarking?

Jose Renato Rodrigues Ponte – Em diversas partes do mundo – e Barcelona apenas é um dos casos – as regiões portuárias são revitalizadas à medida que a área muda de configuração. Na maioria delas, a partir da metade do século passado, o que se viu foi um acelerado processo de abandono. Você vê isso nas regiões portuárias de Londres,

► Museu do Amanhã, com projeto arquitetônico de Santiago Calatrava, em fase de conclusão



na Inglaterra; em Porto Madeiro, na Argentina, enfim, em diversos locais. O que nós temos de diferente, única e exclusivamente, é que a área portuária carioca fica contígua ao centro do Rio de Janeiro. Ela é uma região central do Rio de Janeiro, e sua revitalização já vinha sendo estudada há muitos anos, até se chegar a um modelo que pudessem ser executado.

Aí entram as individualidades de cada projeto. Em Barcelona houve recursos públicos, recursos do tesouro do município de Barcelona. Aqui, não. Tudo é feito por meio dos Cepacs. Essa é uma diferença muito grande.

E também existia uma grande dificuldade para que esse modelo não acontecesse antes: a existência do Elevado da Perimetral, que no final da década



► Região Portuária do Rio já sem a estrutura do Elevado da Perimetral, que deu lugar às obras da Avenida Expressa

de 1960 foi construído, se tornando uma das artérias mais importantes do Rio de Janeiro, fazendo a ligação da região Norte à região Sul.

A revitalização da Região Portuária passava obrigatoriamente pela retirada da Perimetral, que era um empecilho muito grande para o desenvolvimento de qualquer projeto de modernização. Antes, não houve momento político adequado para que isso pudesse ser feito. Mas, com a realização das Olimpíadas de 2016, foi possível finalmente retirar a via Perimetral e substituí-la por outra via, de maior capacidade, que é a Via Expressa.

Com isso, toda a região ficou liberada para a Operação Urbana. Seja ela através do aumento do potencial de construção (Cepacs), permitindo a criação de mais espaços comerciais e culturais, seja através da revitalização de parte da área, que é tombada, e que deve ser preservada. São áreas antigas, que foram importantes no passado, e que precisam ser preservadas. Elas não tem Cepac definido. Não se pode destruir essas áreas.



GC – O projeto envolve um grande conjunto de obras, quer vão desde a modernização de sistemas de água, escoamento de esgoto, iluminação e sinalização pública, até a criação de um novo sistema viário, construção de museus, etc. Que balanço o senhor faz do avanço das obras?

Jose Renato Ponte – Até o momento nós estamos caminhando muito bem com as obras e com a prestação de serviços, também. Esta é uma concessão de prestação de serviços e obras. Existem outros tipos de concessões no próprio estado do Rio de Janeiro, concessões de serviços individualizados, concessões para determinados serviços, mas nunca a concessão de uma área para todos os serviços, como é neste caso. Essa é também uma inovação que essa operação traz.

No que diz respeito ao compromisso de entregarmos parte da infraestrutura para os Jogos de 2016 nós estamos dentro cronograma.

Primeiramente, o marco inicial era a remoção da Perimetral, e a instalação de um sistema viário novo, que é composto pela Via Expressa que tem uma grande parte em túnel, e substitui a perimetral definitivamente. Tem a construção de outra via, que é a Via binária da Gamboa, que substitui a antiga Avenida Rodrigues Alves. Dessas obras, algumas já estão concluídas, como o Binário, que é na verdade um túnel. As outras estão dentro do cronograma, e deverão ser concluídas até abril do ano que vem.

Além, realizamos obras de estrutura urbana, nas principais vias da região. Todas serão concluídas até 2016. Gran-

de parte já está concluída. São aquelas ruas principais da região portuária, como a General Mendes de Moraes, Moreira Leite, Barão de Tefé, Sacadura Cabral. Enfim, uma série de ruas que vão permitir que projetos imobiliários sejam implantados. E já existem vários projetos imobiliários em execução.

Além disso, tem toda a parte de urbanização, que está relacionada com a questão cultural. Estamos falando da devolução da Baía de Guanabara para o Rio de Janeiro. A população do Rio só tinha acesso a Baía de Guanabara pelas praias de Botafogo e do Flamengo. Pelo Centro, que foi onde a cidade se originou, esse contato com a Baía de Guanabara foi tirado do cidadão pela Perimetral, que funcionava como uma espécie de limite da cidade. E nós estamos devolvendo isso, de um jeito que o cidadão nunca teve antes.

Isso trará a valorização da cidade e é um dos maiores legados, do meu ponto de vista, que as Olimpíadas trazem, na medida em que esse é um compromisso olímpico, embora nada tenha a ver com as Olimpíadas, propriamente dita.

Nós estamos reconstruindo a área desde o Aeroporto Santos Dumont até a altura do Armazém 8, onde vai ter de tudo: praças, conexão online, mobilidade por VLT, que está a cargo de outra concessionária, além de área para pedestre, ciclovias etc. E a grande cereja do bolo é o Museu do Amanhã, que está também em fase final de construção. Trata-se de um projeto do renomado arquiteto Santiago Calatrava, uma obra muito complexa, de grande dificuldade, uma verdadeira obra de arte.



GC – Está previsto, no escopo do projeto, um grande volume de intervenções na região, na ampliação e modernização das redes subterrâneas de serviços. Esta é a parte invisível do projeto. Poderia fazer um balanço dessas obras?

Jose Renato Ponte – Essas obras de infraestrutura contemplam a construção de toda a rede de água, esgoto, drenagem, iluminação, energia elétrica, telecomunicações. Tudo isso vai ser construído de novo, em todas as ruas da região, com padrões internacionais. Teremos ainda calçadas de granito e pavimento resistente. Isso já está em execução. No que diz respeito ao marco das Olimpíadas, as principais ruas estarão prontas, mas o prazo aqui é até 2020, porque isso vai ser feito em todas as ruas. Por uma questão de programa de obras, é impossível fazer tudo de uma vez só. Estamos fazendo inicialmente naquelas que tem maior impacto, pra construção imobiliária, que vai permitir o fácil acesso à região, além de permitir as novas construções, empreendimentos que vão se estabelecer no perímetro do projeto.

A estrutura na região é toda da época de Pereira Passos, ou seja, do começo do Século 20 até a primeira metade do século 20. Desde então não se faz nada ali. Tudo é obsoleto, não funciona. Tudo isso vai ser feito de novo, garantindo o padrão de qualidade para as pessoas que moram e que vão morar aqui.

GC – Como esses investimentos na melhoria dos serviços serão remunerados? Como a concessionária ganha com isso?

Jose Renato Ponte – O nosso contrato é para a concessão por 15 anos para obras e serviços. Nós fazemos diversos serviços públicos: coleta de lixo, limpeza urbana, manutenção viária, manutenção dos parques e jardins, a iluminação pública, o controle de trânsito... Então a concessionária se estruturou para prestar todo esse serviço.

E eles são prestados com as inovações, tecnologia nova, de forma que a gente possa ser uma referência para o resto da cidade. Hoje, posso assegurar que toda a tecnologia para a operação

desses serviços - trânsito, monitoramento, atendimento ao cidadão, socorro, atendimento aos chamados, tudo isso está sendo implantado na região dessa forma. E a remuneração desse serviço será feita da mesma forma, por meio dos Cepacs, pagos mensalmente, como estipulado em contrato.

GC – Falando sobre a infraestrutura viária, hoje nós temos a Via do Binário operando. Qual o status das obras físicas da Via Expressa e das outras obras de infraestrutura.

Jose Renato Ponte – A Via Expressa tem duas partes. Uma parte é o Túnel Rio 450, já em operação. A parte em superfície da Via Expressa vai ser entregue à população aos poucos. Inicialmente ela vai ser usada não como uma Via Expressa, mas de forma de desafogar um pouco o trânsito aqui na região. Uma parte dela vai estar pronta na metade do ano. Eu diria que mais de 80% da Via Expressa está concluída.

GC – O senhor chamou de cereja do bolo o Museu do Amanhã. Qual o avanço físico desta obra? Ela faz parte do conjunto de obras que vão ser entregues até os Jogos Olímpicos.

Jose Renato Ponte – Sim, ele vai ser entregue até 2016. É uma obra única, em que a gente teve de utilizar tipolo-

gia muito particular de obra, desde as fundações. Ele está sendo construído em um píer antigo. Tivemos que preparar toda a infraestrutura para suportar o museu em cima. Estamos hoje em fase de conclusão. Esse foi um dos grandes desafios, por ser uma obra de arte. A parte da obra que é de nossa responsabilidade está pronta e é paga com os Cepacs. O restante da obra e o acervo, que também já está sendo montado, fica a cargo da Fundação Roberto Marinho.

GC – Hoje, levando em consideração tudo o que foi feito, é possível afirmar que esse modelo de gestão de espaço urbano se aplica em outras regiões do Brasil?

Jose Renato Ponte – O projeto é um modelo a ser seguido. A região portuária do Rio de Janeiro tem suas particularidades como cada uma tem as suas. O conceito que pode ser aplicado em outras regiões é o da PPP que por meio dos Cepacs obtém os recursos necessários para realizar essas obras ou serviços. Tudo isso traz benefícios que podem ser aplicados em outras regiões, com certeza. Temos recebido visitas de outros prefeitos, para conhecer como funciona esse modelo, mas claro que depende acima de tudo de vontade política.

▼ Nova Avenida do Binário, com a pista central onde será instalado o VLT



JUNTOS, TRANSFORMAMOS REALIDADES.

SEUS
DESAFIOS.

NOSSO
COMPROMISSO.

Nós sabemos a dimensão dos seus desafios.
A John Deere prima pela excelência no pós-vendas,
assumindo, com você, o compromisso com a
produtividade, a redução de custos operacionais
e a disponibilidade da máquina.



JOHN DEERE

JohnDeere.com.br/Construcao

NOVIDADES QUE VÊM DO ORIENTE

Grandes fabricantes chineses, japoneses e coreanos de máquinas e equipamentos para construção e mineração demarcaram seus territórios e apresentaram suas novidades durante a M&T Expo 2015



▲ A XCMG, uma das marcas orientais que se estabeleceram no Brasil, atraídas pelo surto de crescimento da última década, levou para a M&T Expo um amplo portfólio de equipamentos disponibilizados no País

A M&T Expo 2015 (9ª Feira e Congresso Internacionais de Equipamentos para Construção e 7ª Feira e Congresso Internacionais de Equipamentos para Mineração), realizada pela Sobratema entre os dias 9 e 13 de junho, em São Paulo, não apenas consolidou-se como a mais importante vitrine para exibição e divulgação de novas tecnologias no segmento de máquinas e equipamentos móveis na América Latina, como também mostrou ser a mais importante porta de entrada de tecnologia para os setores no continente. Prova disso

foi a forte participação de fornecedores de soluções vindos dos mais diversos recantos do mundo, entre os 478 expositores do Brasil e do exterior, de olho, principalmente, no potencial de crescimento desse mercado.

Nessa segunda parte da cobertura da M&T Expo 2015, destacamos a participação dos orientais, cuja presença representou cerca de 30% do total de expositores da feira. Além das soluções apresentadas nos seus stands, eles falam dos seus planos e das expectativas em relação ao nosso mercado.

Sany

Atenta ao novo pacote concessões de rodovias no Brasil, lançado pelo governo federal, a Sany aproveitou a M&T Expo para apresentar a moto niveladora SAG 200, a segunda geração desses equipamentos da marca global, projetada para aumentar a produtividade e ao mesmo tempo reduzir custos operacionais. A empresa lançou, também, a retroescavadeira BL70C, produto multitarefa, com um dispositivo de carregamento em oito conexões, podendo ser equipado com rompedor hidráulico, caçambas de escavação e carregamento,

garfo pallet, placa vibratória, vassoura hidráulica, perfuratriz, caçamba trituradora, entre outros acessórios.

Por fim, a Sany apresentou aos visitantes da feira o guindaste STC800S, com capacidade máxima de elevação de 80 toneladas. Trata-se de um equipamento com elevada potência de carga, melhor alcance, facilidade de manobra e dispositivos de segurança com monitor indicativo de parâmetros.

De acordo com Xu Ming, chairman da gigante chinesa, a atuação da marca no mercado latino-americano é baseada no binômio preço e qualidade. Ele enfatizou que a empresa está focada em oferecer produtos adequados à realidade do mercado brasileiro, ressaltando a fase atual de queda das vendas, o que, segundo ele, antes de ser um problema pode ser uma oportunidade. “Queremos afirmar nosso compromisso de crescer no mercado brasileiro. Temos um projeto de longo prazo no País, e acreditamos que esta (a queda das vendas) é uma crise pontual”.

Ming destacou que a Sany é a primeira colocada em vários segmentos de negócios na China, sendo totalmente de capital privado, e ressaltou o caráter de expansão da companhia, principalmente nos mercados emergentes da América Latina, África e Ásia. “Nós viemos para ficar”, garantiu.

XCMG

A XCMG mostrou, durante a feira, o amplo portfólio de equipamentos disponibilizados no Brasil, um ano apenas após a inauguração de sua fábrica. A empresa já fornece pás carregadeiras, escavadeiras, mini carregadeiras, rolos compactadores



vibratórios tandem, compactadores de pneus e perfuratrizes horizontais. Também fazem parte do seu portfólio motoniveladoras, guindastes de vários tipos, pavimentadoras, fresadoras, plataformas elevatórias articuladas e tipo tesoura, perfuratrizes, retroescavadeiras e tratores sobre esteira, entre outros equipamentos.

A empresa foi uma das orientais que chegaram ao Brasil motivadas pelo surto de crescimento dos últimos dez anos. E também assistiu à debandada de empresas chinesas e de outras nacionalidades que deram meia-volta e foram embora, no início da atual recessão econômica, há três anos. No entanto, a XCMG, como grupo estatal chinês, está vinculado a uma estratégia de internacionalização do seu governo. E deixou claro, através de seu presidente, Sam Shang, que detém aquelas famosas persistência e tenacidade pelas quais seu país é reconhecido. Shang admitiu que o arroubo de empresas chinesas que vieram e já partiram, de certa maneira, afetou o trabalho de consolidação de imagem e de mercado, não só da XCMG, mas também de outras companhias asiáticas que aportaram no Brasil.

Ele reiterou que os planos do grupo vi-

sam o futuro, não somente porque a fábrica já está esta pronta e funcionando, mas porque o Brasil, apesar dos percalços atuais, continuará sendo o mercado mais promissor da América Latina. Principalmente pela demanda por obras de infraestrutura, que mal começaram a ser feitas.

Sam Shang lembrou que hoje os equipamentos da empresa já contam com financiamento pelo BNDES/Finame, e reforçou que agora o foco estratégico da XCMG é a ampliação da rede de distribuição e atendimento pós-venda, como processo de fidelizar o cliente.

LiuGong

A LiuGong Machinery também pretende reforçar e reestruturar sua rede de pós-venda, contemplando estoque de peças e serviços que ficarão disponíveis a partir de sua primeira fábrica no Brasil, inaugurada em março deste ano. O anúncio foi feito por representantes da marca durante a M&T Expo. A planta, que está localizada no parque industrial de Mogi Guaçu (SP), já está recebendo os primeiros lotes de peças que darão sustentação ao crescimento de suas vendas no Brasil e países vizinhos na América Latina. Esta é a sua quarta fábrica fora da China, mas a empresa já opera no Brasil desde 2007.

A LiuGong espera produzir 1.500 unidades por ano na nova instalação. O foco da empresa inclui os equipamentos mais vendidos no País, como retroescavadeiras, pás carregadeiras e escavadeiras. Segundo a empresa, uma das suas principais vantagens está na aplicação de peças produzidas por marcas mundiais, como Cummins, ZF e outras.

Yanmar

A Yanmar South America (YSA) levou para a M&T Expo a linha de mini





escavadeiras de 1,0 ton. a 8,0 ton., desenvolvida para atender um leque diversificado de aplicações, chegando a locais de difícil acesso. Entre os modelos apresentados estão a SV08 e a nova Vi030, que entre outras vantagens, possuem lâmina dianteira, o que dá estabilidade ao equipamento.

A SV08 pesa apenas uma tonelada, tem potência de 10 cavalos, largura que varia entre 680 mm e 840 mm, esteira de borracha e motor diesel Yanmar dois cilindros, modelo 2TE67L-BV3. A junção de todas estas características permite que a máquina tenha acesso a locais confinados, já que consegue passar pelo batente de uma porta, sem danificar pisos e paredes por conta do baixo peso operacional e de suas esteiras de borracha. “O custo da mão-de-obra na construção está muito alto e o SV08 se tornou uma excelente alternativa por aperfeiçoar processos”, destacou o gerente comercial da YSA, Jaime Jun Tamaki.

Segundo Anderson de Oliveira, supervisor de vendas da empresa japonesa, a Vi030, que chegou ao mercado brasileiro em 2014, já é a máquina mais vendida da marca. Vem equipada com um motor Yanmar três cilindros, modelo 3TNV88-ZSBV, de 27 cavalos, possuindo o engate rápido hidráulico, que facilita a utilização de implementos, como rompedores, perfuratrizes, placas compactadoras, en-

tre outras. Está disponível nas versões canopy (sem cabine) e cabinada.

Doosan

A Doosan apresentou a sua linha de equipamentos para escavação e carregamento, que variam de 14 a 50 toneladas de peso operacional. Um dos destaques foi a escavadeira hidráulica modelo DX225L-CA de 22 toneladas, produzida na planta industrial de Americana, podendo inclusive ser adquirida através de FINAME. A empresa também levou a linha de Pás-Carregadeiras com caçambas que variam de 2,0 a 5,0 m³.

Solução para trabalho em espaços confinados, os novos modelos de mini escavadeiras DX63-3 e DX80R com capacidades de seis e oito toneladas respectivamente atraíram a atenção de muitos visitantes. Outro equipamento em destaque foi a Máquina Manipuladora Hidráulica, muito utilizada nos EUA e agora apresentada na América Latina. O modelo DX300LL foi projetado exclusivamente para manuseio de toras e opera com grande precisão e controle, proporcionando segurança ao operador na execução de tarefas. Segundo Mauro Costenaro, Gerente Sênior de Vendas e Aftermarket da Doosan no Brasil, a rápida passagem pelo Brasil de empresas asiáticas que não se mantiveram no mercado, afetou negativamente a imagem as

empresas asiáticas que investiram para valer, como a Doosan. “Nós investimos em uma fábrica e ampliamos nossa rede de distribuidores e assistência pós venda. Estamos em uma situação privilegiada e o Brasil é nossa principal base para a América Latina. Ampliamos nossa rede de aten-



dimento e revendas, além de oferecermos um bom serviço de pós-venda”.

A Doosan inaugurou sua fábrica em Americana, São Paulo, em 2012, sendo a primeira do grupo na América Latina, e atua como base para a introdução nos mercados da Argentina, Paraguai, e Uruguai.

Kubota

A Kubota chamou a atenção dos visitantes da feira com seus equipamentos





supercompactos, como a mini escavadeira modelo U30-5, versátil, para várias aplicações, com baixo consumo e manutenção. Os modelos, oferecidos pela master dealer Argos, apresentam a estrutura Giro Zero, o que facilita operações em locais estreitos, em linha reta, ao lado de paredes e de muros. Possui lança articulada, que permite realizar operações de escavação nas proximidades da borda do chassi, sem necessidade de movimentar a máquina.

De acordo com Fabio Ciuchini, diretor geral da Argos, com apenas dois anos no Brasil, as miniescavadeiras Kubota já conquistaram 18% de participação de mercado, com uma distribuição mais concentrada inicialmente no Sul e Sudeste, regiões que correspondem a cerca de 80% do segmento de miniescavadeiras. “Apesar da crise no País, a Kubota vem experimentando um crescimento em suas vendas neste ano e se prepara para o lançamento de mais um novo produto no segundo semestre. Este resultado certamente é fruto da qualidade destacada dos produtos Kubota e do atendimento prestado aos clientes”, ressaltou Ciuchini.

Komatsu

A Komatsu está comemorando 40 anos de presença no Brasil, desde a implantação de sua fábrica e a produção do primeiro trator de esteiras, modelo D50, em 1975. E aproveitou a M&T Expo para compartilhar com os clientes esse momento histórico. “A fábrica de Suzano, em São Paulo, foi a primeira da Komatsu fora do Japão, sendo que já naquela época a empresa tinha certeza da importância e do crescimento do mercado brasileiro”, disse Agnaldo Lopes, vice-presidente da empresa.

“Temos contribuído ativamente para o desenvolvimento do País com equipa-

mentos da mais alta tecnologia, qualidade e durabilidade, com baixo custo operacional e suporte ao produto em todos os estados brasileiros. Neste contexto, não haveria melhor lugar para comemorarmos nosso aniversário de 40 anos, do que na M&T 2015, onde mostramos o brilho de uma marca mundial, com sólida presença local e com uma rede de distribuidores e parceiros formada e aprimorada ao longo dos anos. Com isto, recebemos nossos clientes e amigos e comemoramos juntos nosso aniversário, celebrando o maior evento de equipamentos do Brasil e da América do Sul, a M&T Expo 2015. Foi um sucesso que esperamos poder repetir nos anos vindouros”, disse Lopes.

A fabricante aproveitou a feira para destacar a ampliação da família de tratores de esteiras Dantotsu, com o lançamento do modelo D61EX-23M0, que possui 170 HP de potência e peso operacional de 20 t. Sua lâmina PAT (articulada hidráulicamente) alcança volume de arrasto de 3,8 m³ e, por meio do sistema de controle por comando na palma da mão (PCCS), o operador obtém maior precisão durante as operações.

O lançamento também é equipado com o novo sistema de transmissão HST, que

garante maior economia e durabilidade, pontua a empresa. A interação entre o motor e a tecnologia de controle da bomba hidrostática de transmissão melhora a eficiência da operação e reduz o consumo de combustível a níveis ainda mais baixos que os sistemas HST convencionais. Além disso, com os modos de trabalho P e E, este recurso exclusivo reduz o consumo de combustível em até 10% no modo E.

Tadano

A Tadano, tradicional fabricante de guindastes do mundo, apresentou o guindaste ATF 220G-5 e seu novo carro de serviços, um investimento que visa maior aproximação do cliente e ampliação do escopo de serviços e atendimento. O ATF 220G-5 possui uma lança principal de 68 m e mais 37,2 m de jib, alcançando uma altura máxima de 109 m. Com capacidade máxima de elevação de 220 t e raio de 84 m, o equipamento pesa 12 t por eixo e possui 71 t de contrapeso. “As extensões podem ser dobradas hidráulica ou mecanicamente”, diz Yasuaki Kishimoto, diretor de vendas e suporte ao cliente da filial brasileira.

O equipamento possui o exclusivo Lift Adjuster, um sistema de controle de direção que permite um melhor domínio sobre trabalhos mais complexos com o guindaste. Ativado pelo operador da máquina, ele evita o balanço da carga causado pela deflexão da lança, resultando em maior segurança para a operação. Além disso, o equipamento também apresenta outro acessório exclusivo da marca: o HTLJ. “Esse equipamento opcional é um jib basculável e extensível hidráulicamente, que facilita a execução de operações onde piso e teto são obstáculos”, explica Kishimoto.





RODOVIAS: NOVA "SAFRA" DE CONCESSÕES PROMETE BONS FRUTOS

▲ Trecho crítico da BR 476, no Paraná, que integra o novo pacote de concessões rodoviárias do PIL

Governo registra número recorde de empresas interessadas em realizar os estudos de concessão de 11 rodovias: 49 empresas apresentaram propostas

A nova etapa do Programa de Investimento em Logística (PIL), lançada pelo governo federal em 9 de junho, com a proposta de dar continuidade ao processo de modernização da infraestrutura de transportes do País, promete render bons frutos. Os resultados preliminares dos editais de Procedimentos de Manifestação de Interesse (PMIs) para concessão de 11 rodovias, além de quatro aeroportos, como parte da etapa inicial do processo, estão superando as expectativas mais otimistas do próprio governo. Os editais de rodovias receberam 314 propostas de estudo, apresentadas por 49 empresas ou consórcios que pretendem realizar os estudos. Já os aeroportos receberam 92 propostas, apresentadas por 30 empresas.

Esse foi o maior número registrado de empresas interessadas em realizar PMIs, desde que foi adotado esse modelo. Por

meio dos PMIs, o poder público autoriza empresas privadas a promoverem estudos técnicos e de viabilidade sobre a execução de obras que serão concedidas. Após receberem as autorizações, as empresas terão 180 dias para entregar os estudos no caso de rodovias e 90 dias no caso de aeroportos.

Nesta nova etapa do PIL, estão previstos R\$ 198,4 bilhões em investimentos, sendo R\$ 69,2 bilhões entre 2015-2018 e R\$129,2 a partir de 2019. Os investimentos estão divididos da seguinte forma: para as rodovias deverão ser destinados recursos da ordem de R\$ 66,1 bilhões; para as ferrovias, os investimentos deverão somar R\$ 86,4 bilhões; para os portos, R\$ 37,4 bilhões; e para aeroportos, R\$ 8,5 bilhões.

Para o presidente do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (SindusCon-SP), José

Romeu Ferraz Neto, o mercado recebeu bem o renovado esforço do Ministério da Fazenda para tornar o programa mais atraente ao investidor, elevando as taxas de retorno para as novas concessões. E o número recorde de manifestações de interesse retrata isso. A taxa de retorno para os investidores interessados em participar dos leilões de rodovias passou de 7,2% para 9,2% ao ano; nas concessões dos aeroportos, passou de 6,63% para 8,5% ao ano; e nas concessões de portos, de 8% para 10% ao ano.

A elevação da taxa de retorno levou em consideração a taxa livre de risco, média de janeiro de 1995 a maio de 2015 da remuneração nominal dos títulos do Tesouro norte americano, e o prêmio de risco de mercado, também uma média do mesmo período do Standard&Poors500. Também foram considerados o prêmio de risco Brasil e



a taxa de inflação norte americana.

Para o ministro Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão Nelson Barbosa, o grande número de empresas interessadas demonstra a consolidação de um segmento de mercado voltado para o desenvolvimento de estudos e projetos no Brasil. “Nosso setor de construção e de engenharia é grande e diversificado, capacitado para atender às demandas de projetos e obras de concessão”, avalia o ministro.

Além disso, segundo o ministro, os números comprovam que o PIL está na direção correta. Barbosa ressalta que na segunda fase do programa houve o cuidado de selecionar projetos de investimento que despertassem o interesse do setor privado. “Esse resultado é prova do potencial e do dinamismo da nossa economia, da nossa capacidade de atrair investimentos, bem como da diversificação do nosso setor privado”.

Os editais de chamamento público foram publicados no dia 10 de junho no Diário Oficial da União (DOU). São 11 rodovias, que deverão contar com R\$ 31,2 bilhões em investimentos, com trechos que somam 4.371 km, em todas as regiões. No Nordeste, na Bahia e Pernambuco; no Sudeste, em São Paulo e Minas Gerais e Rio de Janeiro; no Centro-Oeste, em Mato Grosso do Sul e Mato Grosso; no Sul, em Santa Catarina e Rio Grande do Sul; e no Norte, em Rondônia.

No âmbito das rodovias, está prevista a realização, ainda este ano, de quatro leilões de projetos iniciados no ano passado: BR-476/153/282/480/PR/SP; BR-163/MT/PA; BR-364/060/MT/GO e BR-364/GO/MG.

O leilão da Ponte Rio-Niterói (23 km), cujo projeto também foi iniciado

em 2014, ocorreu no último dia 18 de março. Seis empresas participaram da concorrência e o vencedor apresentou uma proposta com um deságio de 36%. O novo contrato proporcionou a redução de R\$ 1,50 no preço da tarifa – de R\$ 5,20 para R\$ 3,70. Os quatro leilões previstos para 2015, somados à renovação da concessão da Rio-Niterói, totalizam R\$ 19,6 bilhões em investimentos.

Para os críticos do governo, as mudanças na taxa de retorno têm mais a ver com as exigências do momento do que com o reconhecimento das necessidades do capital privado. Ocorre que, como a participação do BNDES será reduzida, por motivos de esgotamento dos cofres do Tesouro, as empresas terão de recorrer ao financiamento privado, onde se praticam taxas mais próximas da Selic – hoje em 13,75% ao ano. A captação mais cara, necessariamente, se traduzirá em aumento da taxa de retorno dos investidores para fazer frente aos juros altos.

O que são PMIs

Os Procedimentos de Manifestação de Interesse (PMIs) são iniciativas do Poder Público por meio das quais são solicitados estudos e projetos do setor privado em áreas de interesse governamental, como, por exemplo, em rodovias e ferrovias. Da mesma forma, o Poder Público pode iniciar PMIs nas quais solicita projetos que sejam de interesse da iniciativa privada. Uma vez manifestada a posição do setor privado, o Poder Público avalia se aquele projeto é de interesse público ou da coletividade.

O Decreto nº 8.428, de 2 de abril de 2015, definiu regras e normas de maneira a melhorar a utilização do instrumento.



ENGENHARIA A FAVOR DO MEIO AMBIENTE



▲ Para as obras do trecho Leste do Rodoanel Mário Covas foram escolhidos métodos construtivos e tecnologias que permitiram atravessar a região do Alto Tietê, de preservação ambiental, com o mínimo de impacto possível

Trecho Leste do Rodoanel Mario Covas, mostra que construção sustentável já é uma realidade em obras públicas no Brasil

O dia 27 de julho marcou a inauguração do segundo segmento, com 5,5 km de extensão, do Trecho Leste do Rodoanel Mário Covas, permitindo a ligação das rodovias Presidente Dutra e Ayrton Senna com Anchieta e Imigrantes. Com a conclusão das obras, fica, portanto, completo, o Trecho Leste do anel rodoviário em torno da Região Metropolitana de São Paulo, uma vez que a primeira etapa do Rodoanel Leste, com 38 km (entre Ayrton Senna e Anchieta) já havia sido inaugurada em julho de 2014. Porém, mais do que a entrega de um trecho de

rodovia à população da região, a inauguração tem um significado emblemático: a preocupação com a mitigação dos impactos ambientais, que norteou o projeto, bancado pela concessionária SPMAR, e o capacitou a se tornar um novo parâmetro de sustentabilidade na construção civil no País.

Essa preocupação esteve presente desde o estudo de engenharia, da escolha dos métodos construtivos e das tecnologias adotadas, que permitiram que o trecho leste do rodoanel fosse construído na região do Alto Tietê, preservando a riqueza natural da re-

gião, rica em vegetação de várzea dos rios ali existentes. O conjunto de medidas adotadas evitou, por exemplo, que fosse desmatada uma área equivalente a 90 campos de futebol.

“Fizemos grande parte da via de forma elevada, evitando o contato com as várzeas dos rios Tietê e Guaió, reduzindo drasticamente o impacto ao meio ambiente. Além disso, reaproveitamos toda a brita e rocha retiradas do túnel para fazer o asfalto e o concreto da rodovia, anulando a utilização de bota-fora. No âmbito social, empregamos mais de 12 mil pessoas nas obras e deixamos de desapropriar mais de 300 famílias em relação ao previsto no Edital de Licitação”, contabiliza o Diretor Executivo da Concessionária SPMAR, Marcos Abreu Fonseca. “A SPMAR ganhou a concessão dos Trechos Sul e Leste do Rodoanel apresentando um considerável desconto no valor do pedágio e construiu a rodovia sem um centavo do dinheiro do contribuinte”, complementa.

Dessa forma, o modelo de concessão do Trecho Leste do Rodoanel

Mario Covas se destaca como um bom exemplo diante da necessidade de viabilizar investimentos rápidos em infraestrutura para diminuir os custos logísticos e aumentar a produtividade do Brasil, possibilitando um crescimento mais expressivo do País. Todo o projeto foi executado com investimento superior a R\$ 4,5 bilhões, custeado exclusivamente pela iniciativa privada.

O retorno do investimento inicial se dará através da arrecadação do pedágio ao longo do tempo de concessão – 30 anos. O modelo de remuneração, mais justo para o contribuinte, prevê que o pagamento da rodovia seja feito apenas pelo usuário que trafega e se beneficia da via.

Uma obra de baixo impacto

Durante os 18 meses de estudos que antecederam a licitação, engenheiros, técnicos e diversos profissionais se preocuparam em planejar e empregar avançadas técnicas de engenharia para melhor aproveitar as características da região e, principalmente, reduzir

▼ Com o sistema de Cimbramento Móvel foi possível construir até 120 metros de tabuleiro de pontes e viadutos, semanalmente



o Rodoanel Leste conta com a tecnologia WRITESYS



- ITS
- CFTV
- PMVs
- Pórticos
- Fibra Óptica
- Rede GEPON
- SAT



WRITESYS
Traffic Systems

São Paulo | Brasil
Telefone: +55 (19) 34631961
www.writesys.com.br

o impacto ambiental, preservando as várzeas dos rios Tietê e Guaió e diminuindo drasticamente o tráfego de veículos da obra nas comunidades lindeiras.

Um dos grandes diferenciais do projeto foi o baixo impacto nas várzeas dos Rios Tietê e Guaió, região de mananciais que integram a Área de Proteção Ambiental do Tietê e que abriga comunidades biológicas importantes para a manutenção da biodiversidade e da qualidade da água. Para privilegiar a conservação dessa área, os engenheiros implantaram um viaduto de mais de 10 km sobre as várzeas dos rios, usando o método construtivo conhecido como Encontro Leve Estruturado. Todas as estacas de concreto que dão sustentação ao viaduto foram cravadas direto no solo da várzea de forma aérea, evitando grandes movimentações de terra e restringindo o contato das equipes de trabalho com as áreas de preservação. Como resultado, reduziram-se as áreas de aterro na região, o que evitou a movimentação de cerca de 4,5 milhões de metros cúbicos de terra, equivalente a dois

TRECHO LESTE DO RODOANEL SERÁ INTERLIGADO À ESTRADA DOS FERNANDES

O trecho leste do Rodoanel terá uma interligação para a Estrada dos Fernandes, em Suzano. A execução de um complexo viário que contempla a obra foi incluída no projeto para atender à reivindicação de prefeituras da região e custará cerca de R\$ 160 milhões.

Serão beneficiados cerca de 1,4 milhão de habitantes das cidades de Suzano, Ribeirão Pires, Mauá, Poá, Ferraz de Vasconcellos e Itaquaquecetuba. “Isso vai trazer um grande benefício direto e muitos frutos, porque vai abrir um grande potencial para novas indústrias, novas empresas de serviço, de logística e desenvolvimento para a região”, declarou o governador Geraldo Alckmin após o anúncio da obra, no Palácio dos Bandeirantes.

A obra consiste em um complexo

composto por duas pistas (uma em cada sentido) com duas faixas de rolamento cada, com cerca de 2,4 quilômetros de extensão, seis viadutos e um quilômetro de vias marginais. Dois desses viadutos serão feitos no entroncamento com o Rodoanel (na altura do km 104, em Suzano, próximo à divisa com Ribeirão Pires), assim como a marginal, dois viadutos serão erguidos para transpor a Estrada do Moreira, e dois na Estrada dos Fernandes.

Realizada pela SPMar, a obra terá recursos originários da cobrança de pedágio e terá gerenciamento e fiscalização da Artesp (Agência de Transporte do Estado de São Paulo). A previsão é gerar 900 empregos. Espera-se que cerca de 20 mil veículos utilizem diariamente o Trecho Leste do Rodoanel.

estádios do Maracanã cheios.

Outra tecnologia sustentável desenvolvida e empregada exclusivamente para a construção do Trecho Leste foi o Cimbramento Móvel. O equipamento, inédito na América Latina, permi-

tiu uma produtividade muito elevada para este tipo de obra, realizando semanalmente 120 metros de tabuleiro – dois equipamentos realizando 60 metros simultaneamente – com três faixas de tráfego em cada sentido. O sistema, formado por uma estrutura de aço que dá suporte à fôrma para colocação do concreto armado e a concepção da estrutura do viaduto evitaram o contato com o solo e a abertura de caminhos de serviço, minimizando o impacto ambiental nesta região alagada que também compõe as várzeas dos rios Tietê e Guaió.

Com a construção do túnel Santa Luzia, a engenharia demonstrou que pode não apenas diminuir o impacto ambiental e otimizar os custos de uma obra. Nesse caso, toda a brita resultante das detonações e das escavações, cerca de 1,6 milhão de toneladas, foi utilizada na construção dos pavimentos asfálticos e de concreto. O material das detonações, geralmente descartado, foi reaproveitado, evitando o trânsito de caminhões e as consequentes emissões pelas ruas



◀ No Cimbramento Móvel uma estrutura de aço dá suporte à fôrma para colocação do concreto armado

Viva o Progresso.

Pá carregadeira L 538.

- Custos de operação reduzidos em função da economia de combustível e menor desgaste dos pneus e freios
- Elevada carga de tombamento devido à montagem diferenciada do motor
- Menor número de componentes sujeitos ao desgaste proporcionado pelo inovador sistema de translação hidrostático
- Ótima acessibilidade para manutenção dos principais componentes



► Para reduzir ainda mais os impactos ambientais, parte do traçado passa por cerca de 2,3 km de túneis

das cidades próximas. Nas obras do Trecho Leste deixaram de acontecer 30 mil viagens de caminhões. Devido ao reaproveitamento da rocha retirada para a construção do Túnel, a SPMAR também evitou a necessidade de criar áreas de bota-fora nas cidades impactadas pelas obras.

Além disso, a decisão de construir um túnel na área da Pedreira Santa Clara permitiu não apenas desviar o Trecho Leste do Rodoanel do parque da Gruta Santa Luzia, como também reduzir em 360 mil metros quadrados (equivalente a 90 campos de futebol) a supressão vegetal. Em todo o Trecho Leste do Rodoanel, a supressão vegetal foi aproximadamente 25% menor do que a prevista.

Uma obra socialmente viável

A redução dos impactos sociais foi outra preocupação marcante no empreendimento. Pelo cuidado do detalhamento do projeto, em sua fase preliminar, a construtora Contern,



responsável pelas obras do Rodoanel Leste, reduziu em cerca de 1/3 o número de desapropriações em comparação as que estavam previstas no Edital de Licitação. Com isso, mais de 300 famílias deixaram de ser desapropriadas, minimizando, assim, o impacto social causado pela obra.

Além disso, a obra do Trecho Leste do Rodoanel empregou mais de 12 mil pessoas, principalmente das cidades vizinhas ao empreendimento, gerando grande impacto positivo para a economia local.

As soluções de engenharia também favoreceram a redução do impacto so-

▼ Com 43,5 km de extensão e três faixas por sentido, o novo trecho será a principal via de acesso entre o Porto de Santos e o Aeroporto de Guarulhos



cial na região do entorno das obras. Para fazer a passagem de 37 metros do Rodoanel sob as linhas férreas em Ribeirão Pires, foi aplicada a técnica de enfilagem, que possibilitou a abertura de caminho sem a necessidade de parar a operação dos trens da região, anulando qualquer impacto nas viagens dos passageiros e no transporte de cargas dessa via. Desta forma foi possível manter a continuidade da rodovia sem causar alterações no trajeto do Rodoanel, como curvas e inclinações da pista.

O Trecho Leste em números

Com 43,5 km de extensão e 3 faixas por sentido, o Trecho Leste do Rodoanel Mário Covas será a principal via de acesso entre o maior porto do Brasil, o de Santos, e o maior aeroporto do país, o de Guarulhos, passando pelos municípios de Arujá, Itaquaquecetuba, Mauá, Poá, Ribeirão Pires

e Suzano.

Ao todo são cinco acessos: na Avenida Papa João XXIII em Mauá, na interligação com o Trecho Sul (km86); na Estrada dos Fernandes em Suzano, projeto em aprovação (km 104); na Rodovia Henrique Eroles (SP-066) em Suzano (km 115); na Rodovia Ayrton Senna (SP-070) em Itaquaquecetuba (km 124) e na Rodovia Presidente Dutra (BR-116), em Arujá (km 130).

Com estimativa de tráfego de 48 mil veículos por dia, a conclusão do Trecho Leste é fundamental para reduzir os custos de logística e aproximar os centros de produção e consumo, além de desafogar o trânsito na Região Metropolitana de São Paulo e diminuir os índices de poluição. Veja outros números do empreendimento:

- 65 frentes de trabalho simultâneas;
- 1.100 equipamentos de grande porte;
- Empregado o equivalente a 8 torres

Eiffel em aço (51 mil toneladas);

- Um aeroporto de Guarulhos em concreto (527 mil m³);
- Uma Ponte Rio-Niterói em pista elevada (13,9 km de pontes e viadutos);
- Um túnel de extensão equivalente à Avenida Brasil de São Paulo (2,3 km de túneis);
- As Marginais Pinheiros e Tietê, ida e volta, em barreiras de proteção (110km);
- Uma rodovia Fernão Dias (que liga São Paulo a Belo Horizonte) de vigas e estacas pré-moldadas (616 km);
- 20 Avenidas Paulista em asfalto (1,2 milhões de m²);
- Pavimento com alta durabilidade, com 80 centímetros de espessura;
- 5 estádios do Maracanã de escavação (19 milhões de m³);
- 490 piscinas olímpicas de rochas e brita (1,6 milhões de m³).

Tecnologia de Pavimentos

Usina de reciclagem KMA 220

- ✓ espuma de asfalto
- ✓ emulsão
- ✓ cimento



Pavimentação | Microfresagem | Reciclagem | Demolição | Britagem

Fone: (11) 4196-5533

Rua Victorino, 25 - Jardim Mutinga - Barueri - SP

FREMIX
www.fremix.com.br

Autopista Fernão Dias Grupo: Arteris S.A.

Principais obras em execução:

1 - Execução de Terceira Faixa - km 477+000 ao km 490+000 - Pista Norte e Pista Sul - 26 km - Contagem/MG e Betim/MG - Investimento: 36,8 milhões - Avanço físico 24%

2 - Execução de Terceira Faixa - km 513+900 ao km 521+155 - Pista Sul - 7,255 km - Igarapé/MG e Brumadinho/MG - Investimento: 29,0 milhões - Avanço físico 77%

As Terceiras Faixas são obras de ampliação da capacidade da Rodovia, com a implantação de mais uma faixa de rolamento, que tem como objetivo melhorar o nível de serviço da Rodovia, proporcionando maior fluidez do tráfego e segurança aos usuários. Estão sendo realizados os serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem, sinalização, implantação e dispositivos de segurança e obras de contenção. As obras encontram-se em estágio avançado e com previsão de conclusão ainda este ano.

Principais obras entregue em 2015:

- Execução de Terceira Faixa - km 919+440 ao km 923+150 - Pista Norte - 3,660 km - Camanduia/MG - Investimento: 6,5 milhões
- Execução de Terceira Faixa - km 933+818 ao km 935+440 - Pista Sul - 1,622 km - Extrema/MG - Investimento: 3,2 milhões
- Execução de Terceira Faixa - km 947+145 ao km 947+870 - Pista Norte - 0,725 km - Extrema/MG - Investimento: 2,1 milhões

As Terceiras Faixas são obras de ampliação da capacidade da Rodovia, com a implantação de mais uma faixa de rolamento, que tem como objetivo melhorar o nível de serviço da Rodovia, proporcionando maior fluidez do tráfego e segurança aos usuários.



Principais projetos previstos:

- Implantação de 4 (quatro) Balanços Fixas, nos km 58 pista norte, km 58 pista sul, km 515+100 pista norte, e km 515+200 pista sul;
- Passarela metálica no km 493+220, no Contorno de Betim;
- Adequação do Sistema Viário no acesso a Ribeirão Vermelho com implantação de um retorno em nível - km 679+300;
- Adequação do acesso ao bairro PTB

- no km 489+000 com a demolição da passarela existente;
- Adequação da passarela no km 65+885 (retirada do pilar existente na pista norte);
- Readequação do trevo do km 25+800, para permitir a ligação dos bairros Chácaras Fernão Dias e Parque Caetê com o bairro Esmeralda;
- Adequação do Sistema Viário do Posto Fiscal / Distrito Industrial de Extrema no km 949+000.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	30%
Financiados (indique a fonte)	70% BNDES

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	44%
Ampliação ou Duplicação de vias	32%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0%
Manutenção de obras de arte	0%
Segurança / atendimento ao usuário	3%
Outros	21%



dentsu



Duplicação da Serra do Cafezal. Um desafio tão grandioso quanto o respeito que tivemos pela Mata Atlântica.

A duplicação da Serra do Cafezal é uma das obras rodoviárias mais emblemáticas do Brasil. Porque enfrentou um desafio duplo: criar uma nova pista em plena Mata Atlântica reduzindo ao mínimo o impacto no meio ambiente. A duplicação está prevista para terminar em 2017. 17,5 km já foram entregues e estão com o trânsito liberado. Os outros 12,5 km serão feitos em duas etapas. A primeira, com 4,5 km, começa já e tem previsão de ficar pronta ainda este ano. Quando tudo for entregue, o trecho total de 30 km terá 4 túneis e 36 viadutos, permitindo significativa melhoria nos níveis de serviço e segurança.

Arteris. Seu caminho, nossa história.

Autovias

Centrovias

Intervias

Vianorte

Autopista
Fernão Dias

Autopista
Fluminense

Autopista
Litoral Sul

Autopista
Planalto Sul

Autopista
Régis Bittencourt



Autopista Fluminense Grupo: Arteris S.A.

Principais obras em execução:

1 - Duplicação da BR-101 – Valor: cerca de R\$900 milhões

A duplicação de 176,6 quilômetros da BR-101/RJ, entre Rio Bonito e Campos dos Goytacazes, é a maior obra do contrato de concessão assinado entre a Autopista Fluminense e o Governo Federal. A obra vai proporcionar um acesso com mais segurança e fluidez aos usuários a uma região de polos turísticos importantes, como a Região dos Lagos, Serrana, Norte Fluminense e as praias do sul capixaba. Sob o ponto de vista econômico, a BR-101 será uma importante artéria para o desenvolvimento e o escoamento da produção de importantes investimentos em andamento da região norte da costa litorânea do Estado do Rio de Janeiro e suas bacias petrolíferas.

Ao todo, serão construídos 27 trevos em desnível (viadutos) e retornos, que vão proporcionar mais segurança nos acessos às cidades, possibilitando todos os deslocamentos para entrar e sair da BR-101, além de permitir manobras de retorno com mais segurança, evitando o cruzamento de veículos na pista.

No primeiro trimestre deste ano, a concessionária chegou a 43 quilômetros de pistas duplicadas entregues na BR-101, sendo 36 na região entre Campos dos Goytacazes e Macaé (km 102 ao km 118, do km 123 ao km 143) e outros sete quilômetros na região de Casimiro de Abreu (km 190 ao km 197), com efeitos diretos e indiretos para todas as regiões contempladas pelas obras proporcionando mais segurança, fluidez e conforto para os usuários. A Autopista Fluminense tem como meta cerca de 80 km de duplicação até o final de 2015, sendo mais 20 km em Campos dos Goytacazes e outros 60 km entre as regiões de Casimiro de Abreu e Rio Bonito.

2 - Ampliação da Avenida do Contorno (Niterói)

valor: R\$90 milhões

A administração da Avenida do Contorno, trecho compreendido entre o km 319,8 e o km 322 da BR-101/RJ, é de responsabilidade da Autopista Fluminense, concessionária que administra os 320 quilômetros da BR-101 de Niterói à divisa entre os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Visto como um dos principais gargalos rodoviários do estado do Rio de Janeiro, este trecho recebe mais de 90 mil veículos por dia.

As obras foram iniciadas em fevereiro de 2013 e a entrega está prevista para o mês de julho deste ano. As pistas da rodovia serão ampliadas e passarão de duas para três faixas de rolamento com acostamento, que poderá ser utilizado como quarta faixa durante operações especiais em finais de semana e feriados prolongados.

Com 2,2 quilômetros de extensão, a Avenida do Contorno recebe o fluxo de veículos proveniente das cidades de Niterói, Rio de Janeiro e outros municípios da região metropolitana com destino à rodovia Niterói–Manilha e às regiões de São Gonçalo e Itaboraí.

Principal obra entregue em 2015:

TRECHOS DUPLICADOS LIBERADOS AO TRÁFEGO: 43 quilômetros.

- 36km entre Campos dos Goytacazes e Macaé
- Do km 123 ao km 143, na região



entre Conceição de Macabu e Macaé, em 01/2014

- Do Km 105 ao km 118, na região de Campos dos Goytacazes, em 07/2014
- Do km 102 ao km 105, na região de Campos dos Goytacazes, em 12/2014

7km em Casimiro de Abreu entre Rio Dourado, Boa Esperança e Professor Souza

- km 190 ao km 193, na região de Rio Dourado, Casimiro de Abreu, em 12/2014
- km 193 ao km 197, entre as regiões de Boa Esperança e Professor Souza, em Casimiro de Abreu, em 03/2015.

Trevos em desnível (viadutos) concluídos e operando:

- Km 132, retorno em desnível, na região de Carapebus.

No primeiro trimestre deste ano, a

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	74%
Financiados (indique a fonte)	23% BNDES

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	23%
Ampliação ou Duplicação de vias	44%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	20%
Manutenção de obras de arte	1%
Segurança / atendimento ao usuário	0%
Outros	12%

concessionária chegou a 43 quilômetros de pistas duplicadas entregues na BR-101, sendo 36 na região entre Campos dos Goytacazes e Macaé (km 102 ao km 118, do km 123 ao km 143) e outros sete quilômetros na região de Casimiro de Abreu (km 190 ao km 197), com efeitos diretos e indiretos para todas as regiões contempladas pelas obras proporcionando mais segurança, fluidez e conforto para os usuários. A Autopista Fluminense tem como meta cerca de 80 km de duplicação até o final de 2015, sendo mais 20 km em Campos dos Goytacazes e outros 60 km entre as regiões de Casimiro de Abreu e Rio Bonito

Principais projetos previstos:

Entrega da ampliação da Avenida do

Contorno: Julho/2015

Duplicação da BR-101 – Liberação de novos trechos: As obras de duplicação

da BR-101 RJ/Norte seguem em ritmo intenso, com obras em mais de 68 quilômetros da rodovia, entre as regiões de Casimiro de Abreu e Rio Bonito, Macaé e Campos dos Goytacazes. A Autopista Fluminense tem como meta cerca de 80 km de duplicação até o final de 2015, sendo mais 20 km em Campos dos Goytacazes e outros 60 km entre as regiões de Casimiro de Abreu e Rio Bonito, fechando o ano com cerca de 120 km de obras de duplicação entregues aos usuários. As localidades serão informadas conforme o andamento dos trabalhos.

Entrega de trevos em desnível:

Em fase final de construção

- Km 125, no entroncamento da rodovia com a RJ-196, no acesso a Conceição de Macabu e Quissamã (previsão de entrega: agosto)
- Km 138, no entroncamento da rodovia com a RJ-182, no acesso a

Carapebus e Conceição de Macabu (Previsão de entrega: agosto)

- Km 190, no entroncamento da rodovia com a RJ-162, no acesso a Rio Dourado. (Previsão de entrega: agosto)

Obras em andamento

- Km 113, dispositivo de retorno, região de Campos dos Goytacazes.
- Km 144, no entroncamento da rodovia com a RJ-106, no acesso a Macaé.
- Km 243, acesso ao distrito de Imbau, na região de Silva Jardim.
- Km 253, acesso da rodovia ao distrito de Mato Alto/Sambe, na região de Rio Bonito.

Com início de obras para o segundo semestre

Km 92

Km 101

Km 122



A SERVIÇO DE GRANDES EMPRESAS EM IMPORTANTES OBRAS DO PAÍS

Presente em obras rodoviárias de grande destaque, o **COMPOR 90** é utilizado pelas maiores construtoras e empresas do Brasil e garante total eficácia no controle de custos. Faça como o DNIT, a ANTT e unidades da Arteris S/A, Grupo CCR e Triunfo Participações, e tenha o software referência nacional em orçamentos de obras em sua empresa.

E mais, a 90t.i oferece também o **GESTOR 90** - completo ERP voltado exclusivamente para a Engenharia - com total integração ao **COMPOR 90** e com recursos que irão permitir à sua empresa fazer um gerenciamento detalhado e preciso de todas as obras.

Solicite uma demonstração para a sua empresa!

www.noventa.com.br
0800 000 0090
noventa@noventa.com.br



Autopista Litoral Sul Grupo: Arteris S.A.

Principais obras em execução:

1 - Contorno de Florianópolis: O Contorno Rodoviário de Florianópolis é uma nova rodovia, que está sendo implantada para desviar o tráfego de longa distância da região metropolitana da Grande Florianópolis. O traçado corta os municípios de Governador Celso Ramos, Biguaçu, São José e Palhoça.

2 - Trevo do km 617 – BR-376: Objetivo da implantação do trevo é aumentar a segurança na rodovia e facilitar a locomoção e acesso dos usuários. Localizado na BR 376 no município de São José dos Pinhais, Paraná. O valor investido é de R\$ 10.291.273,38 e até o mês de maio/2015 teve avanço físico de 51,14%.

Principal obra entregue em 2015:

A principal obra entregue em 2015 foi a Implantação da Passagem em Desnível Inferior Tipo Viaduto no km 169,7 da BR 101, no município de Tijucas, em Santa Catarina. O valor investido foi de R\$ 4 milhões.

Principais projetos previstos:

- Continuidade da obra de construção do Contorno de Florianópolis;

- Trevos em Desnível, com Alças, em Pista simples - Parcial - BR 101/SC - km 109+200
- Trevos em Desnível, com Alças, em Pista simples – Parcial - BR 101/SC - km 140,300
- Trevos em Desnível, com Alças, em Pista Dupla – Parcial - BR-101/SC – KM 51+000
- Trevos em Desnível, com Alças, em Pista Dupla – Parcial - BR-376/PR - Km 648,300
- Trevos em Desnível, com Alças, em Pista Dupla – Parcial - BR-376/PR - Km 633,000
- Passagens em Desnível Inferior Tipo



Viaduto (Com Alças) - km 646+050 BR-376/PR

- Passagens em Desnível Inferior Tipo Viaduto (Com Alças) - km 639+250 BR-376/PR

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	67%
Financiados (indique a fonte)	33% - BNDES

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	26%
Ampliação ou Duplicação de vias	39%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	25%
Manutenção de obras de arte	7%
Segurança / atendimento ao usuário	3%
Outros	0%

Autopista Régis Bittencourt Grupo: Arteris S.A.

Principal obra em execução:

Duplicação da BR 116/SP, trecho entre km 343 e km 363 – Serra do Cafezal.

O valor total investido corresponde a R\$ 1,1 bilhão.

Avanço físico acumulado de 74%

Principal obra entregue em 2015:

Dispositivo em Desnível do km 397+200 Miracatu/SP

Rua Lateral de Colombo/PR – 6km

Rua lateral de Quatro barras/PR- 1km

Rua lateral de Miracatu/SP- 1,70km

Principais projetos previstos:

Implantação do Contorno Norte de Curitiba

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	73%
Financiados (indique a fonte)	27% BNDES

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	18,87%
Ampliação ou Duplicação de vias	64,62%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	8,57%
Manutenção de obras de arte	0,00%
Segurança / atendimento ao usuário	0,00%
Outros	11,94%

Autopista Planalto Sul Grupo: Arteris S.A.

Principais obras em execução:

1 - DUPLICAÇÃO DA BR 116 PR KM 117,3 A KM 142,7 = 25,4 KM DE EXTENSÃO

Objetivo: Obra de ampliação de capacidade para maior fluidez e segurança ao tráfego

Valor investido: aprox. 110 milhões

Estágio da obra

1º etapa km 117,3 ao km 124,5 = 7,20 km - concluído (100%)

2º etapa km 124,5 ao km 142,7 = 18,2 km - em andamento serviços de terraplenagem, drenagem e pavimentação (65%)

2 - Obra de 3ª faixas – Tem como objetivo o aumento da capacidade da rodovia nos seguimentos onde estão sendo implantadas. Atualmente realizamos obras de implantação de 11 km de terceiras faixas, divididos em 5 segmentos, localizados entre a Serra do Espigão e o Município de Santa Cecília. As obras encontram-se na fase final de terraplanagem, com a execução da base em alguns trechos. Após sua conclusão serão capazes de atender a demanda de tráfego pesado que passa pela rodovia BR/116. Valor investido = R\$ 19.299.989,82, avanço físico = 34,38 %.

Principal obra entregue em 2015:

1,44 KM DE RUAS LATERAIS E PASSAGEM INFERIOR NO KM 128,6 PR EM FAZENDA RIO GRANDE

Valor 6,1 milhões

Objetivo: Separação do tráfego local urbano do tráfego rodoviário, retorno e acesso ao bairro em Fazenda Rio Grande em desnível, consequentemente a eliminação do cruzamento semafórico. Maior segurança e fluidez a rodovia.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS PORCENTAGEM OU VALOR

Volume de recursos próprios 55%

Financiados (indique a fonte) 45% - BNDES

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

TIPO DE OBRA PORCENTAGEM OU VALOR

Manutenção de vias 20%

Ampliação ou Duplicação de vias 37%

Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas) 12%

Manutenção de obras de arte 4%

Segurança / atendimento ao usuário 8%

Outros 17%



Principais projetos previstos:

Pistas Auxiliares de Interligação ao Contorno de Curitiba - km 115 a km 117 BR 116 PR

Trevo Vila Pompéia - Km 117,7 PR

Trevos em Desnível km 127,5 PR

Trevos em Desnível da Vila Veneza km 131,8 PR

Trevos em Desnível - km 138,8 PR

2,5 km de Ruas Laterais em Mandirituba km 138,4 ao km 141 PR

REBAIXAMENTO LENÇOL FREÁTICO

SISTEMA BYPASS
PARA REDE DE ESGOTO

www.itubombas.com.br





Para rebaixamento de lençóis freáticos, a Itubombas possui sistemas capazes de rebaixar os níveis do solo até o ponto desejado, minimizando o impacto ao meio-ambiente e desviando o curso do lençol freático. A Itubombas é a maior empresa em seu segmento que oferece **motobombas com escorva automática para grandes soluções em bombeamento**. Seus equipamentos são indicados para obras de médio e grande porte e possibilitam uma economia de energia de até 50% durante o período de operação do sistema (0,166CV/ponteira). **Tecnologia 100% nacional.**

Itubombas®

LOCAÇÃO E VENDA DE MOTOBOMBAS | 0800 777 5785



Autovias

Grupo: Arteris S.A.

Principal obra em execução:

- Dados gerais da obra: 1ª Etapa: Duplicação da rodovia SP 318 – Etapa 1 trecho do km 241+000 ao km 243+100 – 2,1 km de Duplicação, incluindo 1 Passarela no km 242+100 e 1 Dispositivo em desnível no km 243+000 (São Carlos, região do bairro Varjão).

1. Qual o valor investido?

- Investimento aprovado pela ARTESP = R\$ 23,1 milhões.

2. Previsão do início das obras? E de término?

TRECHOS	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO
do km 241+000 ao km 243+100	Setembro/2014	Janeiro/2016

3. Que municípios serão beneficiados?

- Região de São Carlos, complexo de bairros do Varjão, incluindo 1 UFSCAR e 2 unidades da USP, Araraquara, Rincão e Ribeirão Preto – Totalizando 1,5 milhão de pessoas.

4. Qual a previsão de empregos a serem criados com a obra?

Obra do km 241+000 ao km 243+100	650 empregos
----------------------------------	--------------

5. Além da Duplicação, que outras melhorias estão incluídas nas obras (melhoria em dispositivos, alargamentos de obras de artes especiais, etc.)

- Incluindo: 1 Passarela no km 242+100 e Implantação de 1 Dispositivo em desnível no km 243+000.

Benefícios da Obra:

- Aumento da segurança dos usuários da Rodovia SP 318
- Organização do tráfego de veículos rodoviários nos dispositivos de retorno e acesso
- Organização e segurança no percurso de pedestres do bairro Varjão
- Maior fluidez no tráfego de veículos leves e pesados.

6. Estágio da obra:

As obras e serviços em execução para a Duplicação no trecho do km 241+000 ao km 243+100 são:

Serviços Preliminares: limpeza e remoção da vegetação rasteira na pista sul. Início dos serviços de limpeza no local do Dispositivo do km 243+000.

Terraplenagem: Abertura de caixa de corte na pista sul.

Pavimentação: Serviços de reforço e sub base com micro pavimento. Execução de sub base com mini rachão em substituição ao solo brita no trecho do km 240+980 ao km 241+160.

Sinalização e Segurança: Readequação da sinalização horizontal no local de deslocamento do eixo da pista, eliminando a faixa adicional existente no sentido sul e possibilitando a remoção do pavimento do acostamento para o avanço das obras. Aumento da sinalização de obras, implantação de balizadores no eixo da pista

com segregação das faixas para maior segurança no local das obras

Passarela de Pedestres: Em execução os serviços de estaqueamento da passarela, a superestrutura com a montagem das vigas e placas pré moldadas no pátio da obra.

OAE do km 243+000: Em execução a superestrutura com a montagem das vigas no pátio e confecção das placas pré-moldadas. O avanço físico da obra está em 9,15% até maio/2015

Principais projetos previstos:

Dispositivos de Segurança e proteção, tais como: barreira rígida, defesa metálica, telamento com tela tipo campestre; melhorias e benefícios aos usuários:

- Cercas, Barreiras Rígidas, Defesa Metálica;
- Sinalização Horizontal e Vertical;
- Pavimento;
- Conservação (OAE's e OAC's);
- Equipamentos de monitoração e desenvolvimento para rodovia;
- 3ª Intervenção do Pavimento (Rodovias SP 330, SP 334, SP 255);
- Obras de Duplicação – do trecho do km 235+400 (São Carlos) ao km 280+000 (SP-255/Rincão), realizada em Etapas:
 - 2ª Etapa: Duplicação do trecho do km 235+400 ao km 241+000 e do km 243+100 ao km 249+000 – 11,5 km de Duplicação, incluindo 1 Dispositivo em desnível no km 248+300 e Alargamento de 2 dispositivos nos kms 237+700 e km 245+600;
 - 3ª Etapa: Duplicação do trecho do km 249+000 ao km 280+000 – 31,2 km de Duplicação, incluindo Dispositivos que estão em estudo de sua melhor localização e serão determinados no projeto funcional.
- Obras de Duplicação – Rodovia SP 345.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS PORCENTAGEM OU VALOR

Volume de recursos próprios 100%

Financiados (indique a fonte)

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	47%
Ampliação ou Duplicação de vias	38%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0%
Manutenção de obras de arte	8%
Segurança / atendimento ao usuário	7%
Outros	0%

Centrovias Sistemas Rodoviários Grupo: Arteris S.A.

Principais obras em execução:

- Revitalização de pavimento através do recapeamento das rodovias que compõem a malha administrada pela Centrovias:
SP310 – km 153+250 ao km 227+800;
SP225 – km 91+430 ao km 235+040;
- Investimentos em equipamentos de rodovia inteligente; recuperação de obras de arte especiais e passarelas; implantação de dispositivos de segurança; implantação de sinalização vertical /horizontal e meio ambiente.
- Recuperação e Melhorias das Vias Marginais do Contorno Viário de Jaú (Antônio Prado Galvão de Barros), situado na SP 225, do km 177+400 ao km 185+500, no município de Jaú-SP, compreendendo:
 - Implantação de Marginal totalizando 1 km;
 - Revitalização e Melhoria de vias Marginais, totalizando 13 km;
 - Implantação de Alças de acesso totalizando 0.6 km;
 - Revitalização da sinalização Horizontal/Vertical nas marginais e no tronco rodoviário.

Valor total do investimento, entre 2011 e 2017: R\$ 172,23 milhões

Principais projetos previstos:

- Revitalização de pavimento através do recapeamento das rodovias que compõem a malha administrada pela Centrovias:
SP310 – km 153+250 ao km 227+800;
SP225 – km 91+430 ao km 235+040;
- Recuperação e Melhorias das Vias Marginais do Contorno Viário de Jaú (Antônio Prado Galvão de Barros), situado na SP 225, do km 177+400 ao km 185+500, no município de Jaú-SP.

Estão previstos investimentos em equipamentos de rodovia inteligente; recuperação de obras de arte especiais e passarelas; implantação de dispositivos de segurança; sinalização vertical /horizontal e meio ambiente.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	90%
Ampliação ou Duplicação de vias	0%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0%
Manutenção de obras de arte	5%
Segurança / atendimento ao usuário	3%
Outros	2%



A GEOTEC desenvolve serviços especializados na área AMBIENTAL no Brasil e no exterior, atuando nos segmentos de Infraestrutura, Planejamento Urbano e Viário, tendo como missão oferecer soluções integradas para satisfazer seus clientes e parceiros, aliando seus interesses com o desenvolvimento sustentável.



No segmento Rodoviário, a Geotec atua há mais de 17 anos, com o orgulho de ter desenvolvido parcerias no apoio à Gestão Ambiental com a primeiras Concessionárias de Rodovias do país, realizando Estudos e Licenciamentos Ambientais para a implantação de obras rodoviárias. A Geotec reconhece o grande avanço na Gestão Ambiental do setor, seja na fase de implantação, melhorias e mesmo na operação rodoviária, e vem realizando a supervisão e o monitoramento ambiental de rodovias, atuando em empreendimentos como o Rodoanel de São Paulo, na duplicação da Serra do Cafezal, e em projetos no Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas gerais e Bahia, com escritórios em São Paulo, Bahia e Mato Grosso, atuando sempre com o objetivo de prevenir e controlar os impactos, e desenvolver soluções ambientais para estes grandes empreendimentos.



GEOTEC

GEOTEC CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA
(11) 5573 7386 - www.geotecbr.com.br - geotec@geotecbr.com.br

Entrevistas

Grupo: Arteris S.A.

Principais obras em execução:

- 1 - Terceira intervenção do pavimento da rodovia Anhanguera, SP 330, entre os quilômetros 158+500 e 240+500. Valor investido: R\$ 76.328.582, 80
- 2 - Duplicação da SP 147 (rodovia Engenheiro João Tosello), do quilômetro 64 + 800 metros ao quilômetro 85 + 700 metros, de Mogi Mirim a Engenheiro Coelho com quatro dispositivos – duas passagens inferiores e duas passagens superiores. Valor investido: R\$ 72.672.650, 00

Principais obras entregue em 2015:

- 2ª fase do Contorno de Mogi Mirim. Valor investido: R\$ 70.827.450, 00
- Implantação de faixa adicional na SP 330, via Anhanguera, entre os quilômetros 159+900 e 161+100. Valor investido: R\$ 1.668.686, 30
- Implantação da faixa adicional na SP-215, do quilômetro 109 + 200 metros ao quilômetro 110 + 680 metros. Valor investido: R\$ 1.984.950, 97
- Implantação do dispositivo de retorno no quilômetro 113+100 da SP 215. Valor investido: 2.598.983, 45

Principais projetos previstos:

- Elaboração do projeto de duplicação da SP-147 que liga Engenheiro Coelho a Limeira (km 88 ao 105)
- Elaboração do projeto de duplicação da SP-191 que liga Araras a Rio Claro (km 49 ao 74)

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	0%

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	16%
Ampliação ou Duplicação de vias	30%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	11%
Manutenção de obras de arte	3%
Segurança / atendimento ao usuário	12%
Outros	28%



Vianorte

Grupo: Arteris S.A.

Principais obras em execução:

- 1 - 3ª intervenção de pavimento das rodovias SP-322 (Rodovia Prefeito Antonio Duarte Nogueira – Anel Viário Sul de Ribeirão Preto / Atílio Balbo / Armando de Sales Oliveira), SP-325 (Avenida Bandeirantes) e SP-328 (Rodovia Alexandre Balbo – Anel Viário Norte de Ribeirão Preto)

Com investimentos na ordem de R\$ 60,7 milhões (Julho/14), esta obra garante que a qualidade do pavimento continue proporcionando aos usuários da rodovia condições adequadas de segurança e conforto. São aproximadamente 105 quilômetros de pista dupla que recebem a recuperação do pavimento asfáltico e da sinalização horizontal.

2 - Rodovia Inteligente

A concessionária está realizando maciços investimentos na revitalização dos equipamentos da rodovia inteligente. São novas câmeras de monitoramento, laços contadores de veículos, fones de emergência e painéis de mensagem variável com um investimento total de R\$ 3,8 milhões (Julho/14).

Além disso, a concessionária realiza a recuperação de obras de arte especiais e passarelas, implantação de dispositivos de segurança e sinalização vertical e horizontal e meio ambiente

Principais projetos previstos:

- 5ª intervenção de pavimento da SP-330 (Via Anhanguera)

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	0%

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	55%
Ampliação ou Duplicação de vias	0%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0%
Manutenção de obras de arte	3%
Segurança / atendimento ao usuário	11%
Outros	31%

CCR Autoban Grupo CCR

Principal obra em execução:

Terceira Faixa

Investimento: R\$ 33,5 milhões

Localização: 128+000 ao 147+000 nas pistas sentido Norte e Sul – subtrechos restantes

Número de empregos gerados: 200

Prazo contratual de conclusão: maio/2015 a abril/2016

Principal obra entregue em 2015:

Terceira Faixa

Investimento: R\$ 28 milhões

Localização: 128+000 ao 128+670 e km 140+000 ao 147+000 na pista sentido Norte (Interior) e do km 138+300 ao km 147+000 na pista sentido Sul (Capital)

Número de empregos gerados: 200

Prazo contratual de conclusão: maio/2014 a abril/2015

Principais projetos previstos:

Terceira Faixa

Investimento: R\$ 33,5 milhões

Localização: 128+000 ao 147+000 nas pistas sentido Norte e Sul – subtrechos restantes

Número de empregos gerados: 200

Prazo contratual de conclusão: maio/2015 a abril/2016

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	54%
Financiados (indique a fonte)	46% (Debêntures Incentivadas)

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	5%
Ampliação ou Duplicação de vias	86%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	1%
Manutenção de obras de arte	3%
Segurança / atendimento ao usuário	5%
Outros	0%



Soluções na operação de terminais ferroviários

Solutions for railroad terminals operation

A Locofer realiza operações em terminais ferroviários, bem como disponibiliza equipamentos, locomotivas e vagões, para locação.

Locofer operates railroad terminals, besides of providing equipment, locomotives and wagons for renting.



LOCOFER

Filial Tubarão/SC | Rua Sílvio Cargnin

+55 (48) 3301-7000

locofer@locofer.com.br | www.locofer.com.br



CCR Rodoanel Grupo CCR

Principais obras em execução:

1 - Obra: Pavimento Rígido - Intervenções ao longo da concessão - Ano 07 realizada no trecho do RodoAnel Oeste com valor previsto de R\$ 1,4 milhão (Base Julho/2015), finalizada em 31/05/2015.

2 - Obra: Pavimento Rígido - Intervenções ao longo da concessão - Ano 08 realizada no trecho do RodoAnel Oeste com valor previsto de R\$ 1,4 milhão (Base Julho/2015), iniciada em 01/06/2015 e está com 1,83% de execução.

Estas obras visam contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia.

Principal obra entregue em 2015:

Obra: Pavimento Rígido - Intervenções ao longo da concessão - Ano 07 realizada no trecho do RodoAnel Oeste. Esta obra visa contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia, com valor investido de R\$ 1,4 milhão (Base Julho/2015).

Principais projetos previstos:

1 - Passarela 4 (Local a ser definido)

2 - Implantação de Marginal - km 19+700 ao 24+400 - ambos os sentidos (Padroeira - Raposo)

Estas obras visam contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS PORCENTAGEM OU VALOR

Volume de recursos próprios R\$ 9,7 milhões (Base Jul/15)

Financiados (indique a fonte)

Distribuição do Investimento

por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA PORCENTAGEM OU VALOR

Manutenção de vias R\$ 3,4 milhões (Base Jul/15)

Ampliação ou Duplicação de vias R\$ 2,1 milhões (Base Jul/15)

Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas) R\$ 4,2 milhões (Base Jul/15)

Manutenção de obras de arte

Segurança / atendimento ao usuário

Outros

CCR Rodonorte Grupo CCR

Principais obras em execução:

1 - Duplicação da BR 376 - km 465,6 ao 476,6 – Trecho 1 – R\$ 40.000.000,00 (valor a ser investido em 2015), 93% avanço físico, conclusão em julho de 2015

2 - Duplicação da BR 376 – km 456,6 ao 465,6 – Trecho 2 – R\$ 47.000.000,00 (valor a ser investido em 2015), 41 % avanço físico conclusão em dezembro de 2015

3 – Entroncamento de Jaguariaíva – PR 151 – R\$ 17.000.000,00 (valor investido em 2015), 71% avanço físico, conclusão em novembro de 2015.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS PORCENTAGEM OU VALOR

Volume de recursos próprios R\$ 196.330.366,28

Financiados (indique a fonte)

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA PORCENTAGEM OU VALOR

Manutenção de vias R\$ 43.202.448,28

Ampliação ou Duplicação de vias R\$ 94.459.241,46

Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas) R\$ 4.000.000,00

Manutenção de obras de arte

Segurança / atendimento ao usuário R\$ 6.265.000,00

Outros R\$ 48.403.676,54

Principal obra entregue em 2015:

Está sendo entregue em julho de 2015 um novo trecho de Duplicação da Rodovia do Café (BR 376), conforme descrito na questão 4. A obra amplia a capacidade do principal corredor rodoviário de exportações do agronegócio brasileiro, na passagem do Norte ao Leste do Paraná, melhorando a ligação das regiões produtoras com o Porto de Paranaguá.

Principais projetos previstos:

Novos trechos de Duplicação da BR 376, entre Ponta Grossa e Apucarana.



CCR SP Vias Grupo CCR

Principais obras em execução:

1 - Implantação de 5,1 quilômetros de faixa adicional na Rodovia Francisco Alves Negrão (SP 258)

- km 269+148 ao km 270+440 (oeste)
Prazo - Abril/2015 a Dezembro/2015
- km 270+050 ao km 271+300 (leste)
Prazo - Junho/2015 a Dezembro/2015
- km 276+305 ao km 278+435 (oeste)
Prazo - Julho/2015 a Dezembro/2015

Benefícios

Maior conforto e segurança aos usuários que trafegam na rodovia;

Maior fluidez do tráfego da SP 258.

Valor do investimento: R\$ 8.118.715,5

2 - Recuperação de pavimento de 55 quilômetros da Rodovia Francisco da Silva Pontes (SP 127)

Entre o km 158 e km 213

Prazo - Fevereiro/2015 a Junho/2016

Valor do investimento: R\$ 40 milhões

Principais obras entregues em

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	50,4%
Ampliação ou Duplicação de vias	39,4%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0,2%
Manutenção de obras de arte	1,9%
Segurança / atendimento ao usuário	4,5%
Outros	3,6%

2015:

Implantação de faixa adicional na Rodovia João Mellão (SP 255)

km 274+162 ao km 274+900 (norte)

km 281+240 ao km 282+167 (sul)

Prazo - Março /2015

Benefícios

- Maior conforto e segurança aos usuários que trafegam na rodovia;
- Maior fluidez do tráfego da SP 255.

Características da obra

- Implantação de faixa adicional na Rodovia João Mellão (SP 255)
- Instalação de defensas metálicas
- Sinalização horizontal
- Melhoria no pavimento

Valor investimento: R\$ 2.419.422,34

Recuperação do pavimento de 508 quilômetros de faixa de rolamento

- Rodovia Antonio Romano Schincariol (SP 127)
- Rodovia Francisco Alves Negrão (SP 258)

Conclusão - Fevereiro/2015

Valor investimento: R\$ 30 milhões de reais



Soluções para trabalhos em altura



PLATAFORMAS & MANIPULADORES

**Locação, Venda, Manutenção,
Peças e Treinamento**

+55 41 3555-1020
+55 19 3388-5070



www.riwal.com

Ecosul – Empresa Concessionária de Rodovias do Sul S.A. Grupo: Ecorodovias

Principais obras em execução:

1 - Recuperação/Manutenção do Pavimento das Rodovias do Polo Pelotas = 109,13 km

- BR-116 (Camaquã – Pelotas): 100% concluído.
- BR-116 (Pelotas – Jaguarão): início previsto para Julho/15.
- BR-392 (Rio Grande – Pelotas): 100% concluído.
- BR-392 (Pelotas – Santana da Boa Vista): 32,88% concluído.

2 - Implantação de Drenos de Pavimento nas Rodovias do Polo Pelotas = 23,15 km

- BR-116 (Camaquã – Pelotas): 31% concluído.
- BR-392 (Rio Grande – Pelotas): 100% concluído.
- BR-392 (Pelotas – Santana da Boa Vista): 24% concluído.

Principal obra entregue em 2015:

Implantação de Defensas Metálicas no Polo Pelotas = 19,35 km

- BR-116 (Pelotas – Jaguarão): 1,70 km
- BR-392 (Rio Grande – Pelotas): 6,43 km
- BR-392 (Pelotas – Santana da Boa Vista): 11,22 km

Principais projetos previstos:

1 - Recuperação Estrutural de Obras de Arte Especiais (2015):

- Ponte sobre o Arroio Duro – BR-116 (Camaquã – Pelotas) – km 400
- Ponte sobre o Arroio Grande – BR-116 (Camaquã – Pelotas) – km 481

- Ponte sobre o Rio Canguçu – BR-392 (Pelotas – Santana da Boa Vista): km 114

2 - Recuperação Estrutural do Pavimento das Rodovias do Polo Pelotas (2016) = 58,88 km (considerado pista e acostamento em ambos os sentidos)

- BR-116 (Camaquã – Pelotas): 19,24 km
- BR-392 (Rio Grande – Pelotas): 5,56 km
- BR-392 (Pelotas – Santana da Boa Vista): 34,08 km

3 - Recuperação do Acostamento da Rodovia BR-116 (Pelotas – Jaguarão) = 59 km

* Obs.: o cronograma de investimentos do ano de 2016 para as demais obras ainda não foi definido junto à ANTT.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	16,9%
Financiados (indique a fonte)	83,1%

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	62%
Ampliação ou Duplicação de vias	0%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0%
Manutenção de obras de arte	6%
Segurança / atendimento ao usuário	18%
Outros	14%

CCR ViaLagos Grupo CCR

Principais obras em execução:

Instalação de dispositivo de segurança de separação de pistas - a obra contemplou o alargamento das pistas para implantar a divisória metálica, com a construção de um novo sistema de drenagem, recapeamento da rodovia e do acostamento e implantação de nova sinalização. Local – ViaLagos (RJ-124 – liga Rio Bonito à São Pedro da Aldeia – 57 kms de extensão)

- Em 2014 – 110.266 milhões
- Em 2015 – 39.499 milhões

Principais projetos previstos:

Conclusão da obra da divisória metálica entre as pistas.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	
Financiados (indique a fonte)	R\$ 39.499.000,00 (trinta e nome milhões, quatrocentos e noventa e nove mil reais) – Bank of America Merrill Lynch

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	0%
Ampliação ou Duplicação de vias	47,67%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	2,4%
Drenagem Terraplanagem	16,5%
Manutenção de obras de arte	
Sinalização Viária	2,5%
Segurança / atendimento ao usuário	26,3%
Outros	4,7%



CCR Via Oeste Grupo CCR

Principais obras em execução:

1. Obra de Prolongamento do Contorno Alternativo realizada no município de São Roque, com valor previsto de R\$ 84,5 milhões (Base Jul/15) iniciada em 02/04/2015 e 25% de execução.
2. Obra de Implantação de interseção em nível km 58+500 realizada no município de São Roque, com valor previsto de R\$ 1,5 milhão (Base Jul/15) iniciada em 23/10/2014 e 90% de execução.

Estas obras visam contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia.

Principal obra entregue em 2015:

Obra de Implantação de interseção em

nível km 58+500, visa contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia, realizada no município de São Roque, com valor previsto de R\$ 1,5 milhão (Base Jul/15).

Principais projetos previstos:

- Obra de Duplicação - km 63+000 ao

km 67+000 - Município de São Roque e Mairinque

- Obra de Complementação de Dispositivo existente - km 66+300 - Município de Mairinque

Estas obras visam contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	R\$ 66,5 milhões (Base Jul/15)
Financiados (indique a fonte)	

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	R\$ 21,7 milhões (Base Jul/15)
Ampliação ou Duplicação de vias	R\$ 2,9 milhões (Base Jul/15)
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	R\$ 37 milhões (Base Jul/15)
Manutenção de obras de arte	
Segurança / atendimento ao usuário	R\$ 4,8 milhões (Base Jul/15)
Outros	

AUMENTE SUA PRODUTIVIDADE COM A ASTEC DO BRASIL

A Astec do Brasil fabrica uma vasta linha de produtos. Entre eles, se destacam equipamentos para britagem e peneiramento (com fornecimento desde equipamentos isolados até centrais completas), usinas de asfalto e comercialização de fresadoras, estabilizadores de solo e veículos de transferência de massa asfáltica (Shuttle Buggy), sistema de braços hidráulicos/rompedores e equipamentos de apoio a minas subterrâneas (Scalers).

Assim, garantimos que seu negócio seja mais competitivo e esteja sempre funcionando para gerar o rendimento esperado.

Leve a Astec do Brasil para os seus projetos.

ASTEC DO BRASIL FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA.

Rua Santana, 1250 - Bairro Fagundes - Vespasiano/MG - CEP: 33.200-000

www.astecdobrasil.com - comercialadb@astecdobrasil.com

Tel.: +55 (31) 3514-0600

 astecdobrasil





Ecocataratas

Rodovia das Cataratas S.A.

Grupo: Ecorodovias

Principais obras em execução:

1 - Obra: Duplicação da BR 277 entre o km 655+200 e o km 660+500 (5,3 km) – Matelândia/PR

Obra não prevista contratualmente, porém aprovada e autorizada pelo Poder Concedente (DER-PR).

Valor Total do Investimento: R\$ 41,593 MM (moeda Set/13);

A obra teve início em 20/10/2014 e o prazo previsto para conclusão é 10/10/2016.

Estágio atual: Execução de serviços de Terraplenagem, Drenagem e OAE.

Até o final de 2015 a previsão é de que 60% da obra esteja concluída.

2 - Obra: Manutenção do Pavimento e Sinalização da BR 277

O objetivo destas obras é a manutenção preventiva e corretiva da rodovia em quesitos de serventia e função estrutural, sempre em intervalos de 8 anos (pavimento) e de 2 anos (sinalização horizontal):

Obras de Manutenção do Pavimento – Previsão de investimento: R\$ 23.154 mil:

- BR-277 km 709+500 ao 729+100 LD;
- BR-277 km 709+500 ao 729+100 LE;
- BR-277 km 729+100 ao 731+100.

Obras de Manutenção da Sinalização – Previsão de investimento: R\$ 1.266 mil:

201,87 km da BR-277 e Trechos de Oferta (PR 180 e PR 590).

Principais obras entregue em 2015:

As principais obras, já entregues em 2015, são as obras de Manutenção do Pavimento e da Sinalização, previstas no Contrato de Concessão. O objetivo destas obras é a manutenção preventiva e corretiva da rodovia em quesitos de serventia e função estrutural, 8

anos (pavimento) e de 2 anos (sinalização horizontal):

Obras de Manutenção do Pavimento – Investimento: R\$ 9.555 mil:

- BR-277 km 552+150 ao 568+686;
- BR-277 km 705+100 ao 705+700 LD;

Obras de Manutenção da Sinalização – Investimento: R\$ 1.991 mil:

- BR 277 km 344+000 ao km 357+000
- BR 277 km 367+000 ao km 368+300.
- BR 277 km 368+300 ao km 372+800.
- BR 277 km 372+800 ao km 393+400.
- BR 277 km 393+400 ao km 395+200.
- BR 277 km 395+200 ao km 399+600.
- BR 277 km 422+000 ao km 427+000.
- BR 277 km 430+000 ao km 431+000.
- BR 277 km 445+080 ao km 454+550.
- BR 277 km 454+550 ao km 460+000.
- BR 277 km 529+140 ao km 532+300.
- BR 277 km 594+740 ao km 596+729 PD.
- BR 277 km 596+729 ao km 600+229 PD.
- BR 277 km 596+729 ao km 602+729 PE.
- BR 277 km 660+500 ao km 674+879 PE.
- BR 277 km 664+500 ao km 669+400 PD.
- BR 277 km 669+400 ao km 674+879 PD.
- PR 180 - Acesso à Juvinópolis - km 321+600 ao km 358+630.
- PR 590 - Acesso à Ramilândia - km 0+000 ao km 13+580.

Obs: Dados atualizados até Maio 2015.

Principais projetos previstos:

Estão sendo desenvolvidos 2 Projetos de Engenharia, autorizados pelo Poder Concedente, com previsão de conclusão dos projetos ainda no 2º Semestre de 2015:

- Duplicação de Rodovia BR-277 entre o km 574+300 e o Km 583+600 (Lote 06)
- Duplicação de Rodovia BR-277 entre o km 344 e o km 350 - Perímetro Urbano de Guarapuava.

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	45,2%
Ampliação ou Duplicação de vias	40,9%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0,5%
Manutenção de obras de arte	7,1%
Segurança / atendimento ao usuário	4,3%
Outros	2,1%

Ecopistas – Concessionária das Rodovias Ayrton Senna e Carvalho Pinto S.A.

Grupo: Ecorodovias

Principais obras em execução:

1 - 6ª faixa da rodovia Ayrton Senna, sentido interior

Características da obra: A obra contempla a construção de mais uma faixa à margem direita da rodovia Ayrton Senna, além do acostamento, entre o km 11 e o km 19, sentido interior. Também será construída uma ponte de duas faixas sobre o Rio Tietê, na altura do km 18,2, com cerca de 250 metros de extensão, que fará a ligação com a rodovia Hélio Smidt, principal acesso ao aeroporto.

Benefícios: Ampliação de 20% na capacidade de fluidez de tráfego da rodovia, fator que contribui para maior agilidade no deslocamento entre São Paulo e o Aeroporto Internacional de Cumbica, em Guarulhos.

Início de obras: Novembro 2013

Previsão de término: Novembro 2015

2 - Prolongamento da rodovia Carvalho Pinto

Características da obra: Prolongamento da rodovia Carvalho Pinto até a Oswaldo Cruz – A nova pista contará com duas faixas de rolamento e acostamento em cada sentido. Serão 10,9 quilômetros de vias, incluindo complementos (trevos e dispositivos de entroncamentos), com capacidade para cerca de 6 mil veículos por hora.

Benefícios: Facilitará o acesso ao litoral norte paulista pela rodovia Oswaldo Cruz, evitando o trecho urbano da Via Dutra na região de Taubaté; Geração de empregos diretos e indiretos – cerca de 500; Atração de novos negócios.

Início de obras: Janeiro 2014

Previsão de término: Depende da liberação total das áreas que serão desapropriadas e

da obtenção de licenças ambientais necessárias para a execução da obra.

Principal obra entregue em 2015:

6ª faixa da rodovia Ayrton Senna, sentido interior

Características da obra: A obra contempla a construção de mais uma faixa à margem direita da rodovia Ayrton Senna, além do acostamento, entre o km 11 e o km 19, sentido interior. Também será construída uma ponte de duas faixas sobre o Rio Tietê, na altura do km 18,2, com cerca de 250 metros de extensão, que fará a ligação com a rodovia Hélio Smidt, principal acesso ao aeroporto.

Benefícios: Ampliação de 20% na capacidade de fluidez de tráfego da rodovia, fator que contribui para maior agilidade no deslocamento entre São Paulo e o Aeroporto Internacional de Cumbica, em Guarulhos.

Início de obras: Novembro 2013

Trechos entregues: Em 30 de outubro de 2014, foi entregue o trecho entre o km 12 e o km 13,3 e, em 30 de janeiro, foi liberada a 6ª faixa do km 13,3 ao km 15,3. Em 04 de maio de 2015, o trecho até o km 17+100 foi liberado ao tráfego.

Previsão de término: Novembro 2015

Principais projetos previstos:

Finalização da obra da 6ª faixa da rodovia Ayrton Senna, sentido interior, do km 11 ao km 12 e do km 17+100 ao km 19, incluindo a ponte sobre o rio Tietê. Previsto para novembro de 2015.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
----------------------------	-----------------------------

Volume de recursos próprios	30%
Financiados (indique a fonte)	70% (BNDES)

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
---------------------	-----------------------------

Manutenção de vias	21,3%
Ampliação ou Duplicação de vias	52,3%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	17,7%
Manutenção de obras de arte	6,1%
Segurança / atendimento ao usuário	2,6%
Outros	





Ecovia Caminho do Mar

Grupo: Ecorodovias

Principais obras em execução:

Duplicação da rodovia PR 407, trecho entre o Km0,0 e o Km 3,5 no município de Paranaguá

Valor: R\$ 60 milhões

Cronograma Físico: 45%

Manutenção do pavimento da Rodovia BR-277 – Extensão 59,7 Km

Valor: R\$ 15 Milhões

Cronograma físico: 40%

Objetivo: proporcionar mobilidade, conforto e segurança aos usuários da rodovia e moradores da região.

Principais obras entregue em 2015:

Implantação de ciclovias na PR-508 do Km 28 ao Km 30,85, município de Matinhos.

Valor: R\$ 1 milhão

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	22%
Ampliação ou Duplicação de vias	67%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0%
Manutenção de obras de arte	2%
Segurança / atendimento ao usuário	2%
Outros	7%

Objetivo: proporcionar segurança aos usuários da rodovia e moradores da região.

Principais projetos previstos:

Rótula – Binário no km 4,8 da rodovia BR 277

Rampa de Escape

Ecovias dos Imigrantes

Grupo: Ecorodovias

Principais obras em execução:

1. Implantação da terceira faixa de tráfego no sentido leste da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega, entre os km 280 e km 292:

- Objetivo: Ampliação da capacidade de tráfego no trecho
- Rodovia: Padre Manoel da Nóbrega (SP-055)
- Municípios: São Vicente e Praia Grande (SP)

d. Investimento previsto em 2015: R\$ 41.287.030

e. Avanço físico: 32,60%

2. Projetos de Reabilitação de Pavimento nas Rodovias do Sistema Anchieta Imigrantes:

- Objetivo: Reabilitação de Pavimento
- Rodovia: Todo o SAI
- Investimento previsto em 2015: R\$ 24.395.904
- Avanço físico: 30,27%

Principais projetos previstos:

- Conservação Rodoviária, compreendendo serviços de recuperação de pavimento, recuperação de Pontes, Viadutos e

- Passarelas, sinalização horizontal e vertical.
- Obras de Recuperação e Monitoramento de Encostas, Gerenciamento e Recuperação de Obras de Arte (Tuneis, Pontes, Viadutos e Passarelas), visando garantir a segurança das rodovias e dos usuários, conservando o patrimônio ambiental e as condições estruturais das obras de artes no

- Sistema Anchieta e Imigrantes; Marginal Norte da Rodovia Anchieta, entre o km 18 e o km 23.
- Continuação da 3ª Faixa da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega
- Obras condicionantes para obtenção de L.O. da 3ª Faixa da Rodovia Cônego Domenico Rangoni e Contrapartidas da Implantação do Anel Viário de Cubatão

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	28%
Ampliações e Novas Obras	47%
Manutenção de obras de arte	10%
Outros	8%
Segurança/Atendimento ao usuário	8%

Rota dos Coqueiros Grupo: Odebrecht Transport

Principais obras entregue em 2015:

Restauração de um trecho da rodovia, com uma extensão de 1km, que atingiu 2 faixas de rolamento sentido sul, foi concluída em fevereiro de 2015 com valor final de R\$714mil

Principais projetos previstos:

Prolongamento de uma contenção de um dos taludes da ponte (2º semestre de 2015); restauração de outro trecho dentro da rodovia, aproximadamente 1,5km (1º semestre de 2016).

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS PORCENTAGEM OU VALOR

Volume de recursos próprios R\$ 1.115 mil

Financiados (indique a fonte)

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA PORCENTAGEM OU VALOR

Manutenção de vias 66,6%

Ampliação ou Duplicação de vias -

Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas) -

Manutenção de obras de arte -

Segurança / atendimento ao usuário 13,5%

Outros 19,9%



Verissimo
Serviços de Fundações e Engenharia Ltda.

www.verissimofundacoes.com.br
(16) 3353 - 7133

(Obra: Ponte laguna sobre o Rio Pinheiros/ SP - Consórcio Panamby)

Serviços:

- Estacas escavadas sobre lâmina de água em afloramentos rochosos. (chumbamento de camisas metálicas D=0,8 a 2,6 metros pelo processo de furo secante)
- Estacas pinadas em rocha executadas sobre lâmina de água e/ ou em terra firme. (perfuratrizes "Off-Shore" tipo "Wirth" e sobre esteiras D=0,7 a 2,45m equipadas com circulação reversa)
- Estacas escavadas com lama polimérica executadas sobre lâmina de água e/ ou terra firme. (perfuratrizes sobre esteiras equipadas com haste de travamento mecânico para diâmetros de 0,8 a 2,5m)
- Estacas tubadas (sem poço abaixo da faca) executadas sobre lâmina de água e/ ou em terra firme. (cravação e escavação interna de camisa metálica D= 0,6 a 2,5m + instalação armadura + lançamento concreto submerso)
- Cravação estaca prancha ou pré-moldada concreto, estacas pranchas ou perfis metálicos em lâmina de água. (martelos hidráulicos a percussão de 3 a 16 toneladas de massa batente e martelos vibratórios de 23 a 46 kg.m de momento excêntrico)



Rota das Bandeiras

Grupo: Odebrecht Transport

Principais obras em execução:

1 - Extensão do anel viário José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083) – trecho Anhanguera- Bandeirantes

Objetivo: Interligar três importantes rodovias do estado: D. Pedro I, Anhanguera e Bandeirantes. Serão 5,8 km que irão ampliar o acesso ao Corredor Dom Pedro e ao sistema Anhanguera/Bandeirantes e facilitar o deslocamento dos moradores da região de Campinas. Serão construídas duas passagens inferiores, uma no km 13 e outra no km 15, um viaduto no km 14 e outro no km 18, bem como uma ponte sobre o rio Capivari, no km 17.

Local: Campinas e Valinhos

Valor investido: As obras deverão custar R\$ 168,9 milhões e já contam com 90% da sua extensão pavimentada. Atualmente, a Rota das Bandeiras trabalha na implantação do dispositivo de acesso no entroncamento do anel viário com a rodovia dos Bandeirantes. Também serão construídos duas passagens inferiores, um viaduto e uma ponte. Avanço da obra: 52,05%, com entrega para o final de 2015.

2 - Implantação das novas vias marginais no trecho de Campinas da rodovia D. Pedro I

Objetivo: O trecho de Campinas da rodovia D. Pedro I recebe o maior fluxo de veículos de todo o Corredor Dom Pedro, com cerca de 120 mil veículos/dia. Quando concluída, a marginal integrada irá diluir o tráfego da pista expressa, servindo de apoio a quem transita entre os bairros, no perímetro urbano.

Local: Campinas

Valor investido: As obras preveem recursos de R\$ 163 milhões, totalmente custeados pela Concessionária Rota das Bandeiras. Estágio da obra: O trecho entre os km 134 e 140 já foi entregue e acabou com a lentidão no local. Atualmente, os operários atuam em dois pontos: do km 143 ao km 145+500 (entre o Trevo dos Amarais e a Anhanguera) e do km 131 ao km 134 (do Galleria à rodovia Gov. Adhemar de Barros). Além das obras nas marginais, a Concessionária trabalha na modernização dos Trevos. As principais intervenções executadas pela Rota das Bandeiras na região foram iniciadas em março de 2010 e, desde então, a Concessionária já concluiu a implantação do Trevo da Leroy Merlin, no km 129; a alça de Sosas, no km 125+800; e remodelou a entrada de Barão Geraldo, com a criação de cinco novas alças e a elevação do Tapetão. O planejamento da Concessionária prevê ainda a implantação dos trevos dos Amarais, do Carrefour, do Shopping Galleria e do Sam's Club; e a remodelação do trevo de acesso à rodovia Governador Adhemar de Barros (SP-340).

Avanço físico das obras: 40,05%

Principais obras entregue em 2015:

- Implantação de cinco novas passarelas no Corredor Dom Pedro

Objetivo da obra: A implantação das passarelas tem como objetivo

diminuir o número de atropelamentos no Corredor Dom Pedro, garantindo mais segurança a motoristas e pedestres. As novas estruturas também atendem todas as normas atuais de acessibilidade, exigidas pela Agência de Transportes do Estado de São Paulo (Artesp).

Local: As passarelas estão instaladas nos seguintes pontos:

Rodovia D. Pedro I (SP-065) – km 80+600 – Atibaia

Rodovia D. Pedro I (SP-065) – km 85+500 – Atibaia

Rodovia Prof. Zeferino Vaz (SP-332) – km 123+500 - Paulínia

Rodovia Prof. Zeferino Vaz (SP-332) – km 130+300 – Paulínia

Rodovia Eng. Constâncio Cintra (SP-360) – km 62+480 – Jundiá

Valor investido: R\$ 8 milhões

Principais projetos previstos:

- Entrega do prolongamento do anel viário Magalhães Teixeira (SP-083), em Campinas

- Entrega das novas marginais de Campinas

- Entrega da reformulação do Trevo de Valinhos, no anel viário Magalhães Teixeira (SP-083)

Objetivo da obra: A meta é eliminar os conflitos de tráfego existentes, garantindo mais segurança e conforto aos usuários. Entre as mudanças estão a construção de 7 alças de acesso e 2 novos viadutos. Além disso, o viaduto existente na SP-083 foi ampliado com aumento de número das faixas destinadas ao tráfego que passam sob a estrutura.

Local: rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083), entre Campinas e Valinhos.

Valor de investimento: R\$ 17,2 milhões.

- Perimetral de Itatiba

Objetivo da obra: A perimetral de Itatiba garantirá uma nova ligação com a rodovia D. Pedro I, contribuindo para a retirada do tráfego de veículos pesados da área urbana. A obra está orçada em R\$ 89 milhões e seu início depende da aprovação do traçado pela Prefeitura de Itatiba e governo do Estado.

Local: Itatiba

Valor investido: R\$ 114 milhões

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	R\$ 38.843.133,00
Financiados (indique a fonte)	R\$ 27.190.193,00

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	R\$ 9.126.435,00
Ampliação ou Duplicação de vias	R\$ 6.564.674,00
Novas obras de arte	R\$ 2.431.135,00
Manutenção de obras de arte	R\$ 1.422.614,00
Segurança / atendimento ao usuário	R\$ 19.418.104,00
Outros	R\$ 119.830,00

Triunfo Concepa - Concessionária da Rodovia Osório – Porto Alegre Grupo Triunfo

Principal obra em execução:

1 - Construção da quarta faixa da Free Way e obras complementares: construção de faixa adicional nos dois sentidos da via por 19 quilômetros de extensão (entre Porto Alegre e Gravataí). Obras complementares consistem em duas novas alças no trevo da Free Way com a ERS-118 (já concluídas), construção de viaduto na chegada a Porto Alegre pela avenida João Moreira Maciel e melhorias na região da avenida Ernesto Neugebauer, no bairro Humaitá, também na capital gaúcha. O valor da obra, conforme database de outubro de 2014, é de R\$ 191,3 milhões. A construção da quarta faixa propriamente dita está em 90% até o final de maio de 2015, sendo executado nesta etapa a pavimentação da 2ª camada de CBUQ para correção do greide da rodovia. As alças da ERS-118 estão 100% concluídas. O viaduto da avenida João Moreira Maciel está em 51%, sendo executada a etapa de finalização da mesoestrutura para posterior lançamento da superestrutura já pré-fabricada, e as melhorias na avenida Ernesto Neugebauer chegam a 26%, até o final de maio, estando em execução a etapa de pavimentação da via. As obras serão entregues até novembro de 2015.

2 - Construção de um viaduto em Guaíba, no km 296 da BR-116. Ele dará acesso à avenida Dr. Nei Brito, no bairro Santa Rita. Com o viaduto os motoristas de longa distância, que não forem acessar a cidade, terão dois aterros de elevação, de cerca de 400 metros cada, para seguir viagem. Já aqueles que forem entrar na avenida Dr. Nei Brito terão uma rótula abaixo do viaduto. O tráfego em dois níveis dá mais segurança aos motoristas justamente por separar o fluxo de veículos em acessos a cidades. O valor inicial da obra, conforme



database de outubro de 2014, é de R\$ 23,5 milhões. 86% da obra está concluída, até o final de maio, sendo executado na atual etapa a pavimentação desta obra. A entrega está prevista para ocorrer até final de julho de 2015.

Principais obras entregue em 2015:

As obras que serão entregues neste ano são as citadas acima.

Principais projetos previstos:

A Triunfo Concepa recebeu no final de maio aprovação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) para realizar estudo de viabilidade de implantação de

vias marginais à Free Way de Gravataí a Porto Alegre. O objetivo do estudo é analisar a viabilidade da construção das ruas laterais à BR-290, que dariam mais fluidez ao grande número de veículos que usa o trecho na região metropolitana de Porto Alegre, separando o tráfego local daquele de longa distância, aumentando a segurança para comunidade e motoristas, promovendo desenvolvimento da região. A expectativa é de que o estudo seja concluído até o final do ano de 2015. Cabe destacar que esta é uma fase anterior aos projetos executivos, cuja sequência depende da análise e autorização da ANTT.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	30%
Financiados (Debêntures)	70%

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	30%
Ampliação ou Duplicação de vias	62%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	03%
Manutenção de obras de arte	01%
Segurança / atendimento ao usuário	04%
Outros	

CONSTRUCTION EXP 2016

3ª Feira e Congresso Internacional de
Edificações & Obras de Infraestrutura.
Serviços, Materiais e Equipamentos

**CIDADES EM
MOVIMENTO:
SOLUÇÕES
CONSTRUTIVAS
PARA OS
MUNICÍPIOS
BRASILEIROS.**

A **CONSTRUCTION EXPO 2016** nasce do apoio direto de 135 entidades do Construbusiness e das principais construtoras do País. A feira reunirá toda a cadeia de serviços, materiais e equipamentos voltados aos segmentos da construção brasileira, afim de estimular e apoiar os municípios na realização dos projetos de infraestrutura que irão potencializar os negócios e alimentar o mercado com novas oportunidades.

As empresas e municípios poderão participar da Construction Expo 2016 de 4 modos distintos:

SALÕES TEMÁTICOS: um modelo inovador de demonstração de novas tecnologias, serviços, equipamentos e sistemas construtivos;

FEIRAS SETORIAIS: espaços para que as entidades realizem seus eventos em um ambiente de compartilhamento de oportunidades;

CONGRESSO: foco no desenvolvimento urbano, abordando temas de grande importância para os gestores e técnicos dos setores público e privado;

ESTANDES EMPRESARIAIS: áreas disponíveis para que as empresas do setor da construção possam apresentar materiais, equipamentos, serviços e sistemas construtivos.

Escolha o modo de participação mais adequado e participe da integração do setor da construção e dos municípios brasileiros.

DE 15 A 17 DE JUNHO DE 2016 | SÃO PAULO EXPO | SÃO PAULO / SP

INFORMAÇÕES E RESERVAS DE ÁREA: 11 3662-4159 | contato@constructionexpo.com.br | www.constructionexpo.com.br

REALIZAÇÃO:



**GRANDES
CONSTRUÇÕES**



LOCAL:

SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER



CART – Concessionária Auto Raposo Tavares

Grupo: Invepar

Principais obras em execução:

Duplicação de 42,5 quilômetros da SP-225 Rodovia João Baptista Cabral Rennó, entre Piratininga e Santa Cruz do Rio Pardo (Entroncamento com a SP-280 Rodovia Castelo Branco). O investimento chega a R\$ 208 milhões, beneficiando diretamente a mobilidade de uma população de quase 69 mil pessoas em seis cidades do trecho: Cabralia Paulista, Duartina, Paulistânia, Lucianópolis, Espírito Santo do Turvo e Santa Cruz do Rio Pardo. No novo trecho, além de contar com duas pistas separadas por canteiro central e alguns pontos com barreira new jersey, serão implantados acostamento, sistema de drenagem para escoamento de água da chuva, sinalização horizontal (pintura de faixas, taxas refletivas) e vertical (placas de sinalização) e 09 dispositivos de acesso e/ou retorno que facilitarão a mobilidade, proporcionarão mais segurança, evitando o cruzamento em nível e o risco de acidentes.

Principais obras entregue em 2015:

Duplicação de 70,70 quilômetros da SP-270 Rodovia Raposo Tavares, entre Presidente Bernardes e Presidente Epitácio. Implantação de nova pista de tráfego, com duas faixas de rolamento e acostamento, proporcionando a separação dos fluxos de veículos em sentidos contrários, com implantação de barreira dupla central, oferecendo maior segurança aos usuários da Rodovia SP-270, bem como dos moradores do município de Presidente Bernardes, Santo Anastácio, Piquerobi, Presidente Venceslau, Caiuá e Presidente Epitácio.

Principais projetos previstos:

- 1- Melhoria de 04 dispositivos em Assis nos kms 435+400, 441+800, 443+300 e 446+200;
- 2- Implantação de 01 dispositivo em Rancharia no km 516+300;
- 3- Implantação de 03 dispositivos em Caiuá nos kms 634+400, 637+700 e 643+800;
- 4- Implantação de 01 dispositivo em Presidente Epitácio no km 650+000.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
---------------------	----------------------

Volume de recursos próprios	100%
-----------------------------	------

Financiados (indique a fonte)	
-------------------------------	--

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
--------------	----------------------

Manutenção de vias	
--------------------	--

Ampliação ou Duplicação de vias	188.622.320,19*
---------------------------------	-----------------

Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	
---	--

Implantação de Dispositivos	27.898.518,87*
-----------------------------	----------------

Segurança / atendimento ao usuário	
------------------------------------	--

Melhoria de Dispositivos	7.143.020,93*
--------------------------	---------------

*Índices reajustados variação IPCA mai/14 – mai/08



Triunfo Concebra Grupo Triunfo

Principal obra em execução:

Recuperação de rodovia – trabalhos de sinalização, recapeamento, iluminação das BR 060 DF-GO, BR 153 GO-MG, BR 262 MG, com investimentos de R\$ 570 milhões
600 km de ampliação de rodovia BR 153 e BR 262 – investimento R\$ 1.860.000,00

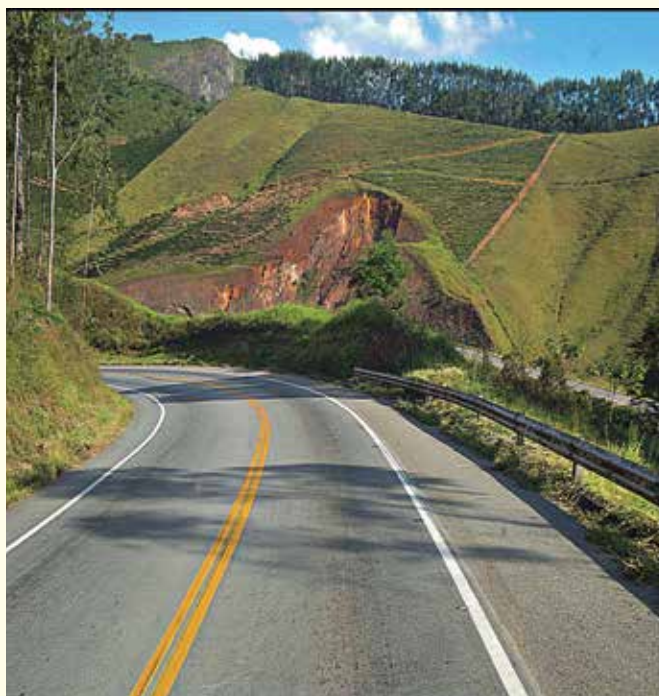
Principais obras entregue em 2015:

Implantação de contorno em pista dupla – BR 153 GO – R\$ 300 milhões de investimentos

Implantação de faixa em pista dupla – BR 060 GO – R\$ 700 milhões de investimentos

Principais projetos previstos:

Ampliação de rodovias BR 153 e BR 262 – investimento previsto R\$ 165.200.000,00



O nosso papel no seu projeto é tirar o seu projeto do papel.



sh.com.br | 0800 282-2125
Empresa associada à ABRASFE

A SH transforma grandes projetos em grandes obras desenvolvendo tecnologia de ponta em fôrmas para concreto e escoramentos metálicos.

A SH viabiliza obras de todos os portes e segmentos fornecendo os equipamentos mais modernos e aperfeiçoando cada vez mais o capital humano. SH. Nosso talento valoriza ainda mais o seu.

SH

fôrmas - andaimes - escoramentos



Concer – Cia. de Concessão Rodoviária Juiz de Fora-Rio Grupo Triunfo

Principal obra em execução:

Obras da Nova Subida da Serra da BR-040, iniciadas em junho de 2013 e com conclusão prevista para o segundo semestre de 2016. A nova pista terá aproximadamente 20 quilômetros e substituirá a atual subida da Rio-Petrópolis, em operação desde 1928 e que se encontra obsoleta e incapaz de atender ao crescente fluxo de tráfego. Ao todo, o empreendimento está dividido em 5 lotes distintos e as obras ocorrem entre Duque de Caxias e Petrópolis (RJ), constituindo-se de duplicação de trechos, contenção de encostas, construção de pontes e viadutos, alargamentos de OAEs já existentes e escavação do maior túnel rodoviário do país, com quase 5 quilômetros de extensão, além de um conjunto de mais de 20 programas ambientais. Orçamento em valores de dezembro de 2014: R\$ 1,1 bilhão

Principais obras entregue em 2015:

Obras da Nova Subida da Serra (investimentos de 2014): duplicação de trechos, contenção de encostas, construção de pontes e viadutos, alargamentos de OAEs já existentes, escavação do maior túnel rodoviário do país, com quase 5 quilômetros de extensão, nova praça de pedágio de Duque de Caxias. Investimento em 2014: R\$ 284,1 milhões.

Principais projetos previstos:

No planejamento anual vigente, Revisão 21, estão previstos investimentos para 2015 e 2016, tais como:

- 4 obras de recuperação de viadutos;
- 5 obras de alargamento de obras de arte especiais;
- 9 passarelas de pedestres;
- construção de 2 pontes;
- obras de adequação geométrica, acessos e retornos;
- construção da nova pista de subida da Serra de Petrópolis;
- investimentos em tecnologia, segurança, operação, manutenção.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
---------------------	----------------------

Volume de recursos próprios	650MBRL
-----------------------------	---------

Financiados (Debêntures)	
--------------------------	--

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
--------------	----------------------

Manutenção de vias	2,8%
--------------------	------

Ampliação ou Duplicação de vias	78,2%
---------------------------------	-------

Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	8,2%
---	------

Manutenção de obras de arte	2,3%
-----------------------------	------

Segurança / atendimento ao usuário	7,2%
------------------------------------	------

Outros	1,3%
--------	------

Econorte – Empresa Concessionária de Rodovias do Norte S.A. Grupo Triunfo

Principal obra em execução:

RESTAURAÇÃO e MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS BR-369, BR-153 e PR-323.

Obras previstas no Contrato de Concessão, proporcionar melhores condições das vias aos usuários.

Valor Investimento Plano Exploração de Rodovias R\$ 14,3 Milhões. BR-369 – 45%; BR-153 - 40%; PR-323 – 75%; PR-092 - 100%

Principais obras entregue em 2015:

OBRA DE DUPLICACAO PR-445 (Londrina – Cambe) - R\$ 49,6 milhões;

OBRA DA EXECUCAO 3ª FAIXAS BR-369 Km 100 (Cornélio Procopio) –R\$ 8,9 milhões;

OBRA DE ALARGAMENTO DA PONTE SOBRE RIO CINZAS (Andirá) – R\$ 3,7 milhões;

PASSARELA - Portal de Londrina BR-369 Km 157 - R\$ 2,1 milhões;

Principais projetos previstos:

RESTAURAÇÃO e MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS BR-369, BR-153 e PR-323.

BR-369, BR-153, PR-323,

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
---------------------	----------------------

Volume de recursos próprios	100%
-----------------------------	------

Financiados (Debêntures)	
--------------------------	--

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
--------------	----------------------

Manutenção de vias	R\$ 14,3 milhões
--------------------	------------------

Ampliação ou Duplicação de vias	
---------------------------------	--

Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	
---	--

Manutenção de obras de arte	
-----------------------------	--

Segurança / atendimento ao usuário	
------------------------------------	--

Outros	R\$ 3,2 milhões
--------	-----------------

Inscreva-se já no site
www.cbrcrbrasvias.com.br

14/09

SEGUNDA

10h00 – 12h00	Cerimônia de Abertura com Palestra Magna
14h00 – 15h30	Conferência: O Controle das Concessões – O Caso das Rodovias; Conferencista: Benjamin Zymler, Ministro do TCU
16h00 – 17h30	Mesa Redonda: Planejamento de Rodovias e Expansão da Malha Viária – Perspectivas e Desafios Debatedores: Josias Sampaio Cavalcante Júnior (EPL), Valter Casimiro Silveira (DNIT) e representante do Governo do Estado de São Paulo
17h30 – 19h00	Mesa Redonda: Regulação do Setor de Rodovias – Perspectivas e Desafios Debatedores: Jorge Luiz Macedo Bastos (ANTT), Giovanni Pengue Filho (ARTESP) e Cezar Augusto Carollo Silvestri (AGEPAR)

15/09

TERÇA

9h00 – 10h30	Conferência: Equilíbrio Econômico-Financeiro das Concessões de Rodovias Conferencistas: Ministro Marco Aurélio Mello – STF e Raul Velloso (economista)	
11h00 – 12h30	Mesa Redonda: O Futuro do Modelo de Concessões de Infraestrutura – Mesa redonda entre parlamentares	
14h30 – 15h30		
Palestras Técnicas	Palestras Técnicas	Mesa Redonda
Segurança e Operação em Rodovias - PRF e Segurança Viária: controle de letalidade – Maria Alice Nascimento (Polícia Rodoviária Federal) - PIAF – Alexandre Castro Fernandes (DNIT) - Áreas de descanso nas rodovias – Roberto Freitas (RF Consultoria)	Cobrança de Pedágio por Trecho Percorrido - No Brasil – André Luis Pina (ARTESP) - Nos EUA – Jack Opiola (D'Artagnan) - Na Europa – Emanuela Stocchi (AISCAT)	O Financiamento das Concessões – Desatando nós Palestrante: Ivone Saraiva Debatedores: Cleverson Aroiera (BNDES), Jean Marc Aboussouan (BID), Aod Cunha (BTG Pactual)
16h00 – 17h30		
Palestras Técnicas	Palestras Técnicas	Mesa Redonda
Atendimento ao usuário e Respeito ao Meio Ambiente - FM nas Rodovias – Carlos Coelho (Rádio Estrada) - Acidentes com produtos perigosos – Eneo Palazzi (Regis Bittencourt) - Aspectos técnicos e operacionais da Lei dos Caminhoneiros – Roberto Siriani de Oliveira (AutoBan)	Tendências Tecnológicas em Rodovias - Telemática Embarcada para Monitoramento e Apoio ao Usuário – Carlos Meinert (General Motors) - Modelagem de inundações e avaliação dos impactos na infraestrutura – Waheed Uddin (Universidade do Mississippi) - Levantamento de gerenciamento por drones em obras rodoviárias – Rita Moura Fortes (Universidade Federal do Amazonas e João Virgílio Merighi (Escola Técnica Federal de São Paulo)	Perspectivas das Concessões de Rodovias na América Latina Palestrante: Tulio Arvelo Debatedores: Concessionária do Chile, Regulador da Colômbia, Poder Concedente do Peru, Representante do Ministério dos Transportes do Brasil
17h30 – 19h00	Mesa Redonda: Lançamento e Agenda do Fórum das Associações de Infraestrutura Debatedores: Todos os signatários do Fórum – ABCON, ANEAA, ABRADÉE, TELECOMP, ANPTRILHOS, ABEGÁS e ABCR	

16/09

QUARTA

9h00 – 11h00	Salão de Inovação	
Novas Tecnologias, Projetos, Construção e Qualidade em Rodovias	Gestão, Operação Segurança, Recursos Financeiros e Manutenção de Rodovias	Meio Ambiente, Sustentabilidade, Responsabilidade Social e Energia em Rodovias

Promoção



Organização



Programação preliminar sujeita a alteração.

Confira a programação atualizada no **hotsite:** www.cbrcrbrasvias.com.br

Triunfo Transbrasiliana Concessionária de Rodovias Grupo Triunfo

Principal obra em execução:

Duplicação em andamento em São José do Rio Preto/SP

Em andamento, a obra de duplicação do trecho urbano de São José do Rio Preto, entre os km 51,7 e km 54,3, consiste na duplicação da pista, separadas por canteiro central.

Neste trecho, além da duplicação, estão sendo construídos dois dispositivos: 1 dispositivo de retorno com a implantação de um viaduto, no km 51,4; e outro dispositivo no km 52,8 com a implantação de uma galeria inferior.

Ao ser concluída, a obra proporcionará melhorias no nível de serviço do trecho, que inclui o tráfego urbano, com maior fluidez do tráfego de veículos e segurança aos usuários.

Valor Investido R\$ 40.000.000,00, porcentagem da obra realizada aproximadamente 50%.

Principais obras entregue em 2015:

Duplicação concluída em Ourinhos/SP

No dia 31 de março deste ano entregamos a obra de duplicação de trecho em Ourinhos/SP, entre os km 338,2 e km 346,1. A obra executou pista dupla com canteiro central e a implantação de duas passarelas (nos km 339 e 344), e três obras de arte especiais: uma ponte sobre o Rio Pardo, com extensão de 100 metros, um viaduto sobre ferrovia, com extensão de 85 metros, e viaduto sobre a Av. Luiz Saldanha, com extensão de 55 metros.

Com a conclusão da obra, tivemos aumento no nível de serviço e infraestrutura que, com pista duplicada, gera maior fluidez no tráfego de veículos e oferece mais segurança e conforto aos usuários.

Valor investido R\$ 72.000.000,00.

Principais projetos previstos:

Em junho de 2014, a Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT solicitou a Concessionária o início de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental - EVTEA para a duplicação integral do trecho paulista da BR-153 e implantação do contorno em pista dupla no município de Marília. Neste ano, ambos os estudos foram aprovados pela ANTT que autorizou a Triunfo Transbrasiliana a contratar os projetos executivos destas obras, com prazo de entrega previsto para 30 de outubro de 2015.

Do valor investido para o ano de 2015:

ORIGEM DOS RECURSOS	PORCENTAGEM OU VALOR
Volume de recursos próprios	R\$ 38.843.133,00
Financiados (indique a fonte)	R\$ 27.190.193,00

Distribuição do Investimento por tipo de obra previsto em 2015:

TIPO DE OBRA	PORCENTAGEM OU VALOR
Manutenção de vias	R\$ 9.126.435,00
Ampliação ou Duplicação de vias	R\$ 6.564.674,00
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	R\$ 2.431.135,00
Manutenção de obras de arte	R\$ 1.422.614,00
Segurança / atendimento ao usuário	R\$ 19.418.104,00
Outros	R\$ 119.830,00



TENDÊNCIAS NO MERCADO DA CONSTRUÇÃO

11 DE NOVEMBRO DE 2015 A PARTIR DAS 17h | ESPAÇO HAKKA | SÃO PAULO - SP

EVENTO ESTRATÉGICO, COM PALESTRAS QUE APRESENTAM AS PERSPECTIVAS PARA OS PRÓXIMOS CINCO ANOS NO SETOR DE EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO.



Participação Especial - **Dr. MAILSON DA NOBREGA** | Tema - **PERSPECTIVAS DA ECONOMIA BRASILEIRA**

"Economista. Foi ministro da Fazenda (1988-1990). Tem cinco livros publicados, inclusive sua autobiografia. Colunista da revista VEJA e membro do Conselho de Administração de várias empresas. Economista do Ano 2013. Sócio da Tendências Consultoria Integrada, empresa de consultoria sediada em São Paulo".

PATROCINADORES:

DIAMANTE:



OURO:



APOIO DE MÍDIA:

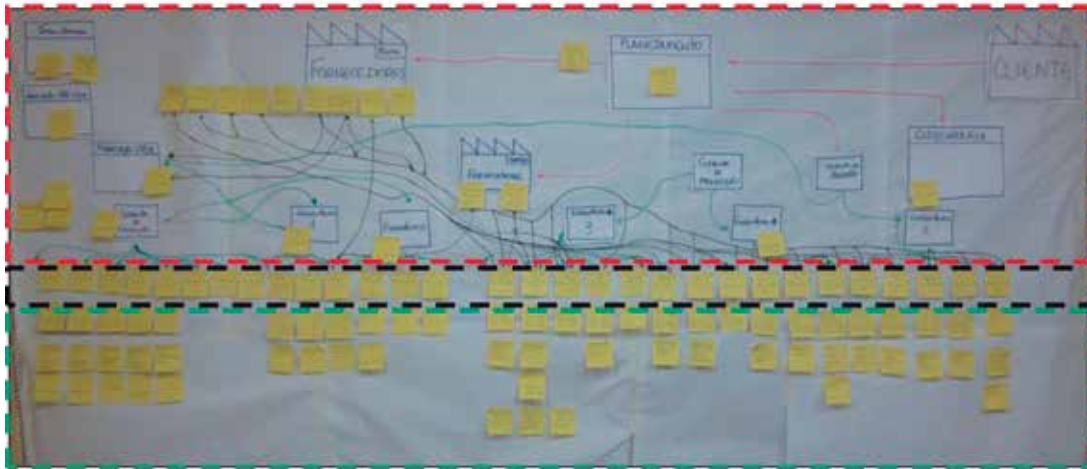


REALIZAÇÃO:



Potencialize sua marca e incremente o relacionamento com as principais empresas do setor da construção!
Mais informações: WWW.SOBRATEMA.ORG.BR/TENDENCIAS/

C-VSM – Construction Value Stream Map



(2) Fluxo de Valor ou Sequência Construtiva

3 Números e Dados

Um C-VSM pode ser implementado levando em

Os passos da figura acima visam sistematizar de maneira simples e objetiva o que deve ser feito para se construir um bom Estado Atual do C-VSM, para que

3. Números e Dados – parte inferior – voltada às informações técnicas como quantitativos, prazos, etc.



1. Fluxo de Informação – parte superior do Mapa – voltada aos principais elementos de Gestão, Planejamento, Programação e Controle (Ciclo GPPC)
2. Fluxo de Valor ou Sequência Construtiva – parte intermediária – voltada para o fechamento da melhor sequência a ser executada na produção,

4. Principais Stakeholders – subempreiteiros e fornecedores
5. Quem Gerencia o que
6. Quem planeja e programa, como é feito e com que frequência
7. Como é a relação com o cliente
8. A partir das linhas traçadas, verifica-se desde o início quais os principais elementos complicadores do projeto para uma boa Gestão e Planejamento

9. Análise das principais restrições e/ou problemas
10. Melhorias a serem atingidas com foco no atingimento das metas do projeto
11. Outros...

Após o desenvolvimento do Estado Atual do C-VSM e, a partir de Post-it's coloridos (outras cores), detalham-se os possíveis problemas para a realização e cumprimento deste Mapa, colocando os post-its em seus respectivos locais de origem. Com isso, desenha-se então o Estado Futuro, ou seja, como este Mapa deveria estar em um futuro escolhido pela equipe de Gestão, de forma a se reduzir ou mesmo eliminar os problemas encontrados. Um Projeto pode ter um único ou vários C-VSM's. A aplicação desta ferramenta deve ser realizada conforme as necessidades e objetivos a serem atingidos. Afinal, ela é bastante flexível e útil para ser utilizada sempre que necessário.

Ao final das dinâmicas realizadas por um time multifuncional da obra (Ma-

peamento do Estado Atual e Desenho do Estado Futuro), constrói-se também conjuntamente um Plano de Ação, no modelo 5W2H (O que, Porque, Quem, Como, Quando, Como e Quanto). Desta forma, cada envolvido participa do processo de maneira ativa e o Plano de Ação deixa claro a todos os seus respectivos entregáveis.

Na prática o C-VSM pode ser implementado em dois Níveis: Nível 1, que seria da obra como um todo, como demonstrado acima e Nível 2, ou seja, se focarmos apenas em uma frente de serviço ou processo. Este segundo nível mais micro é muito utilizado quando queremos melhorar algo específico e, para isso, aprofundamos ainda mais no detalhamento das informações voltadas às melhorias a serem atingidas. Isso faz com que o Time envolvido discuta não apenas temas gerenciais, mas também temas técnicos e específicos como produtividade, índices, logística de canteiro, entre outros. Esta é uma excelente forma de se "enxergar" os desperdícios e atuar no que agrega valor

ao produto e ao cliente.

Como podemos ver, esta é uma ferramenta bastante poderosa. Ela deve fazer parte da Toolbox que os gestores necessitam possuir, em termos de aprendizados sobre Excelência Operacional & Lean Construction, para fornecer a eles as informações adequadas para uma tomada de decisão ou resolução de problemas e restrições de maneira rápida e assertiva, em qualquer fase de um projeto.

Mapas como este, bem estruturados e com uma gestão visual e transparente a todos, são utilizados para orientar os colaboradores no caminho certo rumo ao atingimento de seus objetivos e metas. Este é um princípio básico da Lean Construction, ou seja, a constante busca pela melhoria.

Jevandro Barros
Diretor Geral IOPEx Brasil



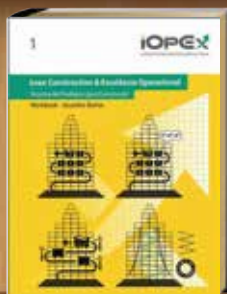
LITERATURA TÉCNICA INDISPENSÁVEL EM SUA BIBLIOTECA!

LANÇAMENTO

LEAN CONSTRUCTION & EXCELÊNCIA OPERACIONAL
AUTOR:
JEVANDRO BARROS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Inédito no Brasil, o objetivo deste primeiro material é auxiliar profissionais e estudantes do setor da Construção a entenderem os conceitos da Lean Construction e do Modelo de Excelência Operacional do IOPEx, bem como os Princípios, Metodologias e Ferramentas de um Sistema de Produção para a Construção, o qual pode ser implementado em qualquer segmento e tamanho de projeto/obra.



SOBRE O AUTOR:
JEVANDRO BARROS

Engenheiro Mecânico MBA – Gestão e Sist. de Produção Ind. Automotiva Especialista em Excelência Operacional e Lean Construction – IIM (Institute fuer Innovation und Management) – Alemanha Lean Construction Expert - The Associated General Contractors of America – USA Lean Healthcare Expert – Instituto Thedacare – USA Lean Expert Program pela Lean Coaching – Alemanha 2,0 anos Partner – Steinbock Consulting 3,5 anos Gerente de Projetos – Porsche Consulting GmbH 2,5 anos Lean Way Consulting 6 anos Lean Expert – Mercedes-Benz / Daimler-Chrysler Projetos Lean nas Americas, Europa e Asia Expertise em Construção Enxuta, Lean Healthcare, Reestruturação Operacional,

Não perca tempo
adquirir já o seu
exemplar em nosso site:
www.sobratema.org.br
ou pelo telefone:
11 3662.4159



**GERENCIAMENTO
E MANUTENÇÃO DE
EQUIPAMENTOS
MÓVEIS**
Norwil Veloso
284 páginas
Sobratema



**CONVERSANDO
COM A MÁQUINA**
Silvimar F. Reis
200 páginas
Sobratema



CENTRAIS DE CONCRETO: MERCADO RETICENTE, MAS DEMANDANTE



▲ Perspectivas conservadoras: as vendas de centrais de concreto não devem superar as 40 unidades em 2015

Volume de concreto usinado não deve reduzir no Brasil, diferentemente das vendas de centrais misturadoras e dosadoras, que devem sofrer queda significativa, na avaliação de fabricantes.

O Brasil produz cerca de 50 milhões de m³ de concreto usinado ao ano, volume atendido por um parque de cerca de 1,2 mil centrais dosadoras e misturadoras, sendo que estas primeiras ainda representam mais de 90% dos equipamentos comercializados. Fazendo uma conta simples, não são mais de 120 centrais misturadoras utilizadas no país hoje. Mesmo com a crise econômica, o volume de produção não deve cair significativamente, diferentemente do que acontece com as vendas de equipamentos, que, segundo a Schwing-Stetter, estão se retraindo em relação ao crescimento dos últimos anos. Isso torna a competitividade ainda mais acirrada, principalmente entre os fabricantes de um contra o outro tipo de central de concreto.

Quem valida a informação negativa é Marcelo Antonelli Silva, diretor comercial da Zoomlion, segundo o qual as vendas de centrais de concreto não devem

superar as 40 unidades neste ano, incluindo dosadoras e misturadoras.

Em termos de tecnologia, todavia, para os entrevistados nesta coluna o cenário não mudou significativamente e a preferência por trabalhar com concreto usinado em centrais dosadoras ainda ocorre por várias razões, sendo a principal delas a isenção de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), cobrado em cima do concreto produzido em centrais misturadoras. “Uma central dosadora não tem inclusão desse imposto porque só dosa os materiais, não tendo um processo produtivo de mistura”, resume o gerente comercial de equipamentos da Schwing Stetter, Luiz Polachini.

Antonelli, da Zoomlion, confirma que mais de 90% dos equipamentos vendidos no país ainda são dosadores. Mas ele considera que o índice deve mudar, em razão das diversas vantagens que as centrais misturadoras têm em relação às dosadoras. Antonelli acrescenta que a pesquisa e desenvolvimento dos componentes do concreto evoluíram, o que torna o percentual de dosagem/hora ainda mais relevante. Novamente, ponto para as misturadoras. “A grande diferença ocorrerá quando o mercado buscar e se decidir por usinas misturadoras, que têm maior capacidade de produção. Desse modo, todo o desenvolvimento dos agregados do concreto aparecerá de maneira significativa”, afirma.

Já a RCO avalia que somente fábricas de pré-moldados e grandes obras utilizam esse tipo de equipamento, como as obras das hidrelétricas de Belo Monte e Jirau, sendo comum o uso de usinas dosadoras como apoio.

Polachini, da Schwing-Stetter – empresa que contabiliza ter cerca de 20% do market share de centrais misturadoras, mas não tem uma participação significativa no número de vendas de centrais

dosadoras – também espera essa inversão de preferência e afirma que a aposta nas misturadoras é uma questão cultural da empresa alemã, disposta a trabalhar com tecnologias mais avançadas.

O executivo diz que o uso de misturadoras já vem crescendo nos canteiros de obras, que optam pela tecnologia quando avaliam questões de produtividade. “Esse equipamento dá mais controle para a produção do concreto, gerenciando a água, os aditivos e os agregados”, diz, completando que as misturadoras dosam, misturam e colocam o material pronto dentro do balão do caminhão betoneira, diferente das usinas dosadoras, que só fazem a primeira parte a as betoneiras ficam encarregadas de completar a mistura.

Antonelli, da Zoomlion, vai além ao pontuar que não só a produtividade é importante, mas também a eficiência das misturadoras sobre as dosadoras. “Todas as centrais comercializadas na China são misturadoras, enquanto nos Estados Unidos e Europa esse percentual é menor, sendo utilizadas usinas dosadoras mais modernas e com sistemas de controle de emissão de particulados, em equipamentos que têm o mesmo custo de aquisição de uma misturadora, mas com menor valor agregado”, diz.

Faixas de concreto

Se o Brasil produz 50 milhões de m³ de concreto ao ano, deve-se questionar quais são as faixas de produção mais consumidas. Pela dimensão do país, possuindo uma área rural grande e importantes metrópoles, Polachini diz que os equipamentos entre 60 e 100 metros cúbicos de produção horária são os mais utilizados. “Existe um mercado de interior, onde uma central de 60 m³/h atende muito

bem. Mas também há grandes centros, como São Paulo, com produção de 100 m³/h, que é a necessidade local”.

Antonelli diz que a linha de centrais dosadoras da Zoomlion vai desde o modelo tow-go de 40 m³/h, mais simples, até os equipamentos com cinco caixas e produção nominal de 80 m³/h. Já as centrais misturadoras possuem uma escala maior, partindo do modelo com capacidade de 45 m³/h até o de 540m³/h.

A RCO divide a linha de centrais dosadoras em três modelos: rasga saco, com produção de 30 m³/h, tow-go com 40 m³/h e os equipamentos conhecidos como P4, com produção de 80 a 120 m³/h.

Centrais móveis

Os modelos móveis (puxados por caminhão) se popularizaram nos últimos anos devido à vantagem de mobilização para que produzam diretamente nos canteiros de obras. Segundo Polachini, há demanda do mercado por esse tipo de equipamento em obras de curta duração, como em projetos de energia eólica, onde, em quatro meses, se produz até 21 mil m³ de concreto.

Nesses casos, é necessário prever o tempo de montagem do equipamento. A Zoomlion, por exemplo, possui modelos com montagem sobre chassi em até quatro horas, em equipamentos que produzem de 30 a 80 m³/h. Para instalação rápida em canteiros, Antonelli cita centrais com faixas de 60 a 540 m³/h.

Em termos de centrais dosadoras móveis, a RCO destaca o modelo Nomad, com produção de 40 m³/h e montagem em até sete horas. Segundo a fabricante, o equipamento vem pré-montado de fábrica, com fiação elétrica e tubulação pneu-



▲ Schwing-Stetter possui cerca de 20% do market share de centrais misturadoras

mática e hidráulica, precisando apenas de solo compactado para a instalação.

Tecnologia de agregados

A comparação entre os tipos de centrais de concreto também ocorre quanto há produção de misturas diferentes, como as que levam areia artificial, o que exige, teoricamente, mais aditivos. Polachini, de imediato, desmistifica essa questão em particular e é categórico ao afirmar que a “areia artificial é só mais um dos produtos misturados no equipamento”.

No caso dos equipamentos da RCO, a empresa explica que centrais de grande porte possuem quatro caixas de agregados individuais, onde o operador escolhe o traço desejado, devendo utilizar os quatro materiais, e o sistema responde com a dosagem. No caso de centrais do tipo “tow-go”, que possuem apenas uma caixa, a versatilidade é ainda maior, pois o operador pode abastecer a central com qualquer material e fabricar qualquer tipo de concreto.

ENGINEERED TO BREAK RECORDS

Confiança, produtividade, experiência, inovação e satisfação, são os principais conceitos que resumem todos os diferenciais dos equipamentos, serviços e peças SCHWING-Stetter.



Rod. Fernão Dias, km 56 | Terra Preta | Mairiporã
07600-000 | São Paulo | Brasil
Tel.: +55 11 4486-8500
Fax: +55 11 4486-1227
info@schwingstetter.com.br



www.schwingstetter.com.br



PRODUTIVIDADE DIGITAL NO SETOR DE ÓLEO E GÁS

Denis Del Bianco*



Dispositivos móveis, analytics, soluções de automação de processos e redes sociais corporativas têm guiado os principais projetos da área de TI e impactado as relações comerciais e o dia a dia dos profissionais. As empresas têm adotado novas tecnologias visando digitalizar seus negócios para continuarem competitivas. O setor de Óleo e Gás (O&G) é um dos que será beneficiado com a aplicação prática da produtividade digital.

O segmento está passando por um crescimento expressivo no País, com investimentos anuais de US\$ 50 bilhões. Segundo a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), a produção brasileira diária de petróleo poderá saltar de 2,5 milhões de barris (2014) para quase 5 milhões de barris por dia em 2022. A projeção, ainda de acordo com a ANP, é manter o crescimento, com o Brasil se posicionando entre os dez maiores produtores mundiais de petróleo. O alcance dessas metas está diretamente relacionado com a capacidade de suplantar desafios de eficiência operacional, mão de obra qualificada e adoção de tecnologias disruptivas.

Uma iniciativa fundamental para que as operadoras consigam lidar com esses desafios é a integração das operações. O conceito, conhecido como Integrated Operations (IO), adotado para os processos de Exploração e Produção (E&P), visa a redução de custos, o aumento da eficiência operacional e do fator de recuperação e a otimização dos investimentos por meio da implantação de um modelo integrado de processos e colaboração da cadeia de valor.

Para que esse modelo integrado funcione em todos os elos da cadeia de E&P, a digitalização

dos processos por meio da aplicação de tecnologias como BPM, Mobilidade e Big Data, desempenha um papel crucial como catalizador dos objetivos de negócio.

A aplicação de mobilidade nos processos de manutenção, por exemplo, possibilita a convergência de funcionalidades relacionadas ao monitoramento de performance dos equipamentos, à atualização da execução de planos de manutenção em tempo real e à agilidade de acesso aos dados históricos. O uso de dispositivos móveis otimiza os processos de manutenção e aumenta a garantia de integridade, principalmente em unidades marítimas. Desta forma, os gadgets utilizados hoje deverão absorver novas funcionalidades e assegurar conectividade com outros dispositivos.

A adoção de otimização matemática e automação nos processos de injeção de água/vapor em poços visa a maximização da produção de óleo e a redução de custos operacionais. A ampliação do grau de automação nos equipamentos permite elaborar recomendações de produção cada vez mais rápidas e, consequentemente, tomar decisões com agilidade. A otimização matemática é uma poderosa aliada do imenso volume de dados das operações suportando, principalmente, decisões em tempo real.

Além disso, a complexidade da gestão de demandas que influenciam os investimentos e a manutenção em unidades de produção tem aumentado significativamente nos últimos anos. O Brasil tem enfrentado dois desafios: o parque instalado com idade média avançada e o aumento da fiscalização e rigidez nas exigências

operacionais por meio de órgãos reguladores como a ANP, por exemplo. Para atender a essas demandas, variáveis como a logística de pessoas e materiais, condições climáticas e capacidade de fornecedores são influenciadores críticos. Esforços contínuos estão sendo realizados com objetivo de padronizar e centralizar todos os dados que envolvem o planejamento integrado, sejam eles estruturados ou não. No Brasil, percebe-se ainda um foco maior no uso de Analytics para tomada de decisão.

A recente queda no preço do barril incentiva a adoção de tecnologias que elevem a eficiência e reduzam os custos da operação. A digitalização dos processos é um importante catalizador para o aumento da produtividade, principalmente em um modelo integrado, pois agiliza a tomada de decisão. Entretanto, para que seja possível alcançar resultados expressivos, a participação intensa dos prestadores de serviço do segmento é essencial.

O impacto da produtividade digital vai além das atividades de exploração e produção. O setor de Óleo e Gás vai experimentar a digitalização também nos processos de refino, distribuição e comercialização.



(*) Denis Del Bianco, diretor da TOTVS Consulting, formado em Informática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com MBA em Gestão de Negócios no IBMEC. Atua no mercado de consultoria há 14 anos e é responsável, na TOTVS, pelas áreas de Educação e de Inteligência Empresarial.

GUIA SOBRATEMA DE EQUIPAMENTOS

**ANUNCIE NA PUBLICAÇÃO QUE É
REFERÊNCIA NO MERCADO DA
CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO.**



Uma publicação especializada que apresenta os equipamentos das principais empresas do mercado de construção.

Divulgue sua empresa em nossos meios de comunicação: Impresso, site, Tablet, smartphone, newsletter e evento patrocinado.



DISPONÍVEL TAMBÉM PARA
TABLETS E SMARTPHONES
(SOMENTE PARA CONSULTA)

Available on the
App Store

ANDROID APP ON
Google play



www.guiasobratema.org.br | tel: 11 3662 4159





CONCURSO VAI PREMIAR APLICATIVO SOBRE ÁGUA

Nunca o Brasil conviveu com uma realidade tão drástica a respeito de seus recursos hídricos. Em São Paulo, por exemplo, 79% da população diminuiu o consumo assim que o Governo revelou a situação dos reservatórios paulistas.

Para discutir o assunto, sensibilizar a sociedade para a gravidade do problema e encontrar soluções, acontecerá, de 22 a 27 de novembro, no Centro de Convenções Ulisses Guimarães, em Brasília (DF), o XXI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. O evento, que tem como tema "Segurança hídrica e desenvolvimento sustentável: desafios do conhecimento e da gestão", é promovido pela Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH).

Paralelamente ao simpósio, a ABRH e a MCI Brasil promovem, através da Campus Party um Hackaton, maratona para programadores desenvolverem um aplicativo de celular que agilize o acesso à informação sobre pontos de vazamentos e falta de água nas regiões, enchentes, riscos de dengue, alerta a autoridades públicas, permitindo rapidez nos alertas e providências das autoridades.

"O objetivo do Hackaton é desenvolver um software que gere informações para minimizar o tempo de atendimento

das autoridades públicas diante de informações mais precisas fornecidas pela sociedade", explica Rodrigo Cordeiro, diretor da MCI Brasil. "A ideia é que o aplicativo seja georeferenciado com total interface com as mídias sociais, fazendo com que o alerta possa também ser compartilhado, gerando mais informação em tempo real", completa. As inscrições podem ser feitas até 31 de outubro, através do site <http://campuse.ro/challenges/abrh-hackaton/>.

Os participantes deverão criar aplicativos de software livre para dispositivos móveis (celulares, smartphones, tablets) assim como aplicativos Web, baseados na Internet, utilizando a tecnologia de sua preferência.

A divulgação dos ganhadores será feita no dia 6 de novembro, no website da Campus Party e do Campuse.ro e a entrega da premiação, durante a realização do XXI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos.

Mais informações no site <http://www.abrh.org.br/xxisbrh/>; pelo Twitter: @abrh_oficial; pelo Facebook (www.facebook.com/ABRHBrasil) ou pelo telefone (11) 3056-6000.

Acqua Consultoria.

INFO

Tel.: (11) 3868-0726

E-mail: comercial@acquacon.com.br

Site: www.cbrcbasvias.com.br/

EXPOSIBRAM. De 14 a 17 de setembro, no Expominas - Centro de Feiras e Exposições George Norman Kutova, em Minas Gerais. Promoção: Ibram

<http://www.expomovimat.com.br>

MOVIMAT. De 15 a 17 de setembro, no Expo Center Norte, Pavilhão Brasco, em São Paulo (SP). Realização: Reed Exhibition Alcântara Machado

INFO

Tel.: (11) 3060-4903

E-mail: pamela.casimiro@reedalcantara.com.br

Site: www.expomovimat.com.br

SEMINÁRIO NACIONAL DA RECICLAGEM DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO.

Dia 17 de setembro, no Centro de Exposições Millenium, em São Paulo (SP). Realização: Acqua Consultoria.

INFO

Tel.: (11) 3056-6000

E-mail: mariana.chalo@mci-group.com

Site: www.acquacon.com.br/seminariorcd/

FEBRAVA- 19ª FEIRA INTERNACIONAL DE REFRIGERAÇÃO, AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO, AQUECIMENTO E TRATAMENTO DO AR.

De 22 a 25 de setembro, no São Paulo Expo Exhibition & Convention Center, em São Paulo (SP). Realização: Reed Exhibition

INFO

Tel.: (11) 3060-5019

E-mail: antonio.alves@reedalcantara.com.br

Site: www.febrava.com.br/

FÓRUM INTERNACIONAL GESTÃO & ESTRATÉGIA 2015.

Dia 23 de setembro, no Novotel Center Norte São Paulo (SP). Realização: SIL.

INFO

Tel.: (11) 4433-3732

Site: www.gestaoestrategia.com.br

BRASIL

SETEMBRO

9º CONGRESSO BRASILEIRO DE RODOVIAS E CONCESSÕES – CBR&C E EXPOSIÇÃO

INTERNACIONAL DE PRODUTOS PARA RODOVIAS – BRASVIAS.

De 14 a 16 de setembro, no Centro Internacional de Convenções Brasil, em Brasília. Promoção: ABCR. Organização:

ANUNCIE NAS EDIÇÕES DA REVISTA

GRANDES CONSTRUÇÕES

EDIÇÕES QUE ABORDAM COM PROFUNDIDADE OS DIVERSOS SEGMENTOS DA INFRAESTRUTURA, CONSTRUÇÃO INDUSTRIAL, CONCESSÕES E SUSTENTABILIDADE

EDIÇÃO DE SETEMBRO

Especial Pontes/Viadutos e Cidades Inteligentes- Mais de 6.000 estruturas em situação precária, com apresentação dos investimentos, soluções, cases de sucesso e as tecnologias aplicadas.

EDIÇÃO DE OUTUBRO

Especial SP e Sustentabilidade – Considerada o motor econômico do Brasil , iremos mapear as principais obras no estado no âmbito federal, estadual, municipal e privado.

EDIÇÃO ESPECIAL DE NOVEMBRO/DEZEMBRO

Especial Infraestrutura e Mobilidade – Cenário completo com os principais investimentos em infraestrutura no Brasil.

DISTRIBUIÇÃO EXTRA PARA AS MAIORES PREFEITURAS,
CONCESSIONARIAS RODOVIÁRIAS E MAIORES INDÚSTRIAS.

WWW.GRANDESCONSTRUCOES.COM.BR

Telefone: (11) 3662.4159 / (11) 3181.8610 - Fax: (11) 3662.2192

flavio.campos@sobratema.org.br





OUTUBRO

TUBOTECH. De 6 a 8 de outubro, no São Paulo Expo, em São Paulo (SP).
Promoção: Fiera Milano

INFO

Tel.: (11) 5585-4355
E-mail: info@fieramilano.com
Site: www.Tubotech.com.br

AIRPORT INFRA EXPO 2015 - AIRPORT CITY & REAL ESTATE.

Dias 7 e 8 de outubro, no Hotel Grand Mercure, em São Paulo (SP). Realização: Sator.

INFO

Tel.: (11) 3230-7434 / (13) 3304-7437 /
3304-7438
Facebook: <https://www.facebook.com/pages/Airport-Infra-Expo/120916451260757?ref=ts>
Site: www.airportinfraexpo.com.br

BW EXPO E BW CONFERENCE – FEIRA E CONFERÊNCIA SOBRE TECNOLOGIA A SERVIÇO DO MEIO

AMBIENTE. De 20 a 22 de outubro, no Centro de Eventos Pro Magno – Rua Samaritá, 320 Casa Verde – São Paulo / SP. Realização: STO Feiras e Eventos.

INFO

Tel.: (11) 4304.5255
E-mail: info@bwexpo.com.br
Site: www.bwexpo.com.br

NOVEMBRO

NT EXPO - 18ª Feira Negócios nos Trilhos. De 10 a 12 de novembro, no Expo Center Norte, em São Paulo (SP). Realização da UBM.

INFO

Tel.: (11) 4878-5990
E-mail: contato@ntexpo.com.br
Site: www.ntexpo.com.br

**SEMINÁRIO TENDÊNCIAS NO
MERCADO DA CONSTRUÇÃO.** Dia 11 de novembro, no Espaço Hakka, em São Paulo (SP). Realização: Sobratema.

INFO

Tel.: (11) 3660-2183
E-mail: Sobratema@sobratema.org.br
Site: www.sobratema.org.br

**FEIRA TRANSPQUIP LATIN
AMERICA 2015.** De 18 a 20 de novembro, no Expo Center Norte, em São Paulo (SP). Promoção: Real Alliance

INFO

Tel.: (11) 5095-0096
E-mail: info@real-alliance.com
Site: www.transpoquip.com.br

FENATRAN. De 26 a 30 de novembro, no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo (SP). Reed Exhibition Alcantara Machado

INFO

Tel.: (11) 3060-4905
E-mail: reed@2pro.com.br
Site: www.fenatran.com.br

INTERNACIONAL

CONEXPO LATIN AMERICA. De 21 a 24 de outubro, no Convenciones Espacio Riesco, em Santiago, Chile. Promoção da Associação dos Fabricantes de Equipamentos (AEM).

INFO

Tels.: (800) 867-6060 / +1 414-298-4138
Site: www.conexpolatinamerica.com/pt/a-feira/

INSTITUTO OPUS DIVULGA AGENDA DE CURSOS PARA 2015

O Instituto Opus, programa da Sobratema voltado para a formação, atualização e licenciamento - através do estudo e da prática - de gestores, operadores e supervisores de equipamentos, divulga sua programação de cursos para o ano de 2015. Os cursos seguem padrões dos institutos mais conceituados internacionalmente no ensino e certificação de operadores de equipamentos e têm durações variadas. Os pré-requisitos necessários para a maioria são, basicamente, carteira nacional de habilitação (tipo D), atestado de saúde e escolaridade básica

de ensino fundamental para operadores e ensino médio para os demais cursos.

Desde sua fundação, o Instituto OPUS já formou mais de 6.000 colaboradores para mais de 350 empresas, ministrando cursos não somente no Brasil, como também em países como Venezuela, Líbia e Moçambique. Veja a tabela com os temas e cronograma dos cursos. Mais informações pelo telefone (11) 3662-4159 - ramal 1960, ou pelo e-mail opus@sobratema.org.br.

PROGRAMAÇÃO 2015 - CURSOS SEDE OPUS

AGOSTO

CURSO DE RIGGER	10 A 14 / AGO
SUPERVISOR DE RIGGING	17 A 20 / AGO
ADMINISTRAÇÃO DE FROTAS	24 A 26 / AGO

SETEMBRO

CURSO DE RIGGER	14 A 18 / SET
SUPERVISOR DE RIGGING	21 A 24 / SET
GESTÃO DE EQUIPAMENTOS	01 A 02 / SET

OUTUBRO

CURSO DE RIGGER	05 A 09 / OUT
SUPERVISOR DE RIGGING	13 A 16 / OUT
GESTÃO DE EQUIPAMENTOS	26 A 27 / OUT

NOVEMBRO

CURSO DE RIGGER	09 A 13 / NOV
SUPERVISOR DE RIGGING	16 A 19 / NOV
ADMINISTRAÇÃO DE FROTAS	23 A 25 / NOV

DEZEMBRO

CURSO DE RIGGER	30/NOV A 04/DEZ
SUPERVISOR DE RIGGING	07 A 10 / DEZ

CONCRETE SHOW AS MELHORES SOLUÇÕES PARA SUA EMPRESA SÃO CONSTRUÍDAS AQUI

Só no Concrete Show você vai encontrar tudo para aumentar a produtividade e reduzir os custos da sua empresa

26 A 28 AGOSTO 2015

SÃO PAULO EXPO
9ª EDIÇÃO

Participe do Concrete Show, o maior e mais completo evento B2B da construção civil da América Latina e o único a reunir toda a cadeia produtiva do concreto.

POR QUE VISITAR?

- Encontre em um único local soluções para mais de 150 segmentos distintos
- Tenha acesso a mais de 600 fornecedores em um único local
- Veja lançamentos e novas tecnologias para o seu negócio
- Acompanhe o desenvolvimento da indústria e do mercado
- Consolide seus relacionamentos de negócios
- Participe de seminários e fóruns de debates

Participe das conferências que irão debater os temas mais relevantes para o mercado: produtividade, inovação tecnológica, sustentabilidade, normalização e qualidade, infraestrutura e tecnologia do concreto.

**CREDENCIE-SE GRATUITAMENTE NO SITE
CONCRETESHOW.COM.BR**

Oferecimento



MEP

Putzmeister

LIEBHERR

BASF

TCO



CONCRETE SHOW
SOUTH AMERICA • BRAZIL



ÍNDICE DE ANUNCIANTES

ANUNCIANTE	PÁGINA	SITE	ANUNCIANTE	PÁGINA	SITE
90 TI	31	noventa.com.br	ISOESTE	08 e 09	www.isoeste.com.br
ARTERIS	29	www.arteris.com.br	ITUBOMBAS	33	www.itubombas.com.br
ASTEC	41	www.astecdobrasil.com	JOHN DEERE	15	JohnDeere.com.br/construcao
BRASVIAS	53	www.cbrbrasvias.com.br	LIEBHERR	25	www.liebherr.com
CASE	4ª Capa	www.casece.com.br	LOCOFER	37	www.locofer.com.br
CATERPILLAR	2ª Capa e 3	www.caterpillar.com.br	RIWAL	39	www.rival.com/brasil/pt-br
CONCRETE SHOW	65	www.concreteshow.com.br	SCHWING STETTER	59	www.schwingstetter.com.br
CONSTRUCTION 2016	48 e 49	www.constructionexpo.com.br	SH FORMAS	51	www.sh.com.br
FREMIX	27	www.fremix.com.br	SOBRATEMA EDITORA	57	www.sobratema.org.br/LojaSobratema
GEOTEC	35	www.geotecbr.com.br	TENDÊNCIAS NO MERCADO	55	www.sobratema.org.br/tendencias
GRANDES CONSTRUÇÕES	63	www.grandesconstrucoes.com.br	TUBOTECH	66	www.tubotech.com.br
GUIA SOBRATEMA	61	www.guiasobratema.org.br	VERÍSSIMO FUNDAÇÕES	45	www.verissimofundacoes.com.br
HP HEWLETT	3ª Capa	www.hp.com.br/grandesformatosgrandesdescontos	WRITESYS	23	www.writesys.com.br

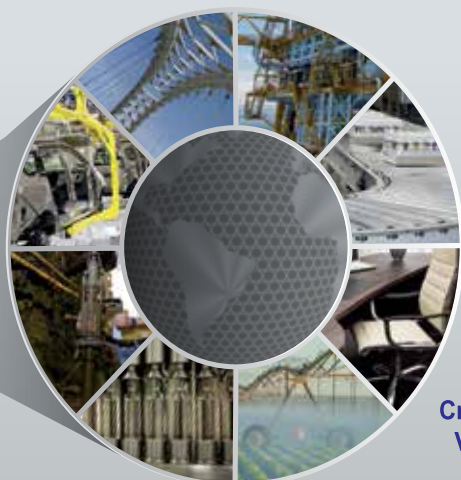
TUBOTECH

VIII FEIRA INTERNACIONAL DE TUBOS, VÁLVULAS, BOMBAS, CONEXÕES E COMPONENTES

www.tubotech.com.br

A vitrine do setor de tubos para todos os setores da economia

6 a 8 de outubro de 2015



Credencie-se no site
Visitação Gratuita
11h00 às 19h00

Local
SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER
Rodovia dos Imigrantes, Km 1,5 - São Paulo - Brasil

Informações
Fone: (11) 5585-4355
info@fieramilano.com.br
www.fieramilano.com.br

Transporte Gratuito - Estação do Metrô Jabaquara, verifique no site o endereço de saída das vans.

Realização



Organização



Cooperação



Promoção



Filiado à



Membro da



Mídia Oficial



Multifuncional. Multiusuário. Multibenefícios.



Você, que já possui uma impressora de grande formato HP, tem um desconto especial para a compra da próxima. Para participar, é muito fácil. Basta preencher o formulário - tenha em mãos a foto com o número de série da sua impressora. Em 48h, a HP analisa e envia por e-mail um voucher para que você faça sua compra em uma das lojas participantes.

Saiba mais em www.hp.com.br/grandesformatosgrandesdescontos

Desfrute a eficiência com a possibilidade de imprimir, digitalizar e copiar em um mesmo dispositivo compacto. Na nova impressora multifuncional HP Designjet T2500, cada detalhe foi pensado para as suas necessidades: a bandeja de empilhamento de saída integrada entrega impressões planas e agrupadas, a tela sensível ao toque colorida facilita a pré-visualização das impressões e a conectividade com a web permite o acesso, a visualização e impressão de projetos virtualmente de qualquer lugar. Uma impressora multifuncional que multiplica sua eficiência.

Scanner integrado

Compartilhe digitalizações, esquemas e anotações à mão.

Bandeja de empilhamento de saída integrada

Elimine a desordem e tenha impressões planas e agrupadas em formatos até A0/E.

Tela de toque colorida

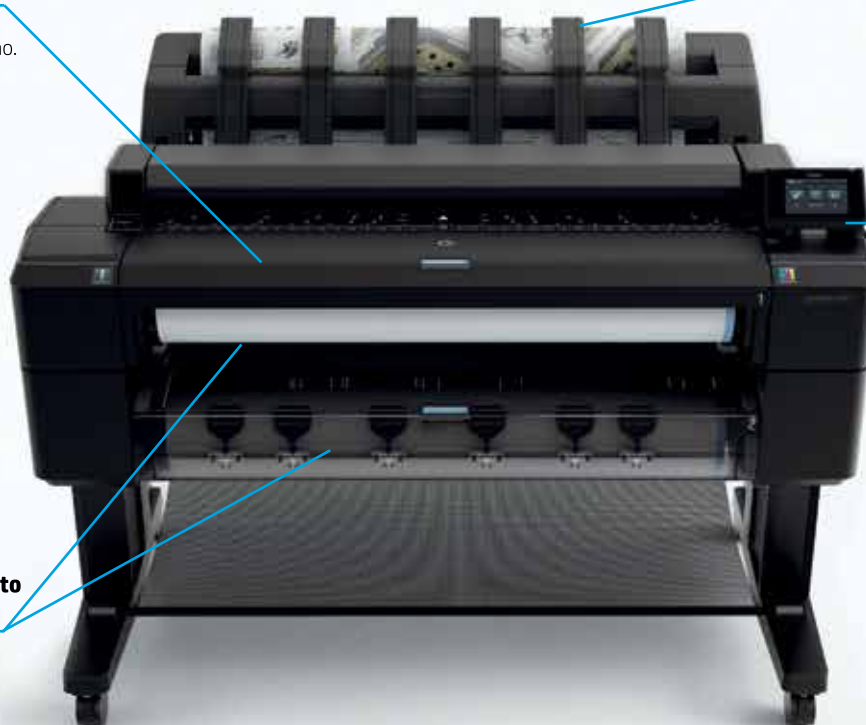
Monitore rolos de mídias, veja status e acompanhe os trabalhos de impressão.

Verdadeiro carregamento frontal (dois rolos)

Carregamento sem esforço e alinhamento automático.

Conectividade móvel¹

Use seu smartphone ou tablet para imprimir virtualmente de qualquer lugar.



¹ Requer uma conta HP Designjet ePrint & Share, conexão de internet à impressora e um dispositivo conectado à internet. Ao usar o aplicativo móvel HP Designjet ePrint & Share, é necessário um dispositivo Apple iOS® ou Android™ compatível e conexão à internet. Taxas sobre dados ou conexão poderão ser aplicáveis. O tempo de impressão pode variar. Para obter mais informações, acesse hp.com/go/eprintandshare.

RETRO É CASE. DESDE SEMPRE.

CNI
INDUSTRIAL | CAPITAL

Domínio Público



Plano de Manutenção
CASE CARE

CASE Customer Assistance
0800-727-2273

CaseCE.com.br

EXPERTS FOR THE REAL WORLD
SINCE 1842

CASE
CONSTRUCTION