

GRANDES CONSTRUÇÕES

CONSTRUÇÃO, INFRAESTRUTURA, CONCESSÕES E SUSTENTABILIDADE



Disponível
no

App Store
para download

Nº 40 - Agosto/2013 - www.grandesconstrucoes.com.br - R\$ 15,00

HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

**30 ANOS DEPOIS DE CONSTRUÍDA,
USINA CONSOLIDA LIDERANÇA MUNDIAL
NA GERAÇÃO DE ENERGIA**

**CONSTRUCTION EXPO
RENTAL DE EQUIPAMENTOS PARA
CONSTRUÇÃO MOSTRA VIGOR E DIVULGA
METAS DE CRESCIMENTO**

Há 60 anos no Brasil, a Cat® participa da construção da infraestrutura do país. Com orgulho, oferecemos equipamentos e suporte para as principais obras que marcaram a história e a vida das pessoas. Não importa o trabalho, não importa o desafio, com as máquinas Cat e a energia dos brasileiros nós vamos construir muito mais. cat.com.br/construidaparafazer/6

CONSTRUÍDA PARA FAZER.

**CAT[®] É PARTE DA
HISTÓRIA DO BRASIL.
DA QUE JÁ PASSOU
E DA QUE AINDA
VAMOS CONSTRUIR.**



CONSTRUÇÃO DA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU, DÉCADA DE 1970.





EDITORIAL _____	6
JOGO RÁPIDO _____	8
ENTREVISTA _____	18
UHE Itaipu: 100 milhões de MWh em 2013 Entrevista com Jorge Samek, diretor geral da Usina Hidrelétrica de Itaipu	
CONSTRUÇÃO IMOBILIÁRIA _____	28
Shopping Centers: Setor em alta alavancado pela nova classe média Manaus ganha complexo comercial multiuso	
AEROPORTOS _____	36
A hora e a vez da aviação regional Primeiro aeroporto privado do Brasil corre o risco de ficar "ilhado"	
MOMENTO CONSTRUCTION _____	40
Construction Expo 2013: Rental reafirma tendência de crescimento no Brasil Pesquisa aponta perfil do setor, tendências e dificuldades As maiores do setor mostram suas armas Scania aposta no Euro 5 para a recuperação do mercado no Brasil Depoimentos: Cadeia da Construção comenta o sucesso da Construction Expo 2013	
CONCRETO HOJE _____	48
Concreto pode ser reparado com luz solar	
ARTIGO _____	50
A importância do protagonismo do cliente na gestão dos empreendimentos	
AGENDA _____	52
Soluções para destravar investimentos	
ENQUETE ONLINE _____	58



www.grandesconstrucoes.com.br



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 Celso Legaspe 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
Construtora Andrade Gutierrez S/A

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 CMT) - Carlos Arasanz Loeches (Loeches Consultoria e Participações Ltda.) - Dionísio Covolo Jr. - (Metsu Brasil Indústria e Comércio Ltda.) - Marcos Bardella (Brasil S/A Importação e Exportação) - Perminio Alves Maia de Amorim Neto (Getefer Ltda.) - Rissalido Laurenti Jr. (SW Industry)

Diretoria Regional

Américo Renê 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) (CR Almeida) - Rui Toniolo (RS / SC) (Toniolo, Busnello S/A)

Diretoria Técnica

Afrânio Chueire (Volvo Construction Equipment) - Alcides Cavalcanti (Iveco) - Ângelo Cerutti Navarro (U&M Mineração e Construção) - Augusto Paes de Azevedo (Caterpillar Brasil) - Benito Francisco Bottino (Construtora Norberto Odebrecht) - Blás Bermudez Cabrera (Serveng Civilsan) - Célio Neto Ribeiro (Auxter) - Cláudio Alfonso Schmidt (Construtora Norberto Odebrecht) - Davi Moraes (Sotreq) - Edson Reis Del Moro (Yamana Mineração) - Eduardo Martins de Oliveira (Santiago & Cintra) - Fernando Santos (ULMA) - Giancarlo Rigon (BSM) - Gino Raniero Cucchiari (CNH Latino Americana) - Ivan Montenegro de Menezes (Vale) - Jacob Thomas (Terex Latin America) - Jorge Glória (Doosan) - Laércio de Figueiredo Aguiar (Construtora Queiroz Galvão S/A) - Luis Alfonso D. Pasquotto (Cummins Brasil) - Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira (Tracbel) - Maurício Briard (Loctrator) - Paulo Almeida (Atlas Copco Brasil Ltda. – Divisão CMT) - Paulo Carvalho (Locabens) - Paulo Esteves (Solaris) - Paulo Lancerotti (BMC – Brasil Máquinas de Construção) - Pedro Luiz Glavinia Bianchi (Camargo Corrêa) - Ramon Nunes Vazquez (Mills Estruturas) - Ricardo Lessa (Schwing) - Ricardo Pagliarini Zurita (Liebherr Brasil) - Roberto Leoncini (Scania Latin America) - Rodrigo Konda (Odebrecht) - Roque Reis (CASE-CE) - Sérgio Barreto da Silva (Renco Equipamentos S/A) - Valdemar Suguri (Komatsu Brasil) - Wilson de Andrade Meister (Ivai 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 (presidente), Norwll Veloso, Paulo Oscar Auler Neto, Perminio A. M. de Amorim Neto e Silvimar F. Reis

Membros: Aluizio de Barros Fagundes, Dante Venturini de Barros, Fabio Barione, Íria Lícia Oliva Doniak, Remo Cimino, Roberto José Falcão Bauer, Siegbert Zanettini e Túlio Nogueira Bittencourt

Planejamento Estratégico: Miquel de Oliveira

Editor: Paulo Espírito Santo

Redação: Mariuza Rodrigues

Publicidade: Carlos Giovannetti (gerente comercial), Henrique Schwartz Neto, Maria de Lourdes e Suelen de Moura

Assistente Comercial: Renata Oliveira

Operação e Circulação: Evandro Risério Muniz

Produção Gráfica & Internet

Diagrama Marketing Editorial

Projeto Gráfico e Diagramação: Anete Garcia Neves

Ilustração: Juscelino Paiva

Internet: Adriano Kasai

Revisão: Marcela Muniz

"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 Automotobilística, Mineração e Siderurgia); Telecomunicações; Tecnologia da Informação; Construção Imobiliária (Sistemas Construtivos, Programas de Habitação Popular); Reciclagem de Materiais e Sustentabilidade, entre outros.

Tiragem: 10.500 exemplares

Impressão: GMA

Filiado à:



▶▶ **ULMA CONSTRUCCIÓN**
SEMPRE PRESENTE NOS
GRANDES PROJETOS DE
ENGENHARIA

AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS - SP

A **ESCORA DE ALUMÍNIO ALUPROP** É UM SISTEMA PARA ESCORAMENTOS DE FÔRMAS HORIZONTAIS COM GRANDES PÉS DIREITOS E QUE NECESSITEM DE MAIOR AGILIDADE DE MONTAGEM.

DURÁVEL E LEVE, FACILITA A MONTAGEM E PODE SER UTILIZADA COMO TORRES CONJUGADAS, SENDO MOVIMENTADA ATRAVÉS DE GRUAS OU CARROS VR, SEM NECESSIDADE DE DESMONTAGEM.



ULMA

Desde o início de seus projetos

www.ulmaconstruction.com.br

Oito "Itaipus" em 15 anos

Nesta edição publicamos entrevista com Jorge Samek, Diretor Geral da Usina Hidrelétrica de Itaipu, que comemora o segundo recorde de produção da usina, no primeiro semestre deste ano, atingindo a marca dos 50,012 milhões de megawatts-hora (MWh). Há motivos de sobra para comemorar. Afinal, Itaipu, cujo projeto foi concebido há cerca de 40 anos pela engenharia nacional, dá mostra que ainda hoje tem fôlego para superar em produção outras hidrelétricas de várias partes do mundo, muito mais novas e dispendo de tecnologias de geração mais avançadas.

Porém, por mais que Itaipu possa ser tomada como afirmação do sucesso da hidroeletricidade – não só por seu feito de superação constante da capacidade de geração, mas também por ter promovido o desenvolvimento econômico e social da região de Foz do Iguaçu ao longo da sua existência – não podemos esquecer o quanto ainda há que se fazer no sentido de diversificar a matriz energética nacional de forma a produzir mais energia elétrica, de forma confiável, limpa e a custos razoáveis.

O Brasil terá que, praticamente, dobrar sua capacidade instalada de geração de energia elétrica, nos próximos 15 anos, se quiser atender a crescente demanda, considerando um incremento do Produto Interno Bruto (PIB) de 4, 5% ao ano – que é o mínimo que se espera para um crescimento econômico sustentável, para os próximos anos. Hoje, o consumo de energia *per capita* no Brasil é de 2.400 kW/h. Com o aumento da distribuição de renda, esse número tende a subir e devemos chegar, nos próximos anos, a 4.800 kW/h.

Isso significaria aumentar a capacidade geradora do parque nacional de energia, dos atuais 121 mil MW para 230 mil MW. Ou seja, o País terá de acrescentar ao parque atual um aumento de 110 mil MW, equivalente à produção de aproximadamente oito usinas do porte de Itaipu.

É com esse cenário que o governo federal tem que planejar o setor de energia no Brasil, com base em um plano estratégico de longo prazo, para garantir a segurança energética nacional e o atendimento

crescente da demanda. Mas não se consegue isso somente com o aproveitamento dos nossos rios para gerar energia elétrica. Teremos que diversificar ainda mais a matriz energética, cuja base, atualmente, é 70% de origem hidráulica. Há cerca de um ano, essa participação era ainda maior, cerca de 86% da produção, com o restante vindo das demais fontes reunidas – eólica, térmica, nuclear, a gerada pelo carvão, bagaço de cana e outras biomassas.

Precisamos, ainda, ter um sistema bem regulado e fiscalizado, para que a energia gerada chegue ao consumidor final de forma regular e com modicidade de tarifa. A capacitação dos gestores do sistema elétrico é peça fundamental para o desenvolvimento e manutenção do setor. Isto se aplica não só aos operadores técnicos das usinas, mas aos gestores financeiros, aos reguladores e fiscalizadores.

Estima-se que, no Brasil, a capacidade de geração de energia a partir das correntes dos rios é limitada a 260 mil MW de potência. No entanto, até o momento só se conseguiu viabilizar 160 mil MW deste total. Por isso é preciso aproveitar a grande malha elétrica do sistema interligado, explorando outras fontes de energia, sem deixar de incrementar o programa de geração de energia hidrelétrica com novos projetos.

O governo tem que assumir o papel de atrair cada vez mais parceiros privados para esses empreendimentos, envolvendo neste esforço os representantes das empresas de consultoria, construção e montagem industrial, fornecedores de equipamentos e soluções tecnológicas na área de energia. Só assim poderemos desmistificar o uso das diversas fontes de energia, inclusive algumas estigmatizadas no passado, como o carvão mineral, capacitando mão de obra especializada e novas tecnologias para atender ao projeto de nação que tanto desejamos.

Paulo Oscar Auler Neto
Vice-presidente da Sobratema

Construir bons relacionamentos
significa chegar mais perto de você.



A John Deere está pronta para construir uma parceria muito produtiva com você. Além da ampla linha de equipamentos, da excelente disponibilidade de peças e de uma equipe altamente qualificada, estamos implantando uma rede de distribuidores para estar sempre ao seu lado.



JOHN DEERE



JohnDeere.com.br/construcao



ESPAÇO SOBRATEMA

GUIA SOBRATEMA DE EQUIPAMENTOS

Com lançamento marcado para o dia 13 de novembro de 2013, no Espaço Hakka, em São Paulo, o Guia Sobratema de Equipamentos 2013-2015 terá novas categorias de equipamentos, tais como: elevadores, guindastes articulados, guindastes com lança telescópica, entre outros. Assim como na edição 2012-2014, terá a versão impressa, online e para tablets e smartphones, com sistemas operacionais iOS e Android. Para mais informações acesse: <http://www.guiasobratema.org.br>

MANUAL DE NORMALIZAÇÃO

A Sobratema lança mais um manual de normalização, o Trator de pneus, totalizando dezessete manuais. Os próximos serão os manuais de carretas de perfuração e fresadoras de asfalto, previsão de lançamento para ainda este ano. A Sobratema iniciou a publicação desses manuais com o intuito de contribuir para difusão de informações técnicas e legais dos principais equipamentos utilizados nos setores de construção, montagens industriais e mineração.

ESTUDO DE MERCADO

O consultor da Sobratema Brian Nicholson ministrou uma palestra sobre o Estudo Sobratema do Mercado Brasileiro de Equipamentos para a Construção para cerca de 30 profissionais, incluindo a presidência, diretoria, superintendência e gerência, do Banco De Lage Landen - provedor internacional com ampla experiência no gerenciamento de programas de financiamento. Para mais informações acesse: <http://www.sobratema.org.br/EstudoSobratema>

AGENDA OPUS:

OCTUBRO

07 - 11

Curso de Rigger - Sede da Sobratema

17 - 18

CURSO DE GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MANUTENÇÃO DE FROTAS - Sede da Sobratema

21 - 23

CURSO DE GESTÃO DE FROTAS - Sede da Sobratema

30 - 31

CURSO DE GESTÃO DE PNEUS NA FROTA - Sede da Sobratema

NOVEMBRO

04 - 08

CURSO DE RIGGER - Sede da Sobratema

09 - 17

CURSO DE RIGGER - Parauapebas

11 - 13

CURSO DE GESTÃO DE FROTAS - Sede da Sobratema

21 - 22

CURSO DE GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MANUTENÇÃO DE FROTAS - Sede da Sobratema

JOGO RÁPIDO



FÁBRICA DA NISSAN, EM REZENDE (RJ), ENTRA NA FASE FINAL

➤ A cargo da WTorre, a construção da primeira unidade brasileira da Nissan, localizada em Resende (RJ), entra na fase final. Com investimentos de R\$ 2,6 bilhões, a produção brasileira da montadora japonesa inicia-se no primeiro semestre de 2014. Serão mais de 200 mil m² distribuídos por cinco prédios principais. Segundo Rodrigo Cará, diretor de construção da WTorre, a obra está aplicando novas tecnologias, diferentes processos fabris e máquinas para permitir a conclusão no prazo recorde de dois anos - a obra conta com uma moderna perfuradora para estacas de hélice contínua, importada, de alto rendimento que permitiu a aceleração da fase de fundações.



CASE IH TREINA OPERADORES DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

➤ A Case IH é parceira do governo de Mato Grosso no programa Parceria Rural, que promove a qualificação de trabalhadores rurais. Os participantes recebem aulas teóricas e práticas sobre a operação e manutenção de tratores e colheitadeiras, além de receberem noções de preparo do solo para o plantio. A parceria envolve a participação da rede de concessionários da Case IH que contribui com a logística e cessão de equipamentos para os cursos. Ao longo de 10 anos de realização do programa cerca de 9.300 trabalhadores já foram qualificados.

VENDEMOS APENAS METADE DAS ESCAVADEIRAS LINK-BELT DO MERCADO.
A OUTRA METADE, NOSSOS
CLIENTES VENDEM PARA A GENTE!

*Sr. Jorge Medeiros, fundador da
J. de Medeiros Terraplenagem Ltda.
e proprietário de Escavadeiras
Link-Belt Spin Ace 80, 130 X2 e 210 X2.*

Link-Belt
EXCAVATORS

- Pesos Operacionais: de 8.430 kg a 35.900 kg
- Potência Líquida SAE: de 54 hp a 271 hp
- Tamanho das Caçambas: de 0,18 a 2,24 m³

QUALIDADE, ECONOMIA E SERVIÇO DE PÓS-VENDAS QUE DÁ GOSTO DE RECOMENDAR AOS AMIGOS

Das compactas e versáteis Spin Ace® 80 até as poderosas 350 X2, as Escavadeiras Link-Belt® alcançam níveis de produtividade e economia de combustível que irão tornar seus trabalhos mais rápidos e lucrativos. Além disso, a Link-Belt Excavators, com sede em Kentucky, EUA e mais de 135 anos de tradição, desenvolve e fabrica seus equipamentos no Japão, atendendo aos mais rigorosos padrões de qualidade do mercado.

Ligue para nós e descubra porquê todo mundo está falando tão bem de nossas escavadeiras.

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS:

TRAKMAQ - Tel.: (12) 3942-3300 - www.trakmaq.com.br - (Vale do Paraíba - SP)

LBX DO BRASIL - Tel.: (15) 3325-6402 - www.lbxco.com/brazil - (Interior de SP)

MAQUILINEA - Tel.: (11) 4411-1449 - www.maquilinea.com.br - (Noroeste de SP)

GLOBALMAQ - PA - Tel.: (91) 4009-7000 - www.globalmaq.net - (MA, PA, AP, RR e AM)

SP MÁQUINAS - MT - Tel.: (65) 3694-7200 - www.spmaquinas.com - (MT, RO e AC)

GUEDES • PR: (41) 3285-2020 e (44) 3288-0079 • SC: (48) 3285-8550

• RS: (51) 9870-9737 - www.guedesequipamentos.com.br

LBX do Brasil Ltda.

Avenida Jerome Case, 2.900 - Galpão 2

Sorocaba - SP - 18087-220

Tel.: (15) 3325-6402 - www.lbxco.com/brazil



LBX
do Brasil
Link-Belt Escavadeiras



DIVISÃO DE GUINDASTES HYVA CONQUISTA ISO 9001

➤ A divisão de guindastes da Hyva do Brasil, localizada em Caxias do Sul (RS), conquistou a ISO 9001. A norma internacional estabelece um padrão de excelência no sistema de gestão da qualidade da empresa com vistas a reduzir custos, gerenciar risco e melhorar a satisfação dos clientes. A unidade de hidráulicos da Hyva conta com a ISO 9001, desde 1999 e, no ano passado obteve a ISO 14001 – certificação que estabelece um Sistema de Gestão Ambiental efetivo, reduzindo o impacto ambiental das operações.

CONSTRUÇÃO CIVIL: CRESCEM INVESTIMENTOS EM INOVAÇÃO

➤ Levantamento realizado pela consultoria francesa Global Approach Consulting (GAC), com base nos dois últimos relatórios do Ministério de Ciências, Tecnologia e Inovação (MCTI), revela que os investimentos feitos pelo setor da construção civil em projetos de inovação passaram de R\$ 23 milhões para R\$ 40 milhões. O número de empresas que cadastraram projetos de inovação passou de sete para 13. Foram concedidos R\$ 14 milhões de incentivos fiscais por meio da Lei do Bem, frente aos R\$ 7,8 milhões do exercício anterior. “O benefício da Lei do Bem, regulamentada no País em 2005, é em média de 25% do valor aplicado pela empresa”, sinaliza André Palma, presidente da Global Approach Consulting (GAC) no Brasil. “Se mais empresas do segmento conhecessem os mecanismos de incentivo disponíveis no Brasil, os aportes poderiam ser consideravelmente maiores”, afirma.

EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CRESCEU 3,43% NO SEMESTRE

➤ O nível de emprego na construção civil brasileira cresceu 3,43% no primeiro semestre, com a abertura de 115,7 mil vagas, segundo pesquisa elaborada pelo SindusCon-SP em parceria com a FGV (Fundação Getúlio Vargas). O ritmo indica desaceleração em relação ao primeiro semestre do ano passado, quando o setor contratou 193,4 mil pessoas (+6,09%). De acordo com o presidente do SindusCon-SP, Sergio Watanabe, “os dados dos últimos dois meses revelam que o indicador de emprego praticamente estabilizou”.

EMPREGO POR REGIÕES DO BRASIL (JUNHO DE 2013)

REGIÃO	VARIAÇÃO (%)	NÚMERO DE NOVAS VAGAS
Norte	1,17	2.523
Nordeste	-0,40	-2.895
Sudeste	-0,01	-90
Sul	0,21	1.057
Centro-Oeste	0,88	2.518
Brasil (Total)	0,09	3.113

EMPREGO POR REGIÕES DO ESTADO DE SÃO PAULO (JUNHO DE 2013)

REGIÃO	VARIAÇÃO (%)	NÚMEROS DE NOVAS VAGAS
Sede (capital)	0,01	51
Santo André	-0,97	-473
Campinas	0,30	269
Ribeirão Preto	-0,14	-84
Santos	-1,23	-402
Sorocaba	-0,01	-6
São José dos Campos	0,17	133
Bauru	-0,08	-27
São José do Rio Preto	-0,50	-150
Presidente Prudente	2,49	281

NOVA

||| PHT 1500

PRENSA HIDRÁULICA PARA TUBOS

Prensa Hidráulica para Tubos PHT 1500 CSM, desenvolvida para a fabricação de tubos de concreto, simples e armado, com diâmetros de 200 a 800mm e alturas de 1000 e 1500mm.



PROCESSO DE COMPRESSÃO



PAINEL DE CONTROLE

A PHT 1500 CSM dispõe de painel de comando equipado com display LCD 7" e duas câmeras de vídeo. Uma faz o monitoramento no instante da fabricação do tubo e a outra o do volume do silo de abastecimento.



UNIDADE HIDRÁULICA

Unidade hidráulica com reservatório de 250 litros, equipada com válvulas direcionais de retenção e de controle de fluxo.

A unidade também possui uma válvula proporcional com plug eletrônico que controla a variação de velocidade linear do cabeçote principal.

R\$ 92 MILHÕES PARA PARQUES EÓLICOS NO CEARÁ

➤ A diretoria do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) aprovou financiamento de R\$ 92 milhões para a construção de cinco novos parques eólicos no município de Trairí, no Ceará, com potência instalada de 136,5 MW e sistema de transmissão integrado. Os recursos serão destinados a cinco Sociedades de Propósito Específico controladas pela Enerplan Participações Societárias e FIP BB Votorantim Energia Sustentável I, II e III, responsáveis pelo projeto, denominado Complexo Faísa.

Os parques entrarão em operação no fim deste ano. Por se tratar de fonte de energia renovável, terão prioridade de despacho em relação às demais fontes, reduzindo o impacto ambiental e a utilização de gás natural e outros derivados de petróleo, diminuindo, assim, a dependência desses insumos e das emissões de CO². Em 2012, o BNDES financiou 63 usinas eólicas, com R\$ 3,1 bilhões. Esse valor corresponde a um investimento total (consideradas as

contrapartidas dos empreendedores), de R\$ 5,9 bilhões.

Para 2013, o Banco estima um crescimento de 15% no número de operações aprovadas em relação ao ano anterior. A carteira atual do BNDES, incluindo projetos na fase de liberação de recursos e em análise, soma 94 parques eólicos, equivalentes a financiamentos de R\$ 6,8 bilhões.



VLT DE FORTALEZA TEM 30% DE OBRAS CONCLUÍDAS

➤ O Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) Parangaba-Mucuripe, em Fortaleza, está com 30% das obras concluídas. A obra deve ser entregue em dezembro deste ano, ao custo de R\$ 276,9 milhões. O ramal tem 12,7 km (11,3 km em superfície e 1,5 km em elevado) e vai ligar a estação Parangaba, localizada no bairro de mesmo nome na capital cearense, ao bairro de Mucuripe, cruzando 22 bairros de Fortaleza. O projeto prevê a construção de uma estação elevada (Parangaba), além de uma integração com a linha Leste do metrô.



▼ Maquete eletrônica de estação de embarque do VLT Parangaba-Mucuripe

CONSTRUTORA ADOTA TECNOLOGIA SAP EM SISTEMA DE GESTÃO

➤ A OAS Empreendimentos está utilizando um novo Sistema Integrado de Gestão, que tem como base a tecnologia SAP. No escopo do projeto, estão contemplados os módulos de CRM (Relacionamento com o Cliente) e SRM (Suprimentos Online), que são considerados os mais avançados para o setor imobiliário. "O SAP é considerado um dos melhores sistemas de gestão empresarial do mundo e, por isso, é utilizado pelas maiores e melhores empresas de diversos setores. Buscamos o seu aproveitamento máximo", explica o diretor Humberto Garrido. O prazo de implantação é de 18 meses.

CONCREJATO REFORMA OBELISCO DO IBIRAPUERA

➤ O Mausoléu do Soldado Constitucionalista de 1932, conhecido como Obelisco do Ibirapuera, principal monumento histórico da cidade de São Paulo, obra do escultor ítalo-brasileiro Galileo Ugo Emendabili, está sendo restaurado pela Concrejato. A empresa já tem em seu currículo a restauração da Catedral da Sé, do Teatro Municipal e da Fonte

Monumental. O trabalho foi iniciado em 9 de julho e tem prazo de um ano para ser concluído. O monumento ganhará melhorias de acessibilidade, 432 novos cinerários (nichos para guardar os restos mortais) e bombas para drenagem do subsolo, onde estão guardados os restos mortais dos Mártires MMDC: Martins, Miragaia, Dráusio, Camargo e Alvarenga.

Valor agregado

Proximidade. Variedade. Atualização. Treinamento. Atenção. Manutenção. Know How.

[13 filiais no Brasil. Variedade de equipamentos para locação e venda. Frota renovada. Qualidade garantida. Treinamento completo. Atendimento ao cliente através de canal 0800. Serviço de manutenção e serviço técnico especializado.]



Certificação de segurança.



International Powered Access Federation.

Centro de Formação
Aprovado



SOLARIS

RENTAL 0800 702 0010

São Paulo. Osasco [11] 2173 8685 / São Paulo. Paulínia [19] 3833 2808 / Rio de Janeiro [21] 2101 9600 / Macaé [22] 2759 2224 / Minas Gerais [31] 3303 9700 / Goiás [62] 3203 1467 / Pernambuco [81] 3462 4630 / Bahia [71] 3444 2555 / Espírito Santo [27] 3089 0700 / Paraná [41] 3202 2700 / Maranhão [98] 3258 9800 / Rio Grande do Sul [51] 3325 0250 / Pará [94] 3356 1291
atendimento@solarisbrasil.com.br • www.solarisbrasil.com.br



UM GIGANTE NAS OBRAS DA COBERTURA DA ARENA CORINTHIANS

➤ O guindaste Liebherr LR 11350, da Locar, com capacidade de 1,5 mil toneladas, está sendo usado na montagem de parte sul da cobertura da Arena Corinthians, na zona leste de São Paulo. Além do LR 11350, a Locar conta com mais sete guindastes de capacidade variada, utilizados na pré-montagem das peças metálicas da cobertura – cada peça chega a ter até 400 toneladas. A obra conta ainda com sete plataformas aéreas Locar e dois manipuladores telescópicos. A montagem dos lados Leste e Oeste da arquibancada já foram concluídos e a previsão é que a cobertura esteja totalmente concluída até outubro próximo.

IBAMA LIBERA LINHA DE TRANSMISSÃO NO NORDESTE

➤ O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) emitiu a licença de instalação para a Interligação Elétrica Garanhuns, no Rio Grande do Norte. Ao todo são quatro linhas de transmissão, com cerca de 700 km de extensão, além de sistemas auxiliares e uma subestação, que irão permitir o escoamento da energia gerada nas centrais eólicas construídas no estado, além de ampliar os sistemas de transmissão na região Nordeste.

ODEBRECHT USA TECNOLOGIA DE MONITORAMENTO REMOTO DA METSO

➤ A Odebrecht Brasil implantou a tecnologia Metso DNA, para o monitoramento remoto dos equipamentos nas plantas de produção de agregados. O sistema foi desenvolvido para atender a uma demanda específica da construtora. Elson Rangel, engenheiro da Odebrecht e líder da área de Equipamentos, Pessoas e Organização, destaca a necessidade da empresa em obter uma ferramenta confiável para facilitar a operacionalidade e manutenção preventiva da operação, evitando e reduzindo falhas. A Metso implantou outros sistemas remotos de monitoramento para a Odebrecht Serra Talhada e para a Odebrecht Salgueiro.

ENTREGUES 81 MÁQUINAS PARA CONSTRUÇÃO DE ESTRADAS NO RIO GRANDE DO NORTE

➤ O Ministério do Desenvolvimento Agrário entregou um lote de 13 escavadeiras, 32 caminhões caçambas e 36 pás-carregadeiras para municípios do Rio Grande do Norte. Com um investimento de R\$ 23,5 milhões, a ação faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2). Cerca de 32 mil agricultores familiares do Rio Grande do Norte serão beneficiados com a construção e manutenção de estradas vicinais e infraestrutura hídrica dos municípios. “Estávamos sem condição, no auge da seca, de contratar máquinas para amenizar os efeitos da seca”, disse a governadora do estado Rosalba Ciarlini.

MILLS QUER INVESTIR R\$ 481 MILHÕES PARA CRESCER EM 2013

➤ A Mills ampliou a previsão de investimentos neste ano de R\$ 296 milhões para R\$ 481 milhões. O orçamento adicional de R\$ 185 milhões será utilizado para acelerar a expansão da companhia. A empresa pretende abrir 12 novas unidades da área de negócio Rental – em vez das cinco que estavam previstas. Pretende, ainda, comprar novas linhas de equipamentos como escoramento de alumínio (Alumills) e do sistema modular (SM Mills), que oferecem maior produtividade nos canteiros de grandes obras.

Viva o Progresso.

Pá carregadeira L 580.

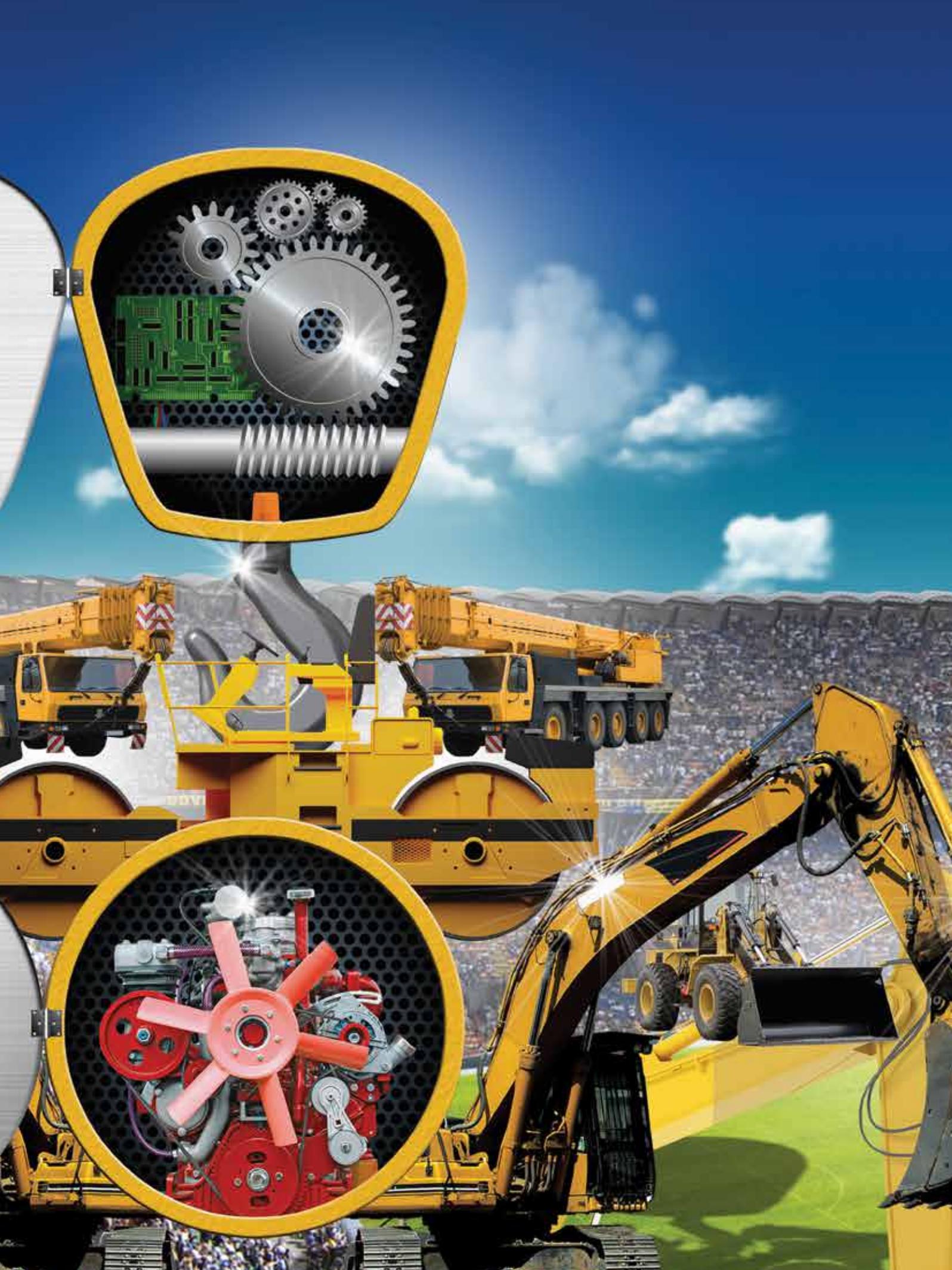
- Baixo consumo de combustível devido à elevada eficiência e ao reduzido peso operacional
- Reduzido desgaste dos freios devido à frenagem hidrostática do sistema de translação
- Menor desgaste dos pneus por meio da regulação gradual da força de tração
- Moderno conceito de acionamento que possibilita uma redução substancial das emissões acústicas e proporciona mais conforto para o operador



Liebherr Brasil Guindastes
e Máquinas Operatrizes Ltda.
Rua Dr. Hans Liebherr, no. 1 - Vila Bela
CEP 12522-635 Guaratinguetá, SP
Tel.: (012) 31 28 42 42
E-mail: info.lbr@liebherr.com
www.liebherr.com.br

LIEBHERR

The Group



Prepare-se para expor na única feira latino-americana especializada em tecnologia e gestão de equipamentos para construção e mineração. Na M&T Peças e Serviços 2014, sua empresa vai encontrar o público certo que procura soluções, insumos e demais serviços, para que seus equipamentos se mantenham em campo.



2ª Feira e Congresso de Tecnologia e Gestão de Equipamentos para Construção e Mineração.

**DE 3 A 6 DE
JUNHO DE 2014
SÃO PAULO,
BRASIL.**

COLOQUE SUA EMPRESA NA CARA DO GOL

SOMA & Torrelba

FAÇA JÁ SUA RESERVA. WWW.MTPS.ORG.BR





UHE Itaipu: 100 milhões de MWh em 2013

Gigante atinge a “maturidade operacional” e elevado padrão de eficiência aos 30 anos de vida, alcançando a liderança mundial na produção de energia elétrica

Às vésperas de completar 30 anos de construída, a Usina Hidrelétrica de Itaipu dá provas de grande vitalidade, fechando os seis primeiros meses de 2013 com um recorde na produção de energia: 50,012 milhões de megawatts/hora (MWh). Esse foi o segundo semestre em que a hidrelétrica alcançou esse feito, em igual período do ano, já que no primeiro semestre de 2012 foi registrada a produção de 50,105 milhões de MWh. Mas vale lembrar que 2012 foi um ano bissexto, com um dia a mais em fevereiro que, se descontado, aponta para uma vantagem na produção

no período em 2013.

No acumulado de janeiro a dezembro do ano passado, Itaipu obteve uma produção anual de 98,3 milhões de MWh, o que estimulou sua direção e equipe técnica a perseguirem um novo desafio: tendo assegurada a posição de recordista mundial de geração de energia, a meta é fechar o ano de 2013 com a produção de 100 milhões de MWh.

Para Jorge Samek, diretor Geral da usina pelo Brasil trata-se de um objetivo difícil, mas não impossível. Ele conta que a excelente performance apresentada por

Itaipu se explica, em parte, pela fartura de chuvas no período, mas, sobretudo, pelo aprimoramento do desempenho operacional, um ponto de honra para a equipe técnica da unidade, desde o início da sua operação, em maio de 1984.

O diretor garante que os resultados só foram alcançados graças à alta disponibilidade dos equipamentos da hidrelétrica, à qualidade técnica das equipes e à eficiência do seu modelo de gestão.

É resultado desse plano de gestão, por exemplo, a otimização das intervenções voltadas à manutenção, que aumentaram

a disponibilidade das unidades geradoras em 36 dias por ano; e a implantação de lógicas de atuação automática na geração-transmissão dos setores de 60 hertz e 50 hertz, até o aprimoramento da metodologia e do plano de produção.

Também pesou decisivamente a entrada em operação de novos transformadores na subestação da margem direita (lado paraguaio da usina) e da linha de transmissão de 500 KV Foz-Cascavel, pertencente à Copel.

Nas páginas seguintes, Jorge Samek faz um balanço dessas três décadas de operação de Itaipu – um empreendimento que por muito tempo ainda será uma referência da capacidade da engenharia brasileira – e revela os planos para o futuro.

Grandes Construções – No acumulado dos seis primeiros meses deste ano, a Usina Hidrelétrica de Itaipu repetiu a façanha alcançada no primeiro semestre de 2012, ultrapassando a marca dos 50 milhões de megawatts/hora (MWh) em um semestre. A que se deve essa sucessiva quebra de recordes alcançada pela hidrelétrica?

Jorge Samek – Três coisas determinam essa performance. A primeira é que a economia tem que estar aquecida para que haja consumo de energia. Em que pese o modesto crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), que muitos apelidaram de “pibinho”, no setor elétrico isso não reflete a realidade. Há alguma coisa errada nisso tudo. Um fator extraordinário para se medir o crescimento econômico de um país é o consumo de energia. E o que vemos é que de 2011 para 2012 esse consumo cresceu quase 5%. E a perspectiva de crescimento para 2013 é ainda maior. Enfrentamos anos e mais anos em que Itaipu tinha energia, podia produzir mais, mas não tinha consumidor. Quando o país não cresce, não adianta se produzir energia, porque a capacidade instalada já é suficiente para atender a demanda. E não é o que ocorre agora, tanto no Brasil quanto no Paraguai, que são os dois mercados que Itaipu atende. Este ano, o Paraguai vai crescer uns 15%.

Grandes Construções – Qual o segundo fator determinante do crescimento da produção?

Jorge Samek – Nele, a nossa capacidade de interferência é menor: tem que ter água. E não se trata apenas de se ter água no rio Paraná. Isso ajuda muito, mas tem que ter água em Minas Gerais, em São Paulo, em Goiás, que acaba correndo para o Paraná. Essas águas é que dão a condição das usinas que fazem parte do sistema funcionarem. A chuva que cai no Rio de Janeiro, por exemplo, não nos interessa. Porque essa água vai direto para o litoral e não vira megawatt/hora. Mas quando chove muito em São Paulo, de virar carro de ponta-cabeça, a gente sabe que essa água vai chegar até a Itaipu. Ela virá pelo rio Tietê, pelo Paranapanema, mas chegará até aqui. O mesmo acontece com as chuvas muito fortes em Minas Gerais, que pegam todos os grandes reservatórios que nós temos tanto no rio Grande, quanto no rio Parnaíba. Esses reservatórios, estando em boas condições quando termina o período das águas, nos dão condições de bom desempenho. Normalmente, esse fim do período das águas coincide com o mês de março, mas em 2012, como as chuvas de novembro atrasaram, tivemos um período prolongado até o fim de abril. Portanto, parte dos resultados se deve a isso.

Grandes Construções – E qual o terceiro fator decisivo para o bom desempenho do semestre?

Jorge Samek – É o fato de termos nossas máquinas e linhas de transmissão em perfeitas condições. Se o Operador Nacional do Sistema “pisca” nós estamos prontos para atender imediatamente. E temos um profundo orgulho disso. Hoje nós somos referência no setor de energia em aprimoramento dos processos de manutenção, desenvolvidos ao longo de todos esses anos. Quem visita nossas instalações dificilmente acredita que essa usina já tem 40 anos de construída, com máquinas que estão produzindo energia há mais de 30 anos. A impressão que se tem é que tudo isso foi instalado há três ou quatro anos,



Tirantes Rocsolo™
Ancoragem por resina



**Confiabilidade
e Inovação**



**Bombas para
via seca e via úmida**



Tels.: (11) **4703-3175 / 2858-5188**
Fax : (11) **4148-4242**

www.cpbconcretoprojetado.com.br
vendas@cpbconcretoprojetado.com.br



“Um fator extraordinário para se medir o crescimento econômico de um país é o consumo de energia. E o que vemos é que de 2011 para 2012 esse consumo cresceu quase 5%. E a perspectiva de crescimento para 2013 é ainda maior.”

tamanho é cuidado que se tem com esse processo de manutenção, de modernização. Para nós isso é quase que um dogma. Obviamente que, com o tempo, nós ganhamos experiência suficiente para saber em que meses é mais adequado fazer a manutenção, porque não vai ter água e não adianta ter todas as máquinas disponíveis. Também sabemos em que meses as máquinas têm de estar 100% à disposição, porque com certeza virá um fluxo maior, dentro do que nós chamamos de “dança das águas”. E além de todos esses pontos tem o fator da localização de Itaipu. Do ponto de vista da engenharia, considerando todo o planeta, não há outro lugar que tenha um rio tão regulado, com uma queda tão acentuada e tão próximo das regiões de consumo quanto esse. Parece até que Deus, quando criou a terra, resolveu procurar um lugar onde queria instalar uma hidrelétrica. E botou o dedo aqui! Então é tudo isso que resulta nessa performance, permitindo esses records. E nos dá a expectativa de chegar a 100 milhões de MWh em 2013. Esse é o grande desafio dessa diretoria técnica e para isso estamos aprimorando cada vez mais nossos processos de transmissão de energia. Agora estamos com o Paraguai fazendo uma linha de 500 KV em território paraguaio, fruto de investimentos com recursos do Fundo de Convergência do Mercosul. Essa é a primeira obra estruturante do Mercosul, que vamos entregar até o fim de agosto. Essas obras passaram a ser feitas por Itaipu, como resultado de acordo firmado entre os então presidentes Lula, do Brasil e Fernando Lugo, do Paraguai. Espera-se que o Paraguai vá consumir mais energia, o que é mais uma possibilidade de Itaipu atingir os 100 milhões de MWh em 2013.

Grandes Construções – Essa produção vai dar a Itaipu a liderança mundial na produção de energia?

Jorge Samek – Esse ano que passou nós beiramos os 100 milhões de MWh, com 98,3 milhões de MWh, e com isso mantivemos o primeiro lugar do mundo em produção de energia. Em que pese a usina de Três Gargantas, na China, ter 70% a mais de potência instalada, eles não tem a regularidade que nós temos, com essas 45 usinas rio acima. Mas não estamos contentes com isso, não. Queremos ir além.

Os sistemas de meteorologia, com um número cada vez maior de acertos nas previsões de tempo, são aliados nesse processo?

Jorge Samek – Sim, a cada dia esses sistemas estão se aperfeiçoando. Atualmente, nós sabemos, com grande margem de acerto, a quantidade de água que vai chegar hoje, ou amanhã. Dá para saber exatamente a quantidade de água que está passando pelo rio Grande, por exemplo, que é o principal da nossa bacia.

Grandes Construções – Levando-se em conta os reflexos da política de modicidade tarifária, priorizada

SH[®] 300

A Treliça que passa por cima de tudo...
...e de todas!

Indicada para a construção e recuperação de viadutos e pontes, execução de passarelas, escoramentos aéreos e balanços sucessivos, **SH[®]300** é a treliça de grande porte da **SH**.



Através do uso de elementos de extremidade, módulos intermediários e postes de união, a **SH[®]300** alcança vãos livres de até 30 metros.

Com grandes diferenciais como a qualidade da matéria-prima, a simplicidade, a rapidez de montagem e a elevada capacidade de carga, a treliça 300 da **SH** supera em robustez os modelos **SH[®]100** e **SH[®]200**, assim como passa por cima de todas as treliças concorrentes.



SH na cabeça!

www.sh.com.br
0800 282-2125

Presente em todas as regiões do Brasil.

Instale nosso catálogo eletrônico em seu iPad ou tablet Android.

Faça parte da nossa comunidade de engenheiros. Acesse www.share.eng.br



SH

fôrmas • andaimes • escoramentos

► Com 14 mil MW instalados e 20 unidades geradoras de 700 MW cada, Itaipu é a maior represa hidrelétrica em funcionamento no mundo em geração de energia, superando até mesmo a Usina de Três Gargantas, na China, que é a maior em dimensões



pelos governos federal, Itaipu é hoje um empreendimento lucrativo?

Jorge Samek – Itaipu é fruto de um tratado entre o Brasil e o Paraguai, com um regramento próprio, e ela trabalha sem lucro nem prejuízo. Ela trabalha pelo preço de custo. Só que para ser construída, a usina precisou ser financiada, o que exigiu que se fosse buscar dinheiro em todos os cantos do mundo. E aqui no Brasil foi a Eletrobrás que se endividou, com o aval do Tesouro Nacional. Para pagar esses empréstimos é empenhada a própria produção de energia. Portanto, o empreendimento Itaipu exigiu três grandes esforços de engenharia. O primeiro foi a engenharia jurídica, que dá sustentação jurídica ao seu funcionamento, mesmo envolvendo dois países com línguas diferentes, culturas e histórias diferentes e principalmente economias diferentes. Apesar disso tudo, essa engenharia jurídica viabilizou um empreendimento dessa magnitude, o maior do mundo feito em conjunto por dois governos de dois países diferentes. O segundo esforço de engenharia foi a construção da usina propriamente dita, e o terceiro foi de engenharia econômica, permitindo pagar o investimento com a própria geração de energia. Por isso o tratado tem em seu Anexo C, da sua base econômica, 50 anos, com vencimento em fevereiro de 2023. Nessa data, Itaipu termina de pagar toda a dívida que fez ao longo de 17 anos, para se financiar. Hoje, isso representa no nosso custo 64%. No orçamento de Itaipu, juros e dívida representam 64% do preço da nossa tarifa, que é de 37 dólares por MWh, aqui no “pé da usina”.

Grandes Construções – Qual o valor dessa dívida?

Jorge Samek – Nós pagamos cerca de US\$ 2,3 bilhões ao ano, de amortização do investimento, sendo metade para o Tesouro Nacional, metade para a Eletrobrás. Em 2023, quando Itaipu terminar de pagar suas dívidas, restando apenas as despesas de *royalties* e custos de produção, nós teríamos uma redução de custos da ordem de 32%, equivalentes à energia produzida no lado brasileiro, a ser repassado ao consumidor final. Como nós representamos cerca de 20% do sistema elétrico, o resultado, disso, ou seja, 20% em cima dos 32% seria o valor do desconto para o consumidor, com efeito semelhante ao causado pela Medida Provisória 579, do governo federal, que resultou na diminuição do preço da energia elétrica. Mas a essa altura, outras usinas terão vencido suas concessões, o que significa que poderemos ter a energia elétrica mais barata do mundo. Isso só dá para fazer com energia hidráulica. As usinas termoelétricas, sejam de carvão ou a gás, têm período de vida útil muito parecido com o período da concessão. Uma usina a gás, por exemplo, tem em geral período de concessão de 20 anos. Mas quando acaba esse período e entra no 21º ano, essa usina está um bagaço. Tem-se que praticamente fazer uma nova usina para produzir energia. Já uma usina hidráulica bem cuidada, como Itaipu, a vida útil pode chegar a 200 anos.

Grandes Construções – Sendo assim, por que outros países do mundo, que não tem uma hidrologia como a nossa, ou que já a usaram 100%, são

tão contra a instalação de usinas hidrelétricas?

Jorge Samek – Porque efetivamente ninguém vai conseguir competir com o Brasil em termos de ter uma energia tão barata como nós vamos ter. Na hora em que todas as nossas usinas estiverem construídas – e me refiro a Belo Monte, Teles Pires, Tapajós, entre outras – e isso coincidir com o fim do pagamento de Itaipu, Foz do Areia, Segredo, Osório, previstos para ocorrerem nos próximos 20 anos, a possibilidade de nós termos um preço de energia muito menor do que qualquer país que usa o carvão, gás natural, urânio, é muito grande. E isso dá uma vantagem competitiva extraordinária.

Grandes Construções – Quanto custou construir Itaipu?

Jorge Samek – O total gasto em Itaipu foi US\$ 27 bilhões, desde as desapropriações, construção da barragem, equipamentos, etc. Sobre isso começam a incidir os juros, e nós vamos continuar pagando US\$ 2,3 bilhões ao ano até 2023. Esse número foi mantido em uma grande negociação firmada em 1996, e esse pagamento está sendo feito rigorosamente em dia. Todos os nossos compromissos são pagos em dia, com uma tarifa muito bem colocada. E esse empreendimento, se não fosse feito naquela época, não se faria mais.

Grandes Construções - Qual o tamanho do parque gerador de energia hidrelétrica no Brasil e quantas estão nesse processo de fim de amortização?

Jorge Samek – Quase ninguém sabe esse número, mas era bem fácil de guardar,

O SUPORTE QUE VOCÊ PRECISA AO SEU **ALCANCE**



JLG[®]
reachingout[™]

Se você precisa de peças, serviços de reparo ou uma máquina nova, você pode contar com o Ground Support[®] da JLG para ajudá-lo a ficar à frente e sem paradas. Nossos centros de atendimento especializados contam com atendentes treinados, prontos para assistí-lo. E se você pretende treinar seus funcionários, podemos também ajudá-lo com isso. Quando você se torna um parceiro JLG, você recebe mais que produtos de qualidade. Pense na gente como sendo seu completo time de suporte particular.

JLG. Ajudando você a alcançar o seu potencial.

www.JLG.com/LA-support2



até três anos atrás: 2.222 unidades. Hoje não é mais isso. Devem ter sido inauguradas mais umas 20 ou 30 unidades. Esse parque gerador é composto desde pela primeira Pequena Central Hidrelétrica (PCH) inaugurada há 100 anos, em Juiz de Fora (MG), que ainda está funcionando, até a Itaipu. Mas as que têm representação significativa, e que estão operando no sistema nacional, são cerca de 200 usinas, de 50 MW para cima. Desse total, umas 100 deverão estar amortizadas até o ano de 2023.

Grandes Construções – Qual é a energia assegurada, conhecida também como garantia física da usina de Itaipu?

Jorge Samek – Nós temos uma sistemática que dá uma grande garantia para Itaipu: nós calculamos a nossa produção prevendo tudo de pior que pode acontecer. E isso nós leva a fazer um cálculo que fãmos produzir 75 milhões de MWh. Então, se São Pedro não colaborar, se explodir um transformador, se um vento muito forte derrubar torres de transmissão etc., tudo isso, se for levado em consideração, nos leva a uma posição onde não vamos produzir menos do que 75 milhões de MWh. O nosso orçamento é bem fácil.

Quase uma conta de padeiro. Nós calculamos tudo o que nós vamos precisar de dinheiro no ano, o quanto nós vamos gastar de juros e de dívida, quanto vamos pagar de *royalties* e quanto é a nossa despesa de exploração (para pagar pessoal, cobrir custos de modernização e manutenção). Isso me dá quanto eu vou precisar de dinheiro e divido esse valor por 75 milhões de MWh. Dessa forma eu tenho o preço da energia quase na casa dos 45 dólares. Mas se eu produzo 98,3 milhões de MWh e se fiz meus cálculos em cima de 75 milhões, tudo o que eu produzir a mais vai como desconto. Sobre essa energia a mais só incide *royalties*. Por isso nossa energia é barata. Ninguém reclama. Tem até energia mais barata que a produzida aqui, dessas usinas que já foram amortizadas. Mas a grande maioria das usinas, e principalmente as térmicas, eólicas, etc., têm preço bem superior ao nosso. Então, esse nosso lastro físico, que está mantido sobre a produção de 75 milhões de MWh, nos dá uma garantia fantástica. Nunca vamos ter falta de dinheiro para pagar as nossas obrigações. Mas há um paradoxo que nós temos que enfrentar: quanto

mais eficiente nós somos, mais nós somos penalizados. Para ser eficiente, eu tenho que gastar mais. Se, por exemplo, parar uma máquina, meu custo é elevadíssimo. Nós temos aqui revisões nas nossas máquinas que são realizadas a cada quatro anos, em que é feito quase que um raio X da unidade. Na primeira vez que isso ocorreu em Itaipu, demorou 61 dias para essa máquina voltar a funcionar. Hoje, com todo o aperfeiçoamento e com 30 anos de aprimoramento, nós estamos fazendo-a voltar à operação em 11 dias. Tem áreas na usina que não tem Natal, não tem Ano Novo, nem dia santo, não tem nada. Funciona 24 horas por dia, 365 dias por ano. Mas isso me dá a capacidade de produzir nessa dimensão.

Grandes Construções – Qual é a participação percentual de Itaipu dentro do sistema nacional?

Jorge Samek – Hoje é de 17.86%. Houve uma época em que correspondia a 27% de toda energia produzida no Brasil. Se desse uma “zebra” por aqui, na linha de transmissão, dava um prejuízo gigantesco ao País. Todas as usinas no País têm uma reserva técnica. Se cair uma delas

PROJETO VE: ITAIPU APRESENTA VEÍCULOS ELÉTRICOS

A Itaipu, em parceria com a Agrale e a Stola do Brasil, desenvolveu o utilitário Agrale Marruá Elétrico, protótipo que integra o Projeto VE, capitaneado pela usina binacional, para o desenvolvimento de veículos híbridos e movidos a eletricidade. O protótipo, com tração 4x4, é equipado com motor elétrico de potência nominal de 40 kW (54 cv) e torque de 130 Nm (13,3 kgfm), podendo atingir o dobro da potência e torque em condições de pico. Esse propulsor é refrigerado a água, o que permite uma redução significativa da sua dimensão e peso (79,5 kg). O veículo tem duas baterias de sódio, com autonomia de aproximadamente 100 km e tempo de recarga de 8 horas em tomadas de 220 V. As baterias são recicláveis e apropriadas para clima tropical; utilizam matéria-prima em abundância no Planeta e são três vezes mais leves que a bateria chumbo-ácido convencionais.

O Projeto Veículo Elétrico (VE) é uma parceria das Itaipu Binacional e a KWO – Kraftwerke Oberhasli AG, que controla usinas hidrelétricas na região dos Alpes, na Suíça. O acordo foi formalizado em maio de 2006. Convidada pela KWO para coordenar o projeto, Itaipu avaliou a iniciativa como sustentável, de caráter ambiental e capaz de propiciar transferência de tecnologia.

Apenas nos primeiros cinco anos de Projeto VE, mais de 50 protótipos saíram do Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Montagem de

Veículos Elétricos (CPDM-VE), construído dentro de Itaipu.

O desafio do Projeto VE é chegar a um modelo com autonomia de 450 km, velocidade máxima de 150 km/h e recarga de apenas 20 minutos. Com robustez e preço compatível com o mercado convencional. Além de produzir, Itaipu é a maior pista de testes para o VE. Os modelos que saem do G5, equipados com ar-condicionado, transportam empregados dentro e fora da usina. São 120 pontos de recarga.

Ônibus e caminhão elétricos

Além do transporte individual, o Projeto VE busca soluções para transporte de carga e de passageiros. Surgiu dessa preocupação o primeiro caminhão elétrico da América Latina, em parceria com a Iveco – braço da Fiat para veículos pesados, lançado em agosto de 2009. Ele tem motor de 40kW, autonomia de 100 km faz e alcança 70 km/h, com 2,5 t. de carga.

O VE desenvolveu também o primeiro ônibus 100% elétrico do País, que poderá contribuir no transporte de empregados e turistas do setor elétrico; e o ônibus híbrido, movido a eletricidade e a etanol, com capacidade para 34 passageiros. O veículo reflete a preocupação ambiental de Itaipu e parceiros: a emissão de CO² no funcionamento do motor com etanol é compensada pela absorção do gás durante a produção da cana-de-açúcar. No balanço, a emissão é zero.



Respeite os limites de velocidade.

RAM 2500. NADA É IGUAL A ESTA PICAPE.



Leo Burnett Tailor Made



ÚNICA PICAPE NO MERCADO COM
6 LUGARES + 1.265 L NA CAÇAMBA
+ ATÉ 5 TONELADAS NO REBOQUE*.



SISTEMA DE ENTRETENIMENTO
MYGIG COM TELA LCD 6,5", DVD,
HD DE 30 GB E BLUETOOTH®.



MOTOR CUMMINS
TURBO DIESEL DE 6.7L COM 310 CV
+ 83 KG DE TORQUE



RAM

**3 ANOS
GARANTIA**

www.picapesram.com.br
CAC 0800 7307 060

facebook.com/ramdobrasil | twitter.com/ramdobrasil | youtube.com/ramdobrasil | Instagram: @ramdobrasil

Garantia de 3 anos conforme manual de garantia e manutenção do veículo. *A capacidade de reboque será de 5 toneladas com a instalação do kit Mopar para reboque, vendido separadamente. O condutor deve possuir Carteira Nacional de Habilitação (CNH) na categoria C. Ram é marca registrada da Chrysler LLC.



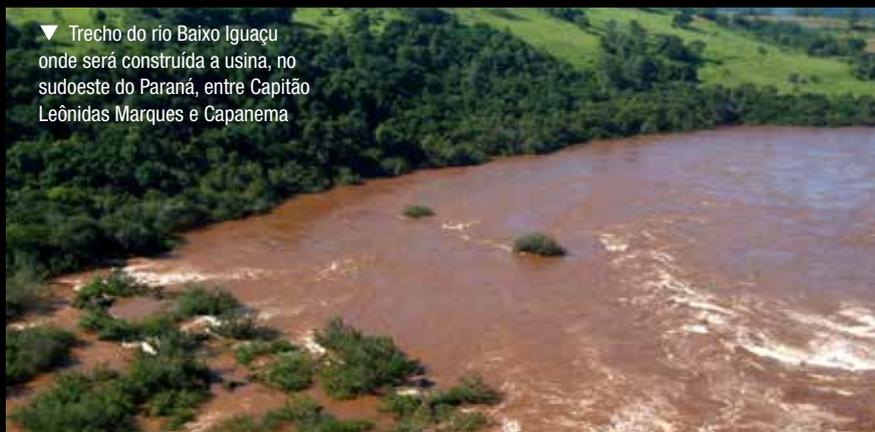
imediatamente a reserva entra em operação, para poder socorrer. Só uma usina hidrelétrica não pode cair nunca, e essa usina é Itaipu. Se cair Itaipu apaga o Brasil, tamanha é a dependência do sistema. Em abril desse ano começou a entrar no sistema a corrente contínua vindo de Jirau e Santo Antônio, no Rio Madeira. Cada usina dessas, que entra em operação, é motivo de comemoração para nós de Itaipu. Porque a nossa participação relativa no sistema nacional cai. Agora, com a entrada em operação das usinas do Rio Madeira, é capaz de cair para 15%. É uma beleza para garantia do setor elétrico brasileiro.

Grandes Construções – Além da meta para este ano, de produzir 100 milhões de MWh de energia, quais as perspectivas para o setor, em sua opinião?

Jorge Samek – Em fevereiro nós fizemos aqui a nossa reunião de planejamento estratégico anual, nela ficou claro que em 13 anos nós teremos que dispor, no Brasil, do dobro do que temos hoje em potência instalada. É uma loucura! Isso prevendo um crescimento médio de 4% a 5% ano, incorporando toda essa camada da sociedade que ficou à margem do crescimento todo esse tempo. No Brasil, nós aproveitamos até agora 35% do nos-

so potencial hidráulico. Nós estamos hoje na casa dos 101 mil MW de capacidade instalada e temos que superar os 200 mil MW. Uma parte grande desse crescimento vai ser com a geração hidráulica. Outra parte grande será com a geração através da cana. Depois entram as usinas eólicas, que são uma das fontes de energia onde mais está se investindo, mas que hoje responde por uma participação de apenas 0,69% da matriz energética nacional. O planejamento estratégico prevê que as eólicas deverão responder, em 13 anos, por uma participação entre 5% e 7%, o que já é muita coisa.

Iniciadas as obras da UHE Baixo Iguaçu



▼ Trecho do rio Baixo Iguaçu onde será construída a usina, no sudoeste do Paraná, entre Capitão Leônidas Marques e Capanema

O dia 21 de junho marcou o lançamento da pedra fundamental, que oficializa o início das obras da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, no Rio Iguaçu, entre Capanema e Capitão Leônidas Marques, no Sudoeste do Estado do Paraná. O projeto é resultado de uma parceria entre a Companhia Paranaense de Energia (Copel) e a Neoenergia, um dos maiores grupos privados do País, atuando no setor de Energia. O investimento é de R\$ 1,6 bilhão, com participação de 30% da Copel e 70% da Neoenergia. A usina, que deve entrar em operação em 2016, terá capacidade para atender ao consumo de 1 milhão de pessoas.

“O empreendimento é dos mais significativos, diante do crescente consumo de energia no Brasil”, disse o diretor de meio

ambiente e cidadania empresarial da Copel, Jonel Lurk, na solenidade de anúncio das obras, realizada no Centro de Exposições de Capanema.

O diretor da Copel citou a expansão do setor industrial do Paraná, com a instalação de novas indústrias e ampliação de plantas já existentes. “Neste quadro de crescimento e desenvolvimento, a Usina Baixo Iguaçu é importante para ampliar a oferta de energia para o estado e para o país”, disse Lurk. O anúncio do início das obras teve a presença, também, do diretor de Geração, Transmissão e Telecomunicações da Copel, Jaime de Oliveira Kuhn; do diretor de Engenharia, Jorge Andriguetto Jr, e do diretor jurídico, Julio Jacob Jr.

O reflexo da Usina Baixo Iguaçu na

região foi enfatizado pela diretora-presidente da Neoenergia, Solange Ribeiro. “O empreendimento significa progresso, movimento na economia e desenvolvimento”, disse ela. Solange Ribeiro destacou a parceria com a Copel no empreendimento. “A Copel é uma grande empresa e segura para investimentos”, afirmou ela.

Os municípios de Capanema e Capitão Leônidas Marques, que terão áreas abrangidas na construção da usina, serão diretamente beneficiados com o aumento na arrecadação de impostos e geração de empregos. Além disso, quando começar a produzir energia, a Usina Baixo Iguaçu vai pagar uma compensação financeira pelo uso dos recursos hídricos, aumentando a receita das prefeituras.

“É a maior obra da história do nosso município, era aguardada há mais de dez anos e agora se torna realidade graças ao Governo do Estado”, afirmou a prefeita de Capanema, Lindamir Denardin. “A construção da usina vai criar 2.500 empregos e ajudar muito o desenvolvimento da nossa região”, afirmou.

Retomada

Além de integrar a diretoria do consórcio a ser formado entre as empresas, a Copel assumirá as atividades de engenharia do proprietário e será responsável por

monitorar a execução da obra e o cumprimento de cronogramas, controlar os contratos com fornecedores, avaliar do ponto de vista técnico o projeto civil da Usina, acompanhar a fabricação e montagem de equipamentos, entre outras atribuições.

A construção da Usina de Baixo Iguaçu marca a retomada da Copel na construção de unidades de geração de energia. Em dezembro último, a companhia inaugurou a Usina Mauá, em Telêmaco Borba e Ortigueira, com 363 megawatts. Nas próximas semanas, será inaugurada a PCH Cavernoso 2, entre Virmond e Cândói, com 19 megawatts. Juntas, Baixo Iguaçu, Mauá e Cavernoso 2 somam R\$ 3,42 bilhões em investimentos.

A nova usina ficará cerca de 30 quilômetros rio abaixo (jusante) da Usina Governador José Richa (Salto Caxias) e terá

três unidades geradoras que, juntas, terão potência instalada de 350 megawatts. A casa de força será do tipo abrigada e ficará no município de Capanema, na margem esquerda do rio. Um conjunto composto por subestação e linha de transmissão também será construído para conectar a usina ao Sistema Interligado Nacional. Uma barragem será erguida no leito do rio Iguaçu para permitir a formação do reservatório, que terá apenas 31,6 quilômetros quadrados de superfície – considerado bastante pequeno em comparação com outras hidrelétricas do mesmo porte. O lago de Baixo Iguaçu será operado “a fio d’água”, o que significa dizer que não terá a função de acumular grande volume hídrico para regularizar a vazão do rio, e com isso, por consequência, minimizará eventuais impactos ambientais.

O aproveitamento Baixo Iguaçu é o último empreendimento energético previsto para o principal rio paranaense, onde já operam cinco hidrelétricas de grande porte: Foz do Areia, Segredo, Salto Caxias – todas da Copel – mais Salto Osório e Salto Santiago, pertencentes à Tractebel. Juntas, elas totalizam 6.674 megawatts de potência instalada.

UHE BAIXO IGUAÇU – FICHA TÉCNICA

Potência Instalada: 350,2 MW

Garantia Física: 172,8 MW médios;

Número de Turbinas: 3

Altura da Barragem: 22 metros

Extensão da Barragem: 410m

Queda Bruta: 15,80m

Área do Reservatório: 31 km²

Área de Inundação: 13 km²

Agosto 2013 / 27

SCHWING-Stetter **Faz a Diferença**

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

Enquanto a globalização e intercionalização são fatores de principal importância para qualquer mercado, o grupo SCHWING-Stetter mantém sua filosofia de foco no cliente, superando suas expectativas através de investimentos em pesquisa e desenvolvimento de seus produtos, procurando sempre inovar e aperfeiçoar o desempenho e a segurança dos equipamentos. Com essa filosofia e equipamentos aprovados nas principais obras do Brasil e do mundo desde 1934, a marca SCHWING-Stetter é sinônimo de credibilidade e segurança, baixo custo de manutenção, alto valor de revenda e competência técnica para qualquer projeto.

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





Fotos: Divulgação

▲ Praça Uberaba, MG: Empreendimentos se expandem pelas cidades médias do interior do país

SHOPPING CENTERS: SETOR EM ALTA ALAVANÇADO PELA NOVA CLASSE MÉDIA

Há um setor da construção imobiliária que não tem do que reclamar: o setor de shopping centers. As pesquisas de mercado vêm comprovando a boa fase do setor, que este ano terá um recorde de inaugurações. De acordo com o Cadastro de Shopping Center, base de dados do Ibope Inteligência, 2013 terá o maior número de inaugurações de shoppings da história do Brasil: 64. Segundo a pesquisa, 35 desses novos empreendimentos – o que representa mais da metade dessas novas unidades – situam-se na região Sudeste, confirmando a liderança econômica da região. A pesquisa revela a forte ascensão do mercado nordestino, com a inauguração de 12 novos empreendimentos ainda em 2013. A região Sul receberá metade disso, com seis shopping centers, mesmo número da região Norte. O Centro-Oeste vai receber cinco novos empreendimentos. Dentre as razões para esse desempenho, está o crescimento da classe média, baseada principalmente nas altas taxas de emprego.

Dentre os novos shoppings centers, 44 (39%) serão inaugurados em 38 municípios que ainda não possuem esse tipo de empreendimento, confirmando a expansão da indústria para as cidades médias, depois da consolidação nos grandes centros. As cidades médias do Sudeste ainda atraem os principais investimentos, com 19 inaugurações. A região Norte se destaca com nove empreendimentos, seguida pela Região Sul, com sete empreendimentos, o Nordeste com seis e o Centro-Oeste, com três novos shoppings centers.

Projetos em execução

Outra pesquisa realizada pelo ITC – Inteligência Empresarial da Construção, aponta o número de 172 shoppings em projeto e em construção no Brasil, totalizando investimentos de mais de US\$ 8,4 bilhões. Somente na etapa de projeto são 85 empreendimentos, enquanto os demais, 87, encontram-se em diferentes etapas, que vão do estudo de viabilidade

de à construção e inauguração. Nesse cenário, destacam-se o Boulevard Boa Vista Shopping, em Fortaleza, no Ceará, com investimentos de US\$ 300 milhões; o Shopping Cerrado, em Vila Velha, no Espírito Santo de US\$ 260 milhões; o Savoy Bauru, em São José do Rio Preto, em São Paulo, de R\$ 250 milhões; a ampliação do Betim Shopping, em Goiânia, Goiás; a expansão do Manaus Plaza Shopping, em Curitiba, no Paraná, e o Shopping New Iguatemi Mall, em Rezende, no Pará.

Segundo a pesquisa do ITC, o maior número de empreendimentos encontra-se na região Sudeste, com 90 unidades. Mas a região Nordeste aparece logo atrás, com 50 empreendimentos. A região Sul concentra 25 unidades e a região Centro-Oeste receberá sete novos shopping centers. Na pesquisa por estado, São Paulo desponta isolado com 57 empreendimentos, enquanto Minas Gerais aparece bem atrás com 16 projetos e o Rio de Janeiro, com 11 unidades.

Desempenho contínuo

As pesquisas vão ao encontro da boa fase do setor, que já em 2012, bateu o recorde de inaugurações dos últimos 13 anos, ao colocar em operação 27 novos empreendimentos. O resultado foi o crescimento do faturamento do setor, com uma alta de 10,65% nas vendas em relação ao ano anterior, atingindo total de R\$ 119,5 bilhões, de acordo com dados da Associação Brasileira de Shopping Centers (Abrasce) com a média de frequentadores chegando a 398 milhões de visitantes mensais. No total, o setor fechou 2012 com 457 shopping centers em operação, contra 351 em 2006, e a duplicação do faturamento ao longo deste período, que pulou de R\$ 50 para R\$ 119 bi. A excelente performance de 2012, segundo a entidade, pode ser explicada pelo baixo índice de desemprego, pelo aumento da massa salarial e pelo crédito, que continua em níveis apreciáveis. O mercado de Shopping Centers é responsável por 19% do varejo nacional e por 2,7% do PIB. A expectativa do setor para 2013 é de 12% no aumento das vendas.

Segundo a Abrasce, dos 27 shoppings inaugurados em 2012, apenas oito aconteceram nas capitais. Apesar de perfis variados, a maior parte desses *malls* foi construída em municípios que possuem entre 101 até 500 mil habitantes, e o tamanho médio desses empreendimentos é de 31 mil m² de ABL (Área Bruta Locável). Dentre as cidades médias que se incluirão neste roteiro, a partir deste ano, destacam-se Linhares (ES); Pouso Alegre (MG), Limeira (SP), Pelotas (RS), Arapiraca (AL), São Gonçalo (RJ); Pindamonhangaba (SP), Parnaíba (PI), Juazeiro do Norte (CE), entre outras, segundo a Abrasce.

A busca de novos mercados

A SR Shopping Centers - empresa especializada na prospecção, planejamento, desenvolvimento, comercialização e administração de complexos - apostou na diversificação do mercado e tem colhido bons resultados. Em dois anos, ela já lançou nove empreendimentos com foco nas cidades com população acima de 200 mil habitantes. São eles o Rio Grande (RS), Uberaba (MG), Uberlândia (MG), Americana (SP), Alvorada (RS), Piracicaba (SP), Porto Alegre (RS), Natal (RN) e Manaus (AM).

Entre as principais características dos empreendimentos está o modelo de uso misto, que contempla a construção de edifícios residenciais e comerciais, além de hotéis, no mesmo projeto, que aumentam o fluxo de pessoas no empreendimento, além de movimentarem a economia local. Os projetos de arquitetura e design dos shoppings, encomendados à empresa Conceito Arquitetos, são desenvolvidos exclusivamente para cada região, com elementos que remetem à cultura local.

O Praça Rio Grande Shopping Center, na cidade de Rio de Grande, (RS) contará com Área Bruta Locável (ABL) de 28 mil m², 122 lojas, um hipermercado, complexo de lazer e salas de cinema Stadium, além de estacionamento com 1.700 vagas. Com inauguração prevista para o primeiro semestre de 2014. O projeto abrange também a construção de torres comerciais e residenciais, além de hotel e centro cultural.

Para a construção do Praça Uberaba Shopping Center, a SR Shopping Centers está investindo R\$ 230 milhões. A expectativa é iniciar suas operações no segundo semestre de 2014. Com uma ABL

▼ Riomar Fortaleza adere a certificação AQUA



NÚMERO UM EM
SUA CATEGORIA



Pavimentadoras Dynapac F6-4W e F6C

As pavimentadoras Dynapac F6C e F6-4W integram em seus projetos tecnologias de última geração que garantem grande versatilidade, alto poder de compactação (com sistema composto por tampo, vibração e mesa standard) e acabamentos perfeitos, tanto em misturas asfálticas como em BGTC ou brita.

A F6C, tracionada por esteiras, trabalha em larguras de trabalho de até 4,40 metros e a F6-4W, com tração exclusiva em 4 rodas, em larguras de até 4,10 metros, ambas em espessuras de lançamento de até 270 mm.

Saiba mais sobre estas pavimentadoras e sobre nossa linha completa em: www.dynapac.com



DYNAPAC
Part of the Atlas Copco Group



▼ Praça Cavalhada

ANUNCIADOS PARA 2014

	SHOPPING	CIDADE	UF	ABL	INAUGURAÇÃO PREVISTA
1	BURITI SHOPPING RIO VERDE	RIO VERDE	GO	34.000	2º SEMESTRE/14
2	PRAÇA UBERLÂNDIA SHOPPING CENTER	UBERLÂNDIA	MG	34.000	1º TRIMESTRE/14
3	PÁTIOMIX TEIXEIRA DE FREITAS	TEIXEIRA DE FREITAS	BA	19.000	MAR/14
4	SHOPPING 25 DE MARÇO	SÃO PAULO	SP	90.000	30/04/14
5	PRAÇA RIO GRANDE SHOPPING CENTER	RIO GRANDE	RS	25.000	MAR/14
6	MESSEJANA SHOPPING	FORTALEZA	CE	12.717	ABR/14
7	SHOPPING MOXUARA	CARIACICA	ES	29.000	30/04/14
8	SHOPPING PÁTIO LAGES	LAGES	SC	16.722	ABR/14
9	MANGABEIRA SHOPPING	JOÃO PESSOA	PB	18.000	ABR/14
10	BOULEVARD LAGES SHOPPING CENTER	LAGES	SC	30.673	ABR/14
11	AMERICAS SHOPPING	RIO DE JANEIRO	RJ	35.000	ABR/14
12	SHOPPING BOSQUE GRÃO-PARÁ	BELÉM	PA	48.000	ABR/14
13	SHOPPING PÁTIO BOTUCATU	BOTUCATU	SP	24.837	ABR/14
14	SHOPPING PRAÇA NOVA ARAÇATUBA	ARAÇATUBA	SP	21.000	1º SEMESTRE/14
15	UNIQUE SHOPPING AÇAILÂNDIA	AÇAILÂNDIA	MA	14.173	1º SEMESTRE/14
16	SHOPPING CERRADO	GOIÂNIA	GO	32.500	1º SEMESTRE/14
17	ITABOARÁ PLAZA	ITABOARÁ	RJ	23.485	1º SEMESTRE/14
18	GUARUJÁ PLAZA SHOPPING	GUARUJÁ	SP	29.000	2º SEMESTRE/14
19	SHOPPING VILA VELHA	VILA VELHA	ES	64.000	2º SEMESTRE/14
20	SHOPPING CIDADE MORENA	CAMPO GRANDE	MS	24.000	30/06/14
21	PETROLINA PARK SHOPPING	PETROLINA	PE	28.000	SET/14
22	SHOPPING CIDADE DE SP	SÃO PAULO	SP	17.500	01/10/2014
23	SHOPPING SUMARÉ	SUMARÉ	SP	27.674	31/10/14
24	SHOPPING PARK TAQUARAL	PIRACICABA	SP	31.033	OUT/14
25	SHOPPING CENTER NAÇÕES TRÊS LAGOAS	TRÊS LAGOAS	MS	16.000	NOV/14
26	BURITI SHOPPING RIBEIRÃO PRETO	RIBEIRÃO PRETO	SP	20.000	2º SEMESTRE/14
27	BOULEVARD BOA VISTA SHOPPING	BOA VISTA	RR	27.000	2º SEMESTRE/14
28	PRAÇA UBERABA SHOPPING CENTER	UBERABA	MG	30.300	2º SEMESTRE/14
29	CIDADE JARDIM SHOPS	SÃO PAULO	SP	5.245	2º SEMESTRE/14
30	RIO POTY SHOPPING	TERESINA	PI	42.047	2014
31	CASTELO PREMIUM OUTLETS	SÃO PAULO	SP	30.400	2014
32	SHOPPING METROPOLE ANANINDEUA	ANANINDEUA	PA	47.000	2014
33	PARICA SHOPPING	PARAGOMINAS	PA	20.000	2014
34	SHOPPING MODELO	CASTANHAL	PA	20.000	2014
35	SHOPPING PÁTIO MOGI	MOGI-MIRIM	SP	21.943	2014
36	SHOPPING ILHA MALL	VITÓRIA	ES	27.000	2014
37	SHOPPING IGUATEMI S.JOSÉ RIO PRETO	S. JOSÉ DO RIO PRETO	SP	34.600	2014
38	CATUAÍ SHOPPING CASCAVEL	CASCAVEL	PR	30.000	4º TRIMESTRE/14
39	RIOMAR SHOPPING (FORTALEZA)	FORTALEZA	CE	93.000	4º TRIMESTRE/14
TOTAL				1.193.849	

Fonte: Abrasce

de aproximadamente 27 mil m² (primeira fase), o empreendimento vai receber 142 lojas e estacionamento com capacidade para 1.500 vagas. O projeto inclui a construção de academia, supermercado, universidade, torre comercial, hotel e condomínio residencial.

Em um terreno de 140 mil m² - adquirido da empresa Alto Umarama - será construído o Praça Uberlândia Shopping Center, empreendimento multiuso, que contará com hotel, universidade e prédios comerciais. A ABL do shopping será de 34.800 m², com capacidade para 195 lojas, além de complexo de cinema, hotel, universidade e home center. O local também oferecerá estacionamento com 1.800 vagas.

Desenvolvido em parceria com a empresa ThomasiCamargo na cidade de Americana, o Praça Americana Shopping Center receberá investimentos de R\$ 150 milhões. Estão previstas as implantações de hotel e torres de escritórios. O empreendimento terá uma ABL de 32.700 m² (com possibilidade de expansão) e contempla a instalação de 187 lojas, um complexo de lazer infantil e outro de cinema com seis salas 100% digitais. O projeto tem inauguração prevista para o primeiro semestre de 2015.

O Praça Alvorada Shopping Center, em Alvorada (RS) é desenvolvido em parceria com o Grupo Pedra Branca e recebe aporte de R\$ 140 milhões. A inauguração está prevista para o segundo semestre de 2014. A área construída do empreendimento será de 80 mil m² e a ABL de 27.600 m². Conterá com 133 lojas, complexo de cinema com seis salas digitais, praça de alimentação completa e estacionamento com capacidade para 1.700 vagas.

A SR Shopping Centers realizou a sua primeira aquisição no setor, com a participação no Shopping Park Taquaral, em Piracicaba (SP), orçado em R\$ 180 milhões. Em parceria com a ThomasiCamargo, o empreendimento lançado anteriormente com o nome de Shopping Park Taquaral, com previsão de inauguração para o segundo semestre de

2014, recebeu inovações tecnológicas e tematizações regionais, tornando-se o Praça Taquaral Shopping Center. O shopping é o âncora do projeto multiuso - Park Unimep Taquaral, desenvolvido ao redor da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP) e do Teatro UNIMEP, e também inclui a construção de hotel, residenciais planejados, centro de convenções e edifícios corporativos.

O Praça Cavalhada Shopping Center é uma parceria com a Tilton Brugger, com previsão de investimentos de R\$ 150 milhões. Além do shopping, também está prevista a construção de uma torre comercial. O projeto de arquitetura e design exclusivo é inspirado no significado da palavra Cavalhada, antigo campo onde eram guardados os cavalos do rei. O complexo contará com 157 lojas e 31 mil m² de ABL.

O Praça das Dunas, em Parnamirim, na região metropolitana de Natal (RN), conta com a parceria com o Grupo Capuche, incorporadora e construtora local, e prevê investimento de R\$ 300 milhões, com ex-



▲ Jockey Plaza: projeto de Manoel Dória prioriza lazer e conforto do usuário

pectativa de inauguração em 2016. O shopping será desenvolvido em um terreno de 68.250 m² e vai contar com uma ABL de 42.345 m², 208 lojas, praça de alimentação com dois restaurantes e 34 operações *fast food*, além de complexo de cinema com oito salas totalmente digitais.

A companhia está investindo R\$ 350 milhões para a construção de um shopping em Manaus (AM), em parceria com um grupo de investidores locais. Com ABL de 48 mil m², o empreendimento será construído na Avenida das Torres, uma das mais novas avenidas da capital Amazonense. O lançamento será no segundo semestre deste ano. A previsão é que as obras iniciem em 2014 e a inauguração seja feita em 2017.

Adesão à sustentabilidade

Cada vez mais os empreendimentos aderem à sustentabilidade, seja durante a construção assim como no seu modelo operacional. Graças às iniciativas sustentáveis e ao trabalho social junto à comunidade, o RioMar Shopping Fortaleza recebeu a certificação AQUA (Alta Qualidade Ambiental) na fase programa. Com isso, o empreendimento passa a ser o segundo shopping do Nordeste a ter a certificação.

A certificação Processo AQUA é concedida pela Fundação Vanzolini e leva em consideração rigorosos critérios de sustentabilidade, que incluem a redução dos impactos ambientais e melhores condições de conforto e saúde do edifício ao longo do ciclo de vida.

ANDAIMES URBE®

Desde 1976

Andaime Multidirecional

VERSATILIDADE, ROBUSTEZ E RESISTÊNCIA
NUM SÓ EQUIPAMENTO.



São Paulo (11) 2256-6000

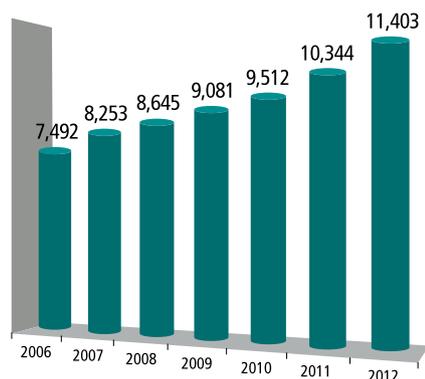
Osasco (11) 3601-2777

Campinas (19) 3216-4440

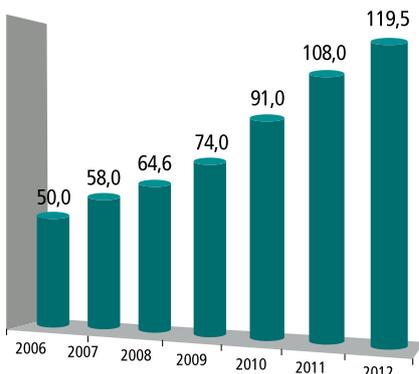
www.urbe.com.br



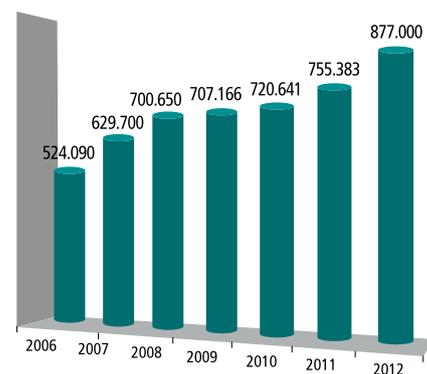
Evolução da ABL em Shopping Centers no Brasil (em milhões m²)



Evolução do Faturamento em Shopping Centers no Brasil (em bilhões de R\$)



Evolução do Nº de Empregos em Shopping Centers no Brasil (em milhares)



Fonte: Abrasce

A INAUGURAR EM 2013

	SHOPPING	CIDADE	UF	ABL	INAUGURAÇÃO PREVISTA
1	AMAPÁ GARDEN SHOPPING	MACAPÁ	AP	30.000	30/07/13
2	SHOPPING PONTA NEGRA	MANAUS	AM	37.000	JUL/13
3	SHOPPING BOSQUE DOS IPÊS	CAMPO GRANDE	MS	37.700	15/08/13
4	SHOPPING NAÇÕES LIMEIRA	LIMEIRA	SP	26.026	12/09/13
5	OUTLET PREMIUM SALVADOR	SALVADOR	BA	27.000	17/09/13
6	SHOPPING PELOTAS	PELOTAS	RS	23.169	18/09/13
7	PLATINUM OUTLET	NOVO HAMBURGO	RS	20.087	24/09/13
8	PÁTIO ARAPIRACA GARDEM SHOPPING	ARAPIRACA	AL	24.950	25/09/13
9	SHOPPING CIDADE SOROCABA	SOROCABA	SP	35.700	26/09/13
10	SHOPPING CENTER IGUATEMI RIBEIRÃO PRETO	RIBEIRÃO PRETO	SP	41.116	SET/13
11	SD CONSTRUTORA (BOULEVARD GARDEN)	ARAXÁ	MG	5.000	OUT/13
12	PARQUE SHOPPING MACEIÓ	MACEIÓ	AL	36.092	10/10/13
13	SHOPPING METROPOLITANO BARRA	RIO DE JANEIRO	RJ	44.000	15/10/13
14	GOLDEN SQUARE SHOPPING CENTER	SÃO BERNARDO DO CAMPO	SP	31.000	22/10/13
15	PÁTIO ALCÂNTARA	SÃO GONÇALO	RJ	7.616	22/10/13
16	SHOPPING IGUATEMI ESPLANADA	VOTORANTIM	SP	43.853	29/10/13
17	NORTH SHOPPING JÓQUEI (NORTH SHOPPING PARANGABA)	FORTALEZA	CE	33.000	30/10/13
18	SHOPPING PARANGABA	FORTALEZA	CE	31.907	30/10/13
19	PARQUE SHOPPING SULACAP	RIO DE JANEIRO	RJ	29.932	OUT/13
20	SHOPPING GRAVATAÍ	GRAVATAÍ	RS	23.500	OUT/13
21	VITÓRIA PARK SHOPPING	RECIFE	PE	18.900	OUT/13
22	PATIO CIANÉ SHOPPING	SOROCABA	SP	27.000	31/10/13
23	TIÊTE PLAZA SHOPPING	SÃO PAULO	SP	36.000	OUT/13
24	SHOPPING PÁTIO PINDA	PINDAMONHANGABA	SP	23.000	14/11/13
25	MONTE CARMO SHOPPING	BETIM	MG	40.000	NOV/13
26	OUTLET PREMIUM RIO DE JANEIRO	RIO DE JANEIRO	RJ	32.000	NOV/13
27	PARNAÍBA SHOPPING	PARNAÍBA	PI	9.050	NOV/13
28	SHOPPING CONTAGEM	CONTAGEM	MG	33.702	NOV/13
29	PARK LAGOS	CABO FRIO	RJ	27.500	NOV/13
30	CATARINA FASHION OUTLET SHOPPING	SÃO ROQUE	SP	24.084	2º SEMESTRE
31	SHOPPING JUAZEIRO	JUAZEIRO DO NORTE	CE	13.389	4º SEMESTRE
32	PÁTIO BATEL	CURITIBA	PR	29.700	2º SEMESTRE
33	PASSEIO DAS ÁGUAS SHOPPING	GOIÂNIA	GO	78.100	31/12/13
TOTAL				981.073	

Fonte: Abrasce

CRESCE NÚMERO DE SHOPPINGS QUE ADEREM AO MERCADO LIVRE DE ENERGIA

A cada duas semanas, um shopping center brasileiro adere ao Mercado Livre de Energia, considerando-se os dados dos últimos dois anos. Desde 2010, a adesão desses estabelecimentos cresceu 118%, uma explosão que levou ao número de 109 unidades que podem escolher livremente o seu fornecedor de eletricidade. O aumento se deve à redução de custos nas tarifas, em torno de 10% a 20%, e também para garantir um suprimento a partir de fontes limpas, como eólica, solar, biomassa e Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs).

Empresas que têm contas de luz acima de R\$ 100 mil por mês podem virar "clientes especiais", ou seja, não são obrigadas a contratar a energia das suas concessionárias locais. "Esse movimento demonstra como o modelo é eficiente para reduzir custos e garantir políticas de sustentabilidade", explica Reginaldo Medeiros, presidente da Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel).

Em 2002, o Parque D. Pedro Shopping, na cidade de Campinas, interior de São Paulo, foi o primeiro shopping a aderir ao Mercado Livre de Energia. Desde então, esse número só cresce. "Isso revela como as experiências têm sido positivas", complementa Medeiros. Os dados são da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), órgão criado em 2004 para registrar e contabilizar os contratos firmados no mercado de energia elétrica do Brasil.

O desempenho ambiental é conquistado por meio de soluções arquitetônicas e técnicas desenvolvidas desde o planejamento, na fase programa, passando pelos projetos executivos, na fase concepção e realização, até a entrega, divididos em 14 categorias. O RioMar Fortaleza recebeu a classificação excelente em oito categorias.

O reconhecimento significa que o empreendimento vai além da adequação às normas técnicas e à regulamentação pré-estabelecida, que visam melhorar o desempenho na redução da demanda por recursos naturais, mas também da sua relação com o entorno e melhores condições de conforto e saúde para os usuários, clientes e trabalhadores, além de um canteiro de obras de baixo impacto.

Entre as categorias observadas como excelente pelo Processo AQUA está a relação do edifício com o entorno, a gestão de água e energia e de resíduos, previstas para a operação. No caso do consumo de energia, por exemplo, o projeto arquitetônico prevê a existência de domus de vidro sobre o mall, o que irá beneficiar o uso de iluminação natural, reduzindo em 60% a demanda de iluminação artificial ao longo do dia. O sistema de irrigação com água de reúso será capaz de economizar mais de 50% de água potável.

O Grupo JCPM contou com a consultoria ProActive, empresa especializada em gestão de projetos e sustentabilidade empresarial, no processo de conquista da certificação. O primeiro empreendimento do setor de shopping centers a receber a certificação na fase concepção foi o RioMar Recife, um investimento também do Grupo JCPM.

O RioMar Fortaleza é um investimento do Grupo JCPM, com aporte estimado em R\$ 600 milhões, geração de 3.000 empregos na obra e tem conclusão prevista para novembro de 2014. Localizado no Bairro de Papicu, o prédio fica em um terreno de 114 mil m² e terá um total de 319 mil m² de área construída, contando com a torre empresarial. Serão 380 lojas, em 94 mil m² de Área Bruta Locável (ABL).

Jockey Plaza será centro de compras espaço multiuso

Mais um projeto assinado pelo arquiteto Manoel Dória, da Dória Lopes Fiuza Arquitetos Associados, está prestes a sair do papel. Com 210 mil m² de área construída e 62 mil m² de área bruta locável, o Jockey Plaza Shopping Center está sendo erguido no Bairro Tarumã, vizinho ao Jockey Club do Paraná, em Curitiba.

De acordo com estudos de mercado, o empreendimento do Grupo Tacla, Paysage e Casteval deve receber mensalmente 1,2 milhão de visitantes, o equivalente a três quartos da população da capital paranaense. "É um empreendimento localizado numa região da cidade que ainda não possui um grande equipamento de varejo, serviços e lazer", destaca Dória.

Os acessos serão pela Avenida Victor Ferreira do Amaral e pela Rua Konrad Adenauer. "O grande adensamento da região e a expectativa de crescimento em razão da Linha Verde, projeto urbanístico da cidade de Curitiba, foram determinantes para o projeto", explica o arquiteto.

Segundo Manoel Dória, a arquitetura será uma das âncoras do empreendimento. A praça de alimentação e muitas



T20
A lavadora de piso T20 lava e seca, simultaneamente, em uma única passada.

800
Ideal para todo tipo de varrição. Desde partículas finas como pó, até pedras, papel e vidro.

Dificuldades com a Limpeza Pós-Obra?

Conte com quem possui 15 anos de experiência para resolver seus problemas de limpeza.

Tufann, distribuidora dos equipamentos Alfa e Tennant, possui ampla linha de lavadoras, varredoras e polidoras de piso.

Conte com nossa equipe de especialistas para indicar o equipamento que melhor atende sua necessidade.

ALUGAMOS EQUIPAMENTOS COM OU SEM OPERADOR



Fone: 11 2423.3900
www.tufann.com.br
sac@tufann.com.br



Tufann e Alfa Tennant, uma parceria de sucesso

A SEGURANÇA DE CONTAR COM QUEM REALMENTE ENTENDE DE IMPORTAÇÃO

Há 20 anos o Grupo V. Santos presta assessoria para importação / exportação e projetos especiais com o verdadeiro serviço door-to-door.

Conheça alguns de nossos serviços:

- Projetos especiais para o segmento de máquinas e equipamentos (novos e usados);
- Agenciamento de carga;
- Transporte nacional;
- Ex-tarifários e redução de tarifas;
- Armazéns Gerais.



Tel: +55 11 5586-4340
comercial@vsantos.com.br
www.vsantos.com.br





lojas terão vista para o hipódromo. “Essa foi uma das premissas do projeto. O usuário poderá observar os páreos, as corridas e os grandes prêmios”, ressalta.

O Jockey Plaza terá dois pavimentos de lojas totalmente integrados, amplos malls, muita luz natural e pés-direitos majestosos. “A ideia é que o usuário tenha sensações diferenciadas em cada ponto e sinta a harmonização e agradabilidade proposta na arquitetura, gerando, dessa forma, um passeio inusitado e surpreendente”, destaca Dória.

No total serão 430 operações, sendo 10 âncoras, academia, oito salas de cinema, oito restaurantes, 35 lojas de alimentação, 20 lojas de serviços, 50 megalojas, área de lazer, 300 lojas satélites, quatro praças para eventos, boulevard panorâmico com vista para o Jockey Club, entre outros atrativos.

O projeto contempla também dois pavimentos no subsolo destinados às vagas de garagem. No total serão 3.300 vagas fixas, que correspondem a 16.500 carros/dia. A previsão é de que o empreendimento esteja pronto entre 2014 e 2015.

Arquitetura do lazer

Para o arquiteto Manoel Dória, os shopping centers de hoje estão mais eficientes e preocupados com o bem-estar de seus usuários, o que se reflete em sua arquitetura. “O tempo de permanência em um ambiente agradável, com equipamentos de acessibilidade adequados, malls amplos e iluminados e acesso facilitado tornaram-se premissas fundamentais no programa de um shopping. Além, é claro, de estarem integrados com outros empreendimentos de serviços e até mesmo residenciais”. Para ele, os projetos

devem prever espaços multiusos, sejam eles plenamente integrados ou inseridos no entorno urbano. A seu ver, prédios para escritórios, clínicas e hospitais, habitação e áreas esportivas são complementos e definidores deste mix, que é uma realidade na concepção e viabilização de um projeto macro. Existem várias linhas e partidos arquitetônicos que são determinados pela localização, tamanho do terreno e perfil do empreendimento. Para o arquiteto, os shopping centers horizontais vêm se destacando como os mais eficientes tanto na técnica, no operacional como também comercialmente e, hoje, a tendência é de que a arquitetura seja um dos elementos âncoras do empreendimento, pelo conforto e sensações que possa gerar aos usuários, como no Jockey Plaza, que valoriza ao máximo o item visibilidade e transparência.



▲ Shopping Ponta Negra integra lazer, comércio, residencial e comercial no mesmo empreendimento

MANAUS GANHA COMPLEXO COMERCIAL MULTIUSO

O Grupo JHSF, responsável por diversos empreendimentos comerciais na região Sudeste do País, está expandindo sua atuação para a região Norte, com a implantação do Shopping Ponta Negra, em Manaus, no Amazonas, que totaliza investimentos de R\$ 197,6 milhões. O empreendimento, com projeto de arquitetura assinado pelo escritório André Sá e Francisco Mota Arquitetos, introduz na região Norte o conceito de mix reunindo em um só lugar um shopping, edifícios comerciais, sete torres residenciais

e um hotel. Localizado no bairro Ponta Negra, às margens do Rio Negro, o shopping terá acesso pela avenida de mesmo nome. A região é reconhecida como o maior vetor de crescimento imobiliário de alto padrão da cidade.

O empreendimento reúne a incorporadora FPAR, dona de um dos melhores land bank (estoque de terreno) em áreas nobres de Manaus, e a JHSF no Shopping Ponta Negra, que responde pelo planejamento e desenvolvimento. A comercialização está sendo realizada pela

própria empresa em parceria com a Metro – especializada na área de shopping centers com atuação em vários projetos do país. A inauguração está prevista para o 3º trimestre de 2013.

O empreendimento reunirá 10 salas de cinema, sendo uma 3D e outras três vips além de restaurantes. O shopping inclui um mix de serviços como salão de beleza e espaços destinados exclusivamente para crianças. A primeira fase conta com aproximadamente 200 lojas de marcas nacionais e internacionais, distribuídas em



▲ Empreendimento localiza-se em vetor de crescimento imobiliário da região de Manaus



▲ Visibilidade e transparência são as novas tendências dos projetos de shopping center

três pisos, e uma área bruta locável (ABL) de cerca de 37.000 m², que será ampliada posteriormente, para aproximadamente 47.000 m². No total, o complexo ocupará um terreno de cerca de 84.500 m².

Impactos socioambientais

Para reduzir os impactos no meio ambiente. A iluminação natural no interior do shopping será possível por meio de claraboias, reduzindo o consumo de energia elétrica. O shopping contará com um sistema próprio de tratamento de esgoto, além de caixa de reúso para aproveitamento das águas pluviais. Nos

sanitários serão instalados secadores para as mãos e torneiras com sensores automáticos, promovendo significativa economia de papel e água.

O projeto inclui um Plano de Compensação Ambiental no paisagismo do empreendimento, que prevê práticas que visam contribuir com o meio ambiente, tais como plantio de árvores no entorno do shopping e uso de espécies vegetais nativas, que estavam presentes no terreno.

Do ponto de vista da economia local, o empreendimento é visto como grande indutor de desenvolvimento, já que

deverá aquecer a economia local com a geração de mais de 2 mil novos postos de trabalho. Cerca de 1000 a 1200 empregos serão gerados pelas lojas dessa área. Essa região é reconhecida como o maior vetor de crescimento imobiliário de alto padrão da cidade.

A JHSF é uma das empresas líderes no setor imobiliário, responsável pelo Parque Cidade Jardim. O projeto reúne nove torres residenciais, três torres comerciais e o Shopping Cidade Jardim. A companhia também desenvolve atualmente empreendimentos de uso misto em outros estados.

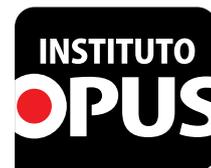
PRODUTIVIDADE E SEGURANÇA



TER AS MELHORES PESSOAS TRABALHANDO PARA VOCÊ É DIFÍCIL, MAS TER O MELHOR DAS PESSOAS TRABALHANDO PARA VOCÊ É POSSÍVEL.

O Instituto Opus já formou, preparou e certificou mais de 5 mil profissionais envolvidos na operação de equipamentos para construção e mineração. São mais de 400 empresas no Brasil e no Exterior, que reconhecem o Instituto Opus como referência em excelência nos cursos ministrados em suas unidades e "In Company". Para aumentar a capacitação de seus profissionais, conte com a experiência do Instituto Opus.

Mais informações:
55 11 3662-4159
www.sobratema.org.br



DESENVOLVIMENTO HUMANO E PROFISSIONAL



▼ Pista de pouso do aeroporto de Teófilo Otoni, em obras de ampliação e melhoria

Fotos: Governo do Estado de Minas Gerais

A HORA E A VEZ DA AVIAÇÃO REGIONAL

Governo mineiro prevê investimentos de R\$ 230 milhões na elaboração de estudos e projetos de engenharia para obras em nove aeroportos do estado, além da ampliação em mais 16 e construção de dois novos terminais

Está anunciado para as próximas semanas o lançamento do edital de licitação, pelo Banco do Brasil, do Programa de Investimentos em Logística: Aeroportos, que prevê investimentos de R\$ 7,3 bilhões em 270 aeroportos do país. Trinta e três – a maioria da região Sudeste – estão em Minas Gerais, numa tentativa do governo federal de não só mudar o cenário e melhorar e ampliar a oferta de transporte aéreo à população brasileira, mas, sobretudo, de reconstruir a aviação regional. Atualmente, de mais de 100 aeroportos em Minas Gerais, somente 11 têm voos regulares e especialista afirma que apesar de alguns desses locais terem infraestrutura, não atraem companhias aéreas por falta de incentivos e

subsídios. O resultado é que a maioria está praticamente abandonado. Por outro lado, o governo estadual está tentando alavancar o setor e assegurou, para o biênio 2013-2014, investimento de R\$ 230 milhões, que integra o Programa Aeroportuário de Minas Gerais (Proaero). No programa, estão previstos elaboração de estudos e projetos de engenharia para obras em nove aeroportos, além da ampliação e melhoramentos em mais 16 e construção de dois novos aeroportos.

Para o secretário de transportes e obras públicas de Minas, Carlos Melles, essas ações estão consolidando a posição do estado como o detentor do maior parque aeroviário do país. “São cerca de 100 ae-

roportos em condições de receber voos”, observa. Melles diz que a existência de aeroportos regionais, em boas condições, permitirá cada vez mais a expansão da linha de aviação regional. “O fundamental é que esses aeroportos também sirvam como portal de atração de empresas. O transporte aeroviário é uma alternativa ao transporte rodoviário que pode trazer desenvolvimento para as diversas regiões do estado, por ser um transporte rápido e seguro”, ressaltou.

Porém, para o especialista em aviação José Ernani da Silva Assis, apesar de o setor de aviação ter evoluído positivamente nos últimos dez anos, o mesmo não ocorreu com a aviação regional. Ele observa que



◀ Carlos Melles, Secretário de Transportes e Obras Públicas de Minas Gerais

em muitas cidades mineiras, qualquer morador que queira fazer uma viagem internacional terá que pegar, primeiro, uma rota terrestre até Belo Horizonte – ou cidade em outro estado mais próximo – para conseguir chegar ao seu destino. “Mesmo com o Governo do Estado tendo uma grande visão e investindo em vários aeroportos, não podemos deixar de ver que vários deles estão às moscas. Estive em uma cidade do interior e resolvi conhecer o aeroporto de lá. Decepção porque lá estava um prédio novo, uma pista maravilhosa, mas tudo jogado às traças”, conta.

Para Assis, mudar essa realidade só com mais incentivos às empresas de aviação. “Nos últimos anos, a aviação do país se tornou popular e o grande desafio da aviação regional é fazer a mesma coisa. Possibilitar às pessoas verem vantagens em utilizá-la. Mas, acho que esse é um projeto para muitos anos”, analisa.

Preocupados com os rumos da aviação regional em Minas Gerais, deputados estaduais fizeram audiência pública para avaliar a situação do setor. Para o deputado Celinho do Sintroccl, que presidiu a audiência, é preocupante a supressão de rotas no estado. Em sua avaliação, a aviação regional vive o drama da tendência de redução do número de cidades atendidas por voos regulares no Brasil, por serem economicamente inviáveis. O deputado observa que os grandes eventos que estão programados para o país exigem uma solução. “O setor aeroportuário no Brasil carece de importantes investimentos. Atualmente, pouquíssimos aeroportos suportam pousos e decolagens de aviões

de grande porte. A falta de infraestrutura, o intenso tráfego aéreo, a concentração de voos nos grandes centros urbanos e a ineficiência das companhias aéreas contribuem para os atrasos de voos e a insatisfação do passageiro”, analisa o deputado.

Na apresentação do Programa de Investimentos, tendo como um dos focos a aviação regional, o governo propôs isenções das tarifas dos aeroportos do interior com movimentação inferior a 1 milhão de passageiros por ano e ainda a possibilidade de todas as tarifas serem reembolsadas



► Apostole Lazaro Chryssafidis, presidente da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Aéreo Regional

AEROPORTOS: IMAGINE DURANTE A COPA...

Faltando menos de um ano para a realização da Copa do Mundo de 2014, é preocupante o cenário, quando o assunto são os aeroportos que deverão receber grande número de torcedores, jogadores de futebol, equipes técnicas e jornalistas do mundo inteiro. Dos 13 aeroportos que têm que estar prontos até o início das competições, pelo menos 11 apresentam problemas nos prazos de execução das obras e 12 intervenções em terminais de passageiros apresentam índice de execução inferior a 50%.

A possibilidade de as obras dos aeroportos não ficarem prontas a tempo foi discutida no início de julho, pela Subcomissão Temporária Sobre a Aviação Civil, no Senado Federal, em Brasília. De acordo com o coordenador de Infraestrutura Econômica da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Carlos Campos, um dos convidados da audiência pública realizada, “no atual estágio dos terminais de passageiros e considerando os prazos médios de obras

no Brasil, existe uma reduzida possibilidade de no início do Copa tudo estar pronto”.

Ele sugeriu que se pense em um plano B, como a construção de terminais temporários. Segundo o técnico do Ipea, dos 20 maiores aeroportos do Brasil, 14 operam acima da capacidade. Entre eles, cinco – Galeão (Rio), Confins (Belo Horizonte) e os de Recife, Curitiba e Fortaleza – atuam no limite da eficiência operacional.

Dados do Ipea apontam que nos últimos anos a Infraero investiu em infraestrutura aeroportuária menos de 50% dos recursos orçamentários disponíveis. Campos alertou para a demora nos processos de transferência dos aeroportos para a iniciativa privada.

Os 63 aeroportos administrados pela Infraero movimentaram cerca de 13,565 milhões de passageiros em julho deste ano, o que representou um crescimento de 5,77% em relação aos 12,825 milhões registrados no mesmo período de 2012.



► Em Patos de Minas, obras vão priorizar a reforma e melhoria na pista de pouso e pátio de manobras

pelo Fundo Nacional de Aviação Civil (FNAC), preservando as destinações previstas. Haverá subsídios para rotas entre pequenas e médias cidades do interior e destas para as capitais, redução da diferença entre as passagens aérea e rodoviária. Pelo programa de incentivo à aviação regional, projetos promoverão não só a melhoria dos aeroportos, como também o reaparelhamento, a reforma e a expansão da infraestrutura aeroportuária, tanto em instalações físicas quanto em equipamentos. Estão incluídas, também, construção de pistas, melhorias em terminais de passageiros, ampliação de pátios, revitalização de sinalizações e pavimentos. Todos os recursos serão do FNAC.

Mesmo com a implantação do programa, o presidente da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Aéreo Regional (Abetar), Apostole Lazaro Chryssafidis, avalia que a aviação regional brasileira tem enormes desafios pela frente. O primeiro é sobreviver à atual situação, em que há grandes grupos internacionais que têm mais de 95% de market share no mercado brasileiro. “Estamos procurando sensibilizar o governo para esta situação, que poderá levar, num futuro próximo, a uma situação semelhante a quando tínhamos apenas duas empresas que dominavam o mercado, mas ainda eram brasileiras”, diz. Para ele, não há mágica, em destinos de baixa densidade apenas as regionais pequenas podem fazer o atendimento, já que as grandes podem operar durante um tempo determinado, mas depois deixam as localidades.

“Assim foi no passado e assim voltou a ser, basta ver o enorme número de destinos que as empresa vêm cancelando nos últimos meses”, diz. Para ele, não há dúvida da importância da aviação regional para o país, que possibilitará a expansão da implantação do serviço de transporte aéreo em cidades menores, de baixa e média densidades, a agilidade no deslocamento das pessoas, a promoção do desenvolvimento econômico, social e da indústria do turismo.

“Mas, para que tudo isso possa acontecer de uma maneira mais justa e equânime, é preciso que os destinos com baixa e média densidades se desenvolvam. Infelizmente, nossa aviação regional ainda é insipiente, é um movimento cíclico em nosso país. Não existe aviação regional com apenas uma empresa. Veja nos Estados Unidos, 50 empresas regionais representam 99,96% do mercado, atendem a mais de 160 milhões de passageiros, empregam mais de 51 mil trabalhadores, mas voam com uma taxa de ocupação de 76%”.



AEROPORTOS E SUAS PRINCIPAIS INTERVENÇÕES

Almenara	construção de seção contra incêndio, terminal de passageiros e cerca de proteção, reforma e melhorias na pista de pouso e no pátio de aeronaves, além da implantação do balizamento noturno.
Caxambu	construção de seção contra incêndio, terminal de passageiros e cerca de proteção, reforma e melhorias na pista de pouso e no pátio de aeronaves, além da implantação do balizamento noturno.
Governador Valadares	construção de terminal de passageiros.
Itajubá	construção de pista de pouso de 1.400 x 30 m, pátio de aeronaves, terminal de passageiros, seção de salvamento e combate a incêndio, e cerca de área patrimonial, além da implantação de balizamento noturno e sinalização horizontal.
Itambacuri	elaboração de estudo de viabilidade e projeto executivo para obras de melhoramento.
Januária	ampliação da pista de 1.200 metros para 1.460 metros, melhoramento e dimensionamento do pavimento para suportar aeronaves de até 50 passageiros, implantação de balizamento noturno, além da construção do terminal de passageiros, seção contra incêndio e cerca da área patrimonial com alambrado.
Muriae	elaboração de estudo de viabilidade e projeto executivo para obras de melhoramento.
Pará de Minas	elaboração de projetos de engenharia para reforma.
Patos de Minas	reforma e melhoria na pista de pouso e decolagem e no pátio de aeronaves, construção de seção de combate a incêndio e compra de caminhão contra incêndio.
Pirapora	ampliação da pista de 1.200 metros para 1.460 metros, melhoramentos e dimensionamento do pavimento para suportar aeronaves de até 50 passageiros, implantação de balizamento noturno, além da construção do terminal de passageiros, seção contra incêndio e cerca da área patrimonial com alambrado.
Poços de Caldas	elaboração de projetos de engenharia para reforma.
Diamantina	compra de caminhão contra incêndio.
Pouso Alegre	elaboração de estudo de viabilidade e projeto executivo para ampliação e homologação de voos noturnos.
Serro	elaboração de projetos de engenharia para reforma.
Teófilo Otoni	reforma e melhoramento da pista de pouso e decolagem, do pátio de aeronaves e da sinalização diurna e balizamento noturno.
Três Corações	elaboração de projetos de engenharia para reforma
São João del-Rei	Compra de caminhão contra incêndio



PRIMEIRO AEROPORTO PRIVADO DO BRASIL CORRE O RISCO DE FICAR "ILHADO"



As obras de acesso ao Aeroporto de São Gonçalo do Amarante (RN), o primeiro concedido à iniciativa privada pelo governo Dilma Rousseff, têm sido alvo de sucessivos atrasos e dificilmente serão concluídas no prazo previsto para a entrega do aeroporto, em 30 de abril de 2014. O descompasso entre as obras do sistema viário de acesso, com mais de um ano de atraso, e as do aeroporto, que prosseguem dentro do cronograma oficial, preocupa o Consórcio Inframérica, detentor da concessão. Há cerca de oito meses da entrega da obra, o acesso ao aeroporto ainda é feito por um caminho de terra. A construção da nova rodovia de acesso, com 37 km de extensão, sob a responsabilidade do Governo do Estado, sequer foi iniciada, o que significa que o novo aeroporto pode ficar pronto, mas completamente isolado.

Para a execução das obras, o governo potiguar afirma ter contratado a EIT Engenharia, que teria um prazo de 10 meses para aprontar os serviços, a um custo estimado em R\$ 72 milhões. A EIT foi a segunda colocada no processo de licitação para as obras, mas acabou assumindo o contrato depois que a primeira colocada, a construtora Queiroz Galvão, desistiu da tarefa. De acordo com o Consórcio Inframérica, as obras do novo terminal já alcançaram 40% de avanço físico. A cobertura metálica do

terminal de passageiros já está sendo montada. As obras da pista de pouso e decolagem com 3 km de extensão, bem como da pista de taxiamento, do pátio das aeronaves, de drenagem e a proteção vegetal, todas executadas pelo 10º Batalhão de Engenharia de Construção do Exército, também já estão prontas. A torre de controle, por sua vez, já está sendo erguida.

Hub aeroportuário

O Consórcio Inframérica é constituído pelo grupo Engevix e pelo grupo argentino Corporación América, que opera 46 aeroportos no mundo, incluindo os aeroportos concedidos ao setor privado na Argentina.

A principal vocação do aeroporto de São Gonçalo do Amarante é potencialmente tornar-se um hub de carga e passageiros para a América Latina. Há um projeto de se construir lá o maior terminal de cargas do continente e o sétimo maior do mundo. O plano é que o pátio possa receber mais de 150 aviões de grande porte, com capacidade de movimentação de aproximadamente 40 milhões de passageiros por ano.

Para o Mundial de 2014, a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) prevê que três milhões de passageiros passarão pelo novo aeroporto.

Soluções para trabalhos em altura



PLATAFORMAS & MANIPULADORES

Locação, Vendas, Manutenção e Treinamento

+55 41 3555-1020



www.riwal.com

CONSTRUCTION EXPO 2013: RENTAL REAFIRMA TENDÊNCIA DE CRESCIMENTO NO BRASIL

Empresas do setor apresentam soluções integrais e debatem a importância da locação de equipamentos para a cadeia da construção

Poucos temas tiveram tanto destaque e alcançaram tamanha visibilidade durante a Construction Expo 2013 quanto o rental de equipamentos para a construção. Tanto na feira, que reuniu os mais diversos *players* da cadeia da construção, oferecendo os mais diferentes tipos de solução, quanto no congresso, que reuniu cerca de 2 mil pessoas, em torno dos temas mais relevantes, o rental esteve no centro das atenções. A Construction Expo 2013, que acontece a cada três anos, foi promovida pela Sobratema, de 5 a 8 de junho, atraindo cerca de 23 mil visitantes ao Centro de Convenções Imigrantes, em São Paulo (SP).

Um dos pontos altos da participação do setor de locação de equipamentos foi a realização do 1º Congresso Nacional de Valorização do Rental, que ocorreu no dia 6. O evento reuniu representantes das maiores empresas do setor, bem como de sindicatos e associações de classe, com o objetivo de destacar as vantagens da locação de máquinas em comparação com a compra de equipamentos. Para os participantes do congresso, o rental tem uma trajetória de crescimento assegurada, para os próximos anos. Nos Estados Unidos, por exemplo, o mercado de locação já ultrapassa a marca dos 60%. No Reino Unido, a porcentagem de maquinário alugado em relação ao total chega a 80%. No Brasil, por sua vez, o segmento responde por apenas 30% do mercado de equipamentos para construção.

Paulo Esteves, diretor da Solaris, destacou como uma das vantagens do rental a proteção contra as instabilidades da economia brasileira. “Em momento de forte oscilação do dólar, com interferências do governo brasileiro e do cenário internacional, quem importa maquinário fica refém do câmbio”, afirmou. Esteves lembrou que a moeda americana tem se valorizado em relação ao real. Por isso, o empreendedor que comprar uma máquina terá, além do risco de seu próprio negócio, a incerteza da cotação do dólar. Aumento da capacidade de financiamento, controle de custos, utilização de equipamentos adequados e apoio do locador foram outros benefícios apontados como vantagem para quem decide alugar em vez de comprar.

Para os executivos das empresas de rental, o mercado brasileiro ainda impõe uma série de problemas e deficiências que se traduzem em restrições ao crescimento do setor. Entre eles destacam-se o custo da mão de obra e a necessidade de treinamento dos operadores, que reduzem as margens de lucro das empresas. “Encargos sobre salários chegam a 108% e o preço da hora do trabalhador fica perto de R\$ 50”, disse Alisson Daniel Gomes, diretor da Escad Rental.

Reinaldo Fraiha Nunes, presidente do Sindicato das Empresas Locadoras de Equipamentos, Máquinas, Ferramentas e Serviços (Sindileq) de Pernambuco, apontou ainda a necessidade de formulação de contratos

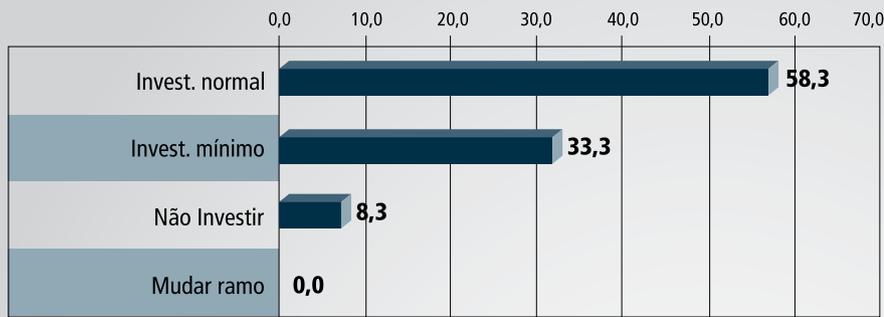
mais completos e claros. “O documento precisa ter, por exemplo, cláusulas com as condições de saída do bem e de responsabilidade sobre danos. Só assim o rental conseguirá mais respeito e valorização.”

Salão temático

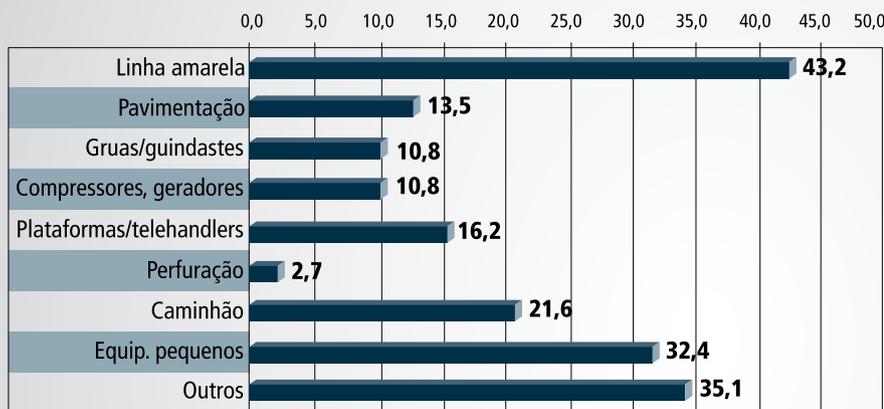
Além do congresso, o setor do rental marcou sua presença na Construction Expo com um salão temático que reuniu algumas das maiores empresas do setor. Estiveram presentes empresas do porte da Escad, Sotreq, CHB locações, Tuka Rental, Retrolula e Luna Locações. O salão temático foi prestigiado, ainda, pelo Sindicato das Empresas Locadoras de Equipamentos, Máquinas, Ferramentas e Serviços Afins do Estado de Minas Gerais (Sindileq-MG); pelo Sindicato dos Locadores de Equipamentos, Máquinas e Ferramentas de Pernambuco (Sindileq-PE); pela Associação Baiana das Empresas de Locação de Máquinas e Equipamentos da Bahia (Abelme); pela Associação Paulista dos Empreiteiros e Locadores de Máquinas de Terraplanagem e Ar Comprimido (Apelmat); e pela Associação dos Locadores de Equipamentos para a Construção Civil (Alec).

Fora do salão, mas participando da feira com estandes, estavam as empresas Loctrator, Locar, NAS do Brasil, Lafaete, Machbert, Transreta, Tecno Fast Atco, D2 CAT, Grupo Convicta e Central Locadora.

Perspectivas de investimentos no setor



Perfil das empresas por área de atuação



PESQUISA APONTA PERFIL DO SETOR, TENDÊNCIAS E DIFICULDADES

O 1º Congresso Nacional de Valorização do Rental foi cenário para a realização de uma pesquisa com o objetivo de diagnosticar as principais tendências, dificuldades e desafios do mercado de rental no Brasil. Participaram da pesquisa 39 representantes de 34 empresas do setor, que responderam a nove questões envolvendo as situações do mercado hoje, sua organização e as perspectivas futuras. As empresas que participaram da pesquisa têm, em média, 71 empregados e atuam majorita-

riamente na locação de equipamentos da Linha Amarela (movimentação de terra), Equipamentos de pequeno porte, caminhões, Plataformas e telehandlers, entre outros.

De uma forma geral, apesar das dificuldades enfrentadas pelo setor, tais como incertezas em relação ao futuro, concorrência, preços, riscos, etc., a grande maioria dos entrevistados – cerca de 51% – revelou que sua empresa pretende manter a programação de investimentos. Outros 33,3% ad-

mitiram que vão reduzir os investimentos ao mínimo e apenas 8,3% disseram que deverão suspender os investimentos.

Quando perguntados sobre os principais desafios para o crescimento do setor, os representantes das empresas de rental responderam, em sua maioria (27,2%), que é a falta de mão de obra especializada. O custo da mão de obra disponível foi a causa apontada por 12,3% dos entrevistados. Outros 14% apontaram a forte carga tributária que incide sobre a atividade. E 12,1% disseram que um grande desafio é a concorrência desleal de empresas que não cumprem devidamente a legislação trabalhista e fiscal. Só 1,7% disseram que o grande desafio é a falta de clientes.

O processo de globalização trouxe resultados positivos e negativos para o setor, no Brasil. Isso foi o que revelou a pesquisa, já que 50% dos entrevistados admitiram, que a presença de locadoras estrangeiras, atuando no País, se constitui em uma ameaça. Mas os reflexos são positivos, na visão de 62,2%, no que diz respeito à maior disponibilidade no Brasil, nos anos recentes, de marcas estrangeiras de máquinas e equipamentos.

Cautelosa, a grande maioria dos entrevistados (74,4%) acredita que o setor tende a crescer, ainda que lentamente. Somente 12,8% confiam que esse crescimento se dará de forma acelerada. Quase 70% declararam que o ano de 2013 segue igual ou melhor que o ano passado. 38,5% declararam que têm acumulado resultados melhores que em 2012, e 30,8% disseram que os resultados estão empatados, até o momento.

Outra forte tendência identificada pela pesquisa é a da associação das diversas empresas do setor em torno de entidades representativas. Para 83,3% dos entrevistados é importante a criação de uma entidade nacional que lute pelos interesses da atividade do rental no Brasil.

AS MAIORES DO SETOR MOSTRAM SUAS ARMAS



AuraBrasil: foco em equipamentos de elevação

O rental de equipamentos de construção dobrou sua participação no mercado nacional, nos últimos dez anos, passando de 15% para 30%. E a tendência é de continuidade de crescimento, nos próximos anos, como resultado dos inúmeros benefícios que a locação proporciona em termos de ganhos produtividade, eficiência e excelência operacional e redução de custos para as empresas que atuam no setor.

Dentro das várias linhas de equipamentos para construção, uma em especial desponta com índice de crescimento vigoroso e constante. Trata-se do subsegmento dos equipamentos para elevação, que durante a Construction Expo 2013 esteve representado pela AuraBrasil Máquinas e Equipamentos. A empresa, integrante do Grupo LM, apresentou em seu estande na feira não somente uma ampla linha de equipamentos, mas uma estratégia de atuação focada na oferta de soluções completas, diferenciadas e personalizadas, tendo como principal diferencial o atendimento no pós-venda.

De acordo com Aguinaldo Garcia, diretor de Desenvolvimento de Negócios da AuraBrasil, o mercado de rental de plataformas aéreas tem crescido em média 30% ao ano no Brasil, desde 2008, e há

ainda um déficit muito grande nesse mercado. “Nos Estados Unidos, por exemplo, 50% de todas as máquinas produzidas são absorvidas pelo mercado de rental. Os 50% restantes são adquiridas pelo consumidor final. No Brasil, as construtoras e demais usuários, em sua maioria, ainda costumam comprar suas máquinas. Mas isso está mudando. Verificamos uma mudança nesse cenário, com perspectiva de crescimento muito favorável”.

Garcia conta que a empresa conta hoje com uma frota de 450 equipamentos, fabricados pela JLG e Terex, resultado de um investimento de aproximadamente R\$ 80 milhões, e que a média de crescimento dessa frota é de 20% ao mês. São, em sua maior parte, equipamentos de grande porte, muito novos – com no



▲ Aguinaldo Garcia, diretor da AuraBrasil

máximo 12 meses de uso –, que são locados através de contratos de longo prazo. A empresa atua fortemente em quatro segmentos: construção, mineração, indústria e eventos.

Mas o diretor ressalta que o grande diferencial de atuação da AuraBrasil é o pós-venda. “Para a empresa, pós-venda não é custo e, sim, investimento. Hoje, a aposta da AuraBrasil é disponibilizar o maior tempo possível no atendimento ao cliente. Nem sempre esse cliente sabe exatamente do que precisa. Então, nós disponibilizamos uma consultoria de forma a oferecer a máquina mais adequada às suas necessidades. Mesmo que isso signifique alugar uma máquina mais barata, porém mais adequada àque-la demanda. Temos uma equipe técnica altamente capacitada, qualificada pelos fabricantes, voltada para oferecer um tempo de resposta, numa eventual quebra de um equipamento, de até seis horas”, assegura Garcia.

A empresa tem atuação em todo o território nacional, com filiais em várias capitais, mas atua, também, naquilo que o executivo chama de operação satélite: se há uma demanda em Imperatriz (MA), a AuraBrasil manda uma equipe para lá, com uma série de equipamentos, para atuar de forma localizada naquela obra, pelo período que for necessário.

Além da matriz em Salvador (BA) e atuação em todo o estado, a AuraBrasil já conta com várias filiais em São Luís (MA), de onde atua nas cidades de Parauapebas (PA) e Imperatriz (MA). No Nordeste, além da matriz baiana, a empresa tem Filial em Pernambuco, cuja atuação chega à Paraíba, Ceará e Alagoas. Já na região Sudeste, a partir da sede em São Paulo, a empresa atua em todo o estado, no Rio de Janeiro e em Minas Gerais.

Para o segundo semestre deste ano, a expectativa da AuraBrasil é alcançar uma taxa de crescimento de 10% a 15% ao mês. A meta da empresa é chegar ao ano de 2015 com uma frota de 1.500 equipamentos, ocupando posição de destaque no mercado de rental do País.

Veja a seguir o que apresentaram outros importantes *players* desse cenário:



Loctrator: soluções para locação e terraplanagem

Com mais de 15 anos de experiência no setor de locação e terceirização de máquinas e equipamentos, a Loctrator - Locação e Terraplanagem divulgou durante a Construction Expo as vantagens do rental para o segmento. Coligada às empresas LocRental Locação de Equipamentos e West Locação de Equipamentos, a Loctrator foca sua operação no aprimoramento tecnológico da sua frota, com permanente pesquisa e acompanhamento de novas tecnologias e lançamentos de máquinas e equipamentos para terraplanagem e construção civil. Com isso, a empresa afirma que oferece aos clientes equipamentos de última geração.

A Loctrator atua em vários estados brasileiros, nos segmentos de reformas, terraplanagem, saneamento básico, aterro sanitário, desassoreamento e demais obras de infraestrutura.



Grupo Convicta: locação de caminhão com a Beton Bomba

O Grupo Convicta lançou, durante a Construction Expo, a opção de locação da Beton Bomba (caminhão betoneira com bomba de concreto acoplada). Trata-se de um equipamento ideal para pequenas obras que demandam

pequenos volumes de concreto; para fábricas de pré-moldados; obras de casas populares; de pequenas lajes, etc.

Produzido com materiais e tecnologia voltados para a redução do peso total, o equipamento é versátil, tendo sido concebido dentro do conceito "dois em um": ele permite transportar e misturar concreto, e ainda faz seu bombeamento diretamente ao local de aplicação, o que elimina a utilização de um equipamento individual de bombeio. O Beton Bomba tem vocação para aplicações em obras nos centros urbanos e em espaços reduzidos, onde se necessita grande mobilidade, flexibilidade e agilidade.

O Grupo Convicta também ofereceu, durante a Construction, a opção da terceirização e automação de centrais de concreto, que proporciona redução no desperdício de matéria-prima, maior controle nas operações e aumento da produção.



Locar: equipamentos de grande porte para obras de infraestrutura

Em um estande de 352 m², a Locar Guindastes e Transportes Intermodais apresentou equipamentos e expertise para as obras de infraestrutura de grande porte. A empresa exibiu ampla frota de guindastes, gruas, manipuladores telescópicos e plataformas aéreas, disponíveis para locação, e divulgou seu *know how* em transportes especiais e remoções de cargas indivisíveis.

No primeiro semestre de 2013, a Locar realizou investimentos de R\$ 150 milhões em equipamentos e não descarta a possibilidade de aumentar esse número.



Sotreq mostra os benefícios da Rental Store

Além de ser reconhecido como um dos maiores revendedores de produtos, serviços e sistemas Caterpillar no mundo, a Sotreq atua no Brasil com a Rental Store, uma área exclusiva para aluguel de equipamentos Caterpillar novos e seminovos, além de equipamentos da Genie e JLG. Todos os equipamentos possuem manutenção preventiva e corretiva.

Além das vantagens da locação desses equipamentos, durante a Construction Expo 2013 a Sotreq divulgou seu centro de treinamentos de operadores, os seminários que realiza de IP de peças, equipamentos com tecnologia de ponta, acompanhamentos remotos e presenciais e suporte ao produto e assistência mecânica. Com os treinamentos dos operadores de máquinas, a Sotreq assegura melhor performance dos equipamentos e mais produtividade. Outro foco da empresa foi no suporte ao produto e na assistência mecânica, que conferem vida útil mais longa aos equipamentos, com menos probabilidade de quebra de máquinas e troca de peças.



Escad: experiência e qualificação de mão de obra como diferenciais

Há mais de 35 anos no mercado, a

Escad fornece mais de 500 opções de equipamentos, além de projetos de investimentos específicos para cada obra. Com filiais em diversas regiões do Brasil, a empresa conta com uma estrutura que permite alugar máquinas por diferentes períodos, que variam de 1 a 365 dias. Além disso, oferece equipamento reserva para seus clientes, em casos de avaria. Tudo isso assegurando ganhos de produtividade, eficiência e excelência operacional e redução de custos.

Foi com essa experiência que a empresa participou da Construction Expo 2013, destacando os investimentos que realiza na qualificação de seus profissionais em todos os níveis, desde a parte mecânica, operacional, logística até a gerencial.

A linha de produtos da empresa é composta por escavadeiras, tratores de lâmina e agrícola, pás-carregadeiras, motoniveladoras, bombas de concreto, acessórios hidráulicos para executar trabalhos de escavação, compactação, nivelamento, carregamento, concretagem, transporte, entre outras operações.



Luna: rental de equipamentos para transporte de cargas indivisíveis

A Luna Locações e Transportes foi criada em 2005 para transportar equipamentos de terraplanagem, pavimentação e industriais. Sua especialidade é o transporte de cargas de até 33 toneladas, trabalhando com “cavalos toco” e “trucados”, carretas retas e rebaixadas, além de caminhões com plataforma hidráulica. Essa experiência, focada no transporte de cargas indivisíveis, máquinas e equipamentos de terraplanagem, pavimentação, demolição e máquinas industriais, foi o

que a Luna destacou em seu estande na Construction Expo.

Para José Antonio Spinassé, presidente da companhia, o Brasil tem um horizonte promissor de crescimento, “mas a nossa política está travando a iniciativa privada”. Ele defendeu a adoção de medidas a curto prazo e atitudes de trabalho, sem muito discurso, para remover os obstáculos do setor.



Machbert apresenta linhas de rompedores, autobetoneiras e manipulares telescópicos

A Machbert Equipamentos e Serviços apresentou ao público da Construction Expo a opção de rental para sua linha de produtos, integrada por Telehandlers, Rompedores (Linha Leve, Média e Pesada), Caçambas Britadoras, Autobetoneiras e Braços Hidráulicos. São equipamentos de alta tecnologia para os mais variados segmentos de mercado.

“Introduzimos, há mais de 20 anos, o primeiro rompedor hidráulico Montabert no País e, de lá para cá, sempre trouxemos novos acessórios hidráulicos de escavadeira, caso da primeira tesoura no Brasil para demolição, primeira tesoura para corte de sucata, primeira perfuratriz hidráulica como acessório de escavadeira, primeira caçamba britadora, entre outras”, afirma José Alberto Moreira, diretor geral da Machbert Equipamentos e Serviços.

Transreta é parceira do Porto Maravilha

A Transreta, uma das empresas líderes no segmento de locação de equipamentos para a construção pesada e movimentação de cargas especiais,

com forte atuação no mercado do Rio de Janeiro, participou da Construction Expo como fornecedora do projeto do Porto Maravilha, que teve um salão temático dedicado. No seu espaço, a empresa divulgou a opção do rental de guindastes de grande porte, de fabricantes como a Terex, Liebherr e Manitowoc. O destaque da sua frota é para o guindaste sobre pneus, computadorizado, Liebherr LTM-1500, para até 500 toneladas.

A empresa também apresentou seu portfólio de guias e plataformas elevatórias, para obras de pequeno, médio e grande portes.

Mas a estratégia da Transreta não se limita à apresentação da sua frota a aquisição de máquinas e equipamentos. A empresa destacou a oferta ao mercado de soluções completas, integrais, para cada projeto, desde o planejamento, definição da frota necessária, elaboração de plano de *rigging*, locação das máquinas e assistência 24 horas por dia.

Além das obras do Porto Maravilha, a Transreta está presente na construção do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, na manutenção da Refinaria Duque de Caxias, na duplicação da BR-101 (Rio Bonito), entre muitos outros empreendimentos, atendendo a clientes como a Petrobras, Eletrobrás Eletronuclear, Odebrecht Engenharia e Construção, Camargo Corrêa, CSN, Gerda, OAS, Braskem e Andrade Gutierrez.



SCANIA APOSTA NO EURO 5 PARA A RECUPERAÇÃO DO MERCADO NO BRASIL



◀ Estande da Scania na Construction Expo 2013 - aposta na tecnologia mais limpa para motores diesel

Durante a Construction Expo 2013, a Scania expôs sua linha completa de caminhões *off road*, com motorização Euro 5, composta pelos caminhões G 440 8x4, G 440 6x4, P 360 6x4, P 310 8x4 e P 250 6x4. A nova linha, vocacionada para condições severas de operação, atende às necessidades de mineradoras, transportadoras e empresas do setor da construção. Equipada com as novas cabines P e G, essa é a aposta da montadora para ganhar terreno no momento em que o mercado de caminhões no Brasil começa a se recuperar.

Em 2012, as vendas de caminhões no País tiveram um fraco desempenho somando 167.438 unidades vendidas, o que representou uma queda de 19,3% sobre o ano anterior. Tal queda foi atribuída às antecipações de vendas em 2011, antes que entrassem em vigor as regras do Proconve/P7, que estabelece a obrigatoriedade de utilização de motores a diesel padrão Euro 5, menos poluentes, o que, segundo as montadoras, encarecem os veículos.

Isso causou retração nos programas de renovação de frotas das empresas, que se acentuou no segundo e terceiro trimestres de 2012. Mas, veio 2013 e com ele o mercado começa a dar sinais de recuperação. Nos quatro primeiros meses deste ano, a venda de caminhões atingiu 48.557 unidades, de acordo com a Federação Nacional da Distribuição dos Veículos Automotores (Fenabrade). Isso

representou um crescimento de cerca de 1% em relação ao mesmo período do ano passado, quando o mercado absorveu 48.059 unidades novas. A princípio trata-se de um crescimento modesto, mas o mês de abril, responsável pelo melhor desempenho neste período, sinalizou para a volta de fôlego desse mercado: naquele mês foram emplacados 14.052 unidades, contra 12.344 em março. Se comparado com abril de 2012, quando foram vendidas 10.842 unidades, o crescimento é ainda mais expressivo – cerca de 30%.

Alguns fatores ajudam a construir essa perspectiva. Entre eles estão as políticas governamentais de estímulo ao consumo, como a prorrogação, para 2013, da redução da taxa de juros para a linha FINAME do BNDES, para a compra de caminhões, ônibus e máquinas. Os juros foram de 3% no primeiro semestre e de 3,5% no segundo.

Soluções *off road*

De acordo com Silvío Renan Souza, gerente de Vendas de Veículos *off road* da Scania no Brasil, a nova linha de caminhões oferece soluções completas e qualificadas para esses segmentos, em um cenário de renovação de frotas.

A família de cabines P é formada pelos modelos P 250 6x4 e 8x4; P 310 6x4 e 8x4; e P 360 6x4. Já a cabina G disponibiliza as versões G 400 6x4, G 440 6x4, 6x6 e 8x4 e o G 480 10x4. “São produtos

voltados para o setor fora de estrada, que contam com novas cabines, nova motorização, caixa automatizada Scania Opticruise, o Scania Retarder e a suspensão traseira, além de outros itens”, destaca Silvío Renan Souza.

Ele lembra que apesar da retração do mercado, 2012 representou um recorde de vendas de caminhões *off road* da Scania no Brasil. “Isso mostra que estamos no caminho certo”, avalia.

O P 250 6x4 foi uma das maiores atrações do estande da Scania. “O modelo disponibiliza o melhor torque, a maior economia de combustível e a cabina mais confortável e ergonômica da categoria”, diz Souza; o P 360 6x4, com Capacidade Máxima de Tração de 150 toneladas, oferece um torque de 1.850Nm e soluções adequadas aos clientes que necessitam da máxima performance, na tração 6x4 e na faixa de 360cv de potência.

O G 440 6X4 foi desenvolvido para operar com caçamba de minério de 16 m³ e capacidade de carga de 30 ton. Já o G 440 8x4 pode receber caçamba de 20 m³ para capacidades de até 40 ton. Os veículos também podem ser utilizados em operações de apoio, como caminhões pipa e guindastes.

Os caminhões *off road* trabalham com motores de 13 litros, que contam com a tecnologia Euro 5, possuem uma nova plataforma, o que trouxe ganho de 9% de torque e 5% de potência em relação ao antigo bloco de 12 litros. Os motoristas conseguem superar rampas com velocidades mais altas a rotações menores, o que resulta em menos consumo de combustível, que pode ser até 7% inferior em comparação à geração anterior.

Além do maior torque, a nova gama *off road* oferece a maior Capacidade Máxima de Tração (CMT) da categoria: 150 toneladas. São quase 50 toneladas a mais em comparação aos concorrentes.

A Construction Expo 2013 contou com o apoio institucional de 135 entidades representantes dos mais diversos subsetores da cadeia da construção no Brasil. Foi um recorde em apoio para eventos desse tipo, o que confirma a importância estratégica do encontro como espaço de aproximação dos diversos atores deste cenário, mesmo daqueles que aparentemente não têm interesses convergentes. A ideia central, que catalisou tanto apoio, é o fortalecimento da Indústria da Construção como um todo, e o reconhecimento da sua importância como geradora de empregos e renda e indutora do desenvolvimento do País. Nas duas últimas edições de Grandes Construções temos publicado trechos dos depoimentos de líderes setoriais presentes na Construction Expo, trabalho que daremos prosseguimento nesta edição e nas seguintes.



ANDRÉ ASSIS, presidente da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia (ABMES)

“Em termos gerais nossa expectativa é que a feira venha ressaltar as qualidades de nossos serviços, equipamentos e métodos de engenharia, mas também expor as carências tecnológicas que ainda temos em muitos setores, de forma a contribuir para uma melhoria da qualidade do estado da prática da engenharia no país e na América Latina. Em

termos específicos de nossa associação, nossa expectativa é confirmar a nossa inserção no mercado, de forma que nosso setor possa participar deste processo desejável de melhoria tecnológica e consequente maior competitividade, no âmbito das construções geotécnicas e obras de infraestrutura.”



AUGUSTO GUIMARÃES PEDREIRA DE FREITAS, vice-presidente de relacionamento da Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (Abece)

“A Abece apoia a Construction Expo, numa parceria com a Abcic, procurando a

divulgação e valorização do bom projeto estrutural para estruturas pré-moldadas. Nossas expectativas são no sentido de que os visitantes percebam que não é suficiente comprar uma solução pré-moldada, mas sim investir em soluções respaldadas pela boa engenharia estrutural.”



ARCINDO VAQUERO, presidente da Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem (Abesc)

“A importância da Construction Expo é que todo mercado conheça a potencialidade que o setor da construção civil tem. Poucas feiras do mundo têm essa importância de mostrar não só para os brasileiros, mas para outros países, a nossa potencialidade.”



FRANCISCO KURIMORI, presidente do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de SP (Crea-SP)

“O objetivo das feiras de negócios, ao apresentarem produtos e serviços diferenciados, é o de desenvolver determinados ramos de atividade que buscam a excelência no atendimento ao mercado consumidor, tanto interno como externo. E a feira Construction Expo, promovida pela Sobratema, não foge à regra: o evento veio para confirmar o interesse da comunidade da cadeia da construção em todos os seus aspectos, seja na produção de equipamentos e no fornecimento de mão de obra, seja na oferta de inovações e na disponibilização de informações tecnológicas de grande abrangência.”



ARIOVALDO JOSÉ TORELLI, presidente do Instituto Brasileiro de Impermeabilização

“Como representante de associação de empresas e técnicos do segmento da Impermeabilização e produtos químicos para construção civil, enxergo a Construction Expo 2013 como um raro momento em que as mais diversas áreas técnicas efetivamente ligadas à indústria da construção civil e Infraestrutura possam se aproximar e trocar experiências e expectativas; uma excelente oportunidade para o aprimoramento técnico face aos enormes desafios pelos quais toda a cadeia produtiva vive atualmente.”

CAMIL EID, Presidente do Instituto de Engenharia

“A Construction Expo 2013, além de ser a maior feira da América Latina voltada para a cadeia da construção, é um importante palco, principalmente para o Brasil, para a exposição das inovações tecnológicas em produtos, materiais e equipamentos tanto para as pequenas obras quanto para os grandiosos empreendimentos. A Copa do Mundo de 2014, os Jogos Olímpicos de 2016 e as necessárias intervenções na infraestrutura, que ora estão se iniciando, são as melhores maneiras de comprovar a sua importância.”



JOSÉ MENDO, presidente da Associação Brasileira para o Progresso da Mineração (Apromin)

“Pelo que eu pude perceber na participação tanto na feira quanto no Construction Congresso, a Apromin teve a oportunidade de oferecer contribuições tecnológicas atualizadas. A presença durante o evento trouxe importantes benefícios para que os participantes pudessem conhecer melhor os desafios e as oportunidades que a mineração oferece para os empreendedores e para aqueles que consomem os produtos.”



JOSÉ TADEU DA SILVA, presidente do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Confea)

“Nenhum país cresce e se desenvolve sem a engenharia e é em um evento como a Construction Expo que podemos mostrar e refletir o que o Brasil tem feito neste campo, da ciência e tecnologia. É um momento em que podemos demonstrar que temos potencial muito grande, não só de engenheiros, mas, também de empresas de engenharia que estão aí para dar a contribuição ao nosso País.”



JOSÉ ALBERTO PEREIRA RIBEIRO, presidente da Associação Nacional das Empresas de Obras Rodoviárias (Aneor)

“Somos um país de dimensões continentais, onde produtos agrícolas ainda viajam milhares de quilômetros até alcançarem portos abarrotados, sem estrutura adequada para a estocagem e carga nos navios. A malha ferroviária ficou obsoleta. Os aeroportos sobrecarregados e as vias navegáveis mal utilizadas, tendo como consequência o impraticável e caro excesso de cargas no transporte rodoviário, com frota de veículos ultrapassada. Estamos acordando para a necessidade da intermodalidade, mas ainda vivemos o reflexo da falta de integração passada. Por isso, com a realização da segunda edição da Construction Expo 2013 abriu espaço à troca de informações técnicas. Agregou fornecedores de serviços, materiais, equipamentos, construtores e entidades setoriais, e primou pelo elevado grau de modernidade e conhecimento.”



MANUEL DA CRUZ ALCAIDE, presidente da Associação Paulista dos Empreiteiros e Locadores de Máquinas de Terraplanagem e Ar Comprimido (Apemat)

“Através da feira quisemos compartilhar informações que estimulassem nossos associados, com exemplos de sobrevivência em tempos de crise. As palestras foram importantes para obtenção de dicas sobre o processo de melhoria contínua em nosso setor.”



LUIZ FERNANDO CORRÊA FERREIRA, presidente da Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos (Abendi)

“O setor de construção possui várias e diversas iniciativas, algumas delas de extrema relevância. Entretanto, temos muitas vezes ações isoladas e interdependentes. Acreditamos que a Construction Expo contribuiu como o grande catalisador de toda a cadeia produtiva do setor, otimizando esforços e maximizando resultados.”



MAURO RIBEIRO VIEGAS FILHO, presidente da Associação Brasileira de Consultores de Engenharia (ABCE)

“Para o nosso setor que reúne as principais empresas de projeto do Brasil é essencial que estejamos presentes em eventos como a Construction Expo para conhecermos os avanços tecnológicos da capacitação da indústria brasileira nesta atividade e, quanto mais a indústria nacional estiver capacitada, nós podemos nas nossas empresas planejar, projetar especificar produtos nacionais, aumentando com isso a participação da indústria neste segmento.”



JOÃO BATISTA DOMINICI, vice-presidente do Sindicato Nacional das Empresas de Transporte e Movimentação de Cargas Pesadas e Excepcionais (Sindipesa)

“Ninguém tem mais dúvida da importância decisiva da integração das cadeias de valor para qualquer atividade empresarial. Num mundo globalizado como é o que vivemos, a integração das cadeias tem que ser feita mundialmente e esse é mais um fator que mostra a importância de feiras como a Construction Expo, por permitir as grandes e pequenas empresas o contato e a integração entre fornecedores e seus clientes.”



CONCRETO PODE SER REPARADO COM LUZ SOLAR

Uma solução totalmente química pode ser borrifada para autorregenerar rachaduras pequenas quando a estrutura é exposta à luz solar



▲ Autorreparo em pequenas rachaduras no concreto pode ser eficiente, mas ainda sai caro

O projeto está em desenvolvimento por pesquisadores do Departamento de Química da Universidade Yonsei, na Coreia do Sul, e chama a atenção pela capacidade de autorreparar microrrachaduras em concreto. O responsável pelos estudos, Chan-Moon Chung, diz que o reparo rápido e efi-

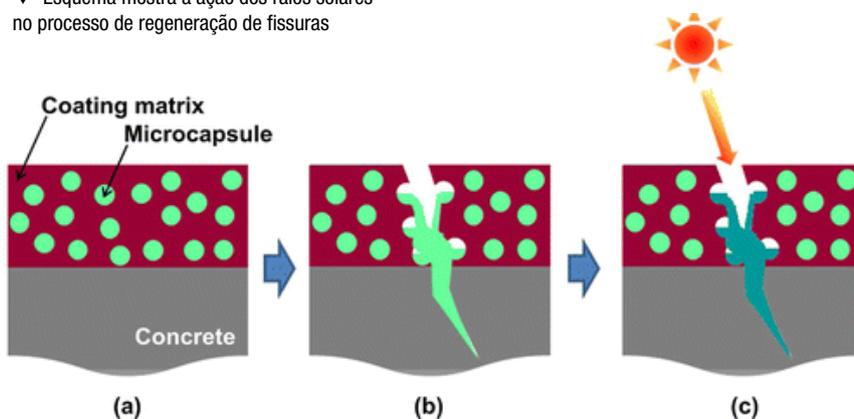
ciente em pequenas avarias é essencial para evitar prolongamento de rachaduras, que irão causar maiores problemas na estrutura futuramente.

O pesquisador sul-coreano reconhece que há outros desenvolvimentos com o propósito de autorregeneração, mas pondera que muitas dessas

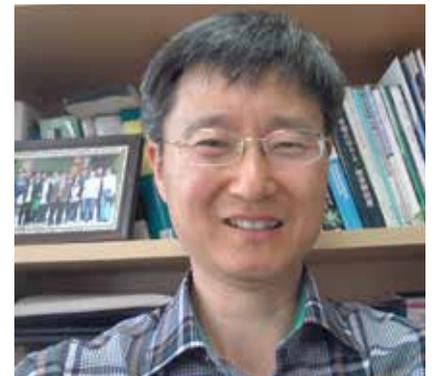
pesquisas levam microcápsulas de autorreparo que utilizam um agente de cura menos acessível. Ele explica que o custo desses agentes pode tornar as soluções menos rentáveis e disponíveis. “Diferente da luz solar, que é um recurso natural e abundante”, pontua.

Segundo o especialista, nesse processo

▼ Esquema mostra a ação dos raios solares no processo de regeneração de fissuras



▼ Para Chan-Moon Chung, reparos rápidos evitam prolongamento de rachaduras



– que ainda está em fase de desenvolvimento – há uma camada protetora aplicada na superfície do concreto. Ela é formada por microcápsulas de polímero e contém substâncias químicas que reagem em contato com a luz solar. Assim, quando a microrrachadura é exposta, a composição se transforma em uma camada sólida e impermeável, protegendo a estrutura.

Durante a primeira fase de testes em laboratório, a equipe constatou que ao combinar um pré-polímero líquido (polidimetilsiloxano, metacriloxipropil terminado) com um fotoiniciador (um éter de benzoína), o composto age formando um polímero protetor. O desafio, no entanto, tornou-se impedir que a reação ocorresse sem a ação de rachaduras. Para isso, a solução encontrada por Chung e sua equipe está em uma cápsula protetora capaz de impedir a ação do Sol sobre a mistura até que haja uma fissura no concreto e rompa as microcápsulas que estão próximas.

Para produzir as cápsulas foi criada uma solução de água, ureia e cloreto de amônio, bem como resorcinol, que é um derivado de benzeno responsável por estimular a formação da cápsula. Chung conta que a solução foi preparada a 55 C°, durante quatro horas e meia, para que ficasse pronta para ser aplicada.

Nos primeiros testes, utilizando blocos de concreto de 666 gramas cada, alguns foram borrifados com a “capa” protetora e expostos por quatro horas à luz solar. Para testar a eficiência dos resultados, os blocos ficaram 24 horas submersos em água e depois foram pesados para registrar a quantidade de água infiltrada. Em média, o concreto não tratado acumulou 11,3 gramas de água, enquanto os blocos com revestimento de microcápsulas tiveram apenas 0,4 gramas de infiltração.

No mercado em 2016

O próximo passo para Chung é determinar a melhor composição para a camada protetora e conseguir um resultado que perdure por períodos mais longos. Por enquanto, os testes resultaram em eficiência do sistema durante um ano após ser aplicado no concreto. “Estamos agora operando uma planta piloto e deve levar mais dois ou três

anos para apresentarmos o produto ao mercado com os resultados que desejamos”, diz ele. O pesquisador acredita que o sistema desenvolvido por sua equipe terá papel importante na indústria concreteira, principalmente em aspectos de economia e segurança.

A ideia de um concreto com características autorregenerativas não é novidade, apesar de a solução apresentada por Chung ser diferente por ser totalmente química. Vale lembrar que a coluna Concreto Hoje, publicada na edição de dezembro de 2012 da Grandes Construções, também reportou como um grupo de pesquisadores da Universidade Tecnológica de Delft, na Holanda, desenvolveu uma solução contendo bactérias para autorreparar o concreto.

“Soluções autorregenerativas visam à integridade das estruturas maiores de concreto, como pontes e viadutos, que podem sucumbir a partir de pequenas e microrrachaduras”, diz Chung. Nesse aspecto, as ações climáticas como mistura de umidade, chuva e vento são as maiores inimigas, pois podem causar infiltrações e enfraquecer a estrutura, resultando em rachaduras maiores e corrosão do aço estrutural. Isso acontece principalmente com a reação de íons de cloreto e dióxido de carbono.

Levantamento de Joseanne Rosarola Dota, professora do Departamento de Estruturas e Construção Civil da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), aponta que somente as ações corrosivas por íons de cloreto – presente principalmente em regiões expostas à névoa salina (litoral) e a altos níveis de poluentes (metrópoles) – representam grande comprometimento em estruturas de concreto. “Em uma pesquisa feita em Recife (PE), esse foi o motivo causador de 65% das patologias no concreto”, afirmou a pesquisadora ao portal Massa Cinzenta, da fabricante Itambé, em agosto de 2012.

Joseane ainda ressalta que o Brasil gasta cerca de R\$ 800 milhões por ano com reparos em estruturas de concreto somente em obras públicas. “Além do alto custo com mão de obra e materiais, a recuperação das estruturas também pode causar a interrupção do tráfego em áreas urbanas”, conclui.

Locação de bombas e equipamentos para distribuição de concreto em todo o território nacional.

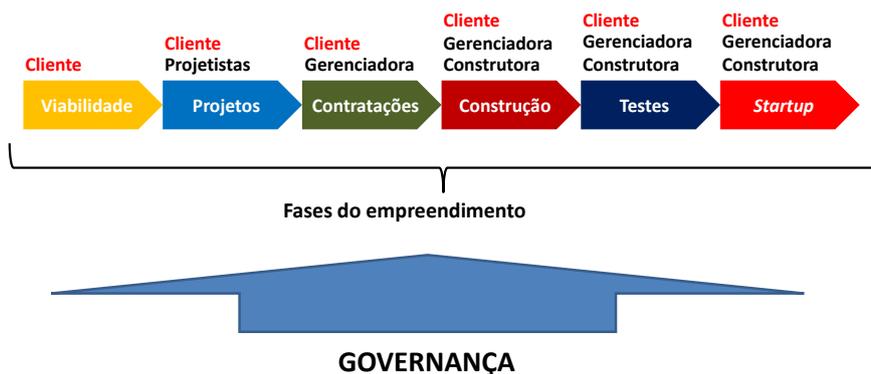




A IMPORTÂNCIA DO PROTAGONISMO DO CLIENTE NA GESTÃO DOS EMPREENDIMENTOS

*Maurício Martins Lopes

Principais *stakeholders* em cada fase



▲ Figura : Exemplo de modelo simplificado das fases de um empreendimento e os principais *stakeholders*

São muitos os fatores que influenciam positiva ou negativamente o desempenho e até o atingimento dos objetivos de um empreendimento. Podem ser enumerados fatores tais como os ambientais internos ou externos ao empreendimento, as constantes mudanças no curso do empreendimento, o planejamento eficiente ou deficiente e tantos outros aspectos. No entanto, um dos fatores mais significativos e impactantes nos objetivos do empreendimento é a influência dos *stakeholders*.

Os *stakeholders* são pessoas, grupos ou organizações que influenciam ou são influenciados de forma positiva ou negativa dentro de um empreendimento. Em um empreendimento na área de engenharia&construção muitos são os *stakeholders*. São muitos exemplos, mas podem ser destacados a construtora, as empresas projetistas, a gerenciadora, os diversos fornecedores, os diversos órgãos públicos, as agências reguladoras, as concessionárias, sindicatos e o cliente. E é exatamente este último, o cliente, o empreendedor da obra, que vai merecer aqui o foco e atenção especial.

Ninguém melhor que o cliente está alinhado aos objetivos estratégicos, as quais o empreendimento se propõe. Por isso, ele é o *stakeholder* mais importante e é quem deve ter as rédeas na gestão do empreendimento. Delegar ou transferir este conhecimento em relação aos objetivos estratégicos a outros *stakeholders*, também importantes, como os projetistas, a gerenciadora ou a construtora, é uma armadilha, que por vezes torna-se irremediável.

A importância do cliente passa a ser mais significativa à medida que existem muitos

outros *stakeholders* internos nele e que estão envolvidos no empreendimento, tais como as áreas de operações, de marketing, de finanças e muitas outras dependendo do ramo de atuação e do tipo de empreendimento.

Cada um desses personagens internos tem diferentes interesses e expectativas dentro do empreendimento (em muitos casos até conflitantes). Isto vai requerer do gerente do empreendimento pelo cliente uma efetiva gestão, garantindo a harmonia nas diversas interfaces desses personagens internos. Caso contrário, os objetivos do empreendimento, e em outra dimensão, os objetivos estratégicos da organização podem não ser plenamente alcançados.

AS VÁRIAS FASES DE UM EMPREENDIMENTO

Um empreendimento deve ser visto como um conjunto de fases progressivas e que se inicia no seu nascedouro, seja a partir de uma ideia, de uma oportunidade ou como uma ação estabelecida no plano estratégico da organização e que se encerra com a sua entrega completa. Um empreendimento de construção tem suas fases definidas basicamente como de viabilidade, de engenharia (anteprojeto, projetos básicos e projetos executivos), de contratações, de construção (e montagem quando for o caso), de testes e comissionamento e de *startup*.

Vale a pena salientar que é muito comum em alguns empreendimentos, o fato de que algumas fases possam ocorrer concomitantemente a outras e não de forma sequencial, o que, a priori, seria o mais natural.

A GOVERNANÇA DO INÍCIO AO FIM

Assim como a governança corporativa de uma organização, num âmbito mais específico, a governança do empreendimento trata-se de um conjunto de processos e ferramentas que dão suporte ao controle do empreendimento, a fim de garantir o seu sucesso na obtenção dos objetivos previamente estabelecidos. Diante de sua importância ímpar no empreendimento, o cliente é quem deve estabelecer esta coordenação, atrelando a governança do empreendimento junto às estratégias e à cultura da empresa. Invariavelmente, somente ele é quem tem essa capacidade.

Tendo a liderança dessa governança, o cliente deve garantir que ela permeie uniformemente por todas as fases do empreendimento. Isto significa que todas as fases do empreendimento devem ser tratadas com o mesmo cuidado e preocupação, ou seja, um descuido, um erro ou uma premissa mal estabelecida numa determinada fase vai com certeza impactar em fases futuras.

Através dessa análise sistêmica do empreendimento como um todo, ou seja, fase por fase, podem ser estabelecidas as diversas estratégias, sejam de contratações, de desenvolvimento dos projetos e da obra e também da utilização para a qual o empreendimento foi proposto.

O que se vê hoje em dia é uma governança mais efetiva apenas na fase de construção. No entanto, sabe-se que nessa fase é que o empreendimento passa a ser materializado, mas não o suficiente para recuperar atrasos ou indefinições ocorridas em outras fases. Alguns exemplos de ações ocorridas em outras fases e que impactam nas fases seguintes são:

A forma como as empresas serão contratadas deve estar atrelada às estratégias da organização e do empreendimento; a escolha de qual regime de contratação a ser utilizado, seja por empreitada global, por EPC (*Engineering, Procurement e Construction*), por administração, por pacotes de contratação individual das diversas disciplinas e outros tantos serão objeto de uma análise minuciosa dos riscos envolvidos. Esse caso vale mais para empreendimentos da iniciativa privada, já que os públicos estão regidos pela Lei nº 8.666 de Licitações.

Muito pouco tempo é despendido para a elaboração de um projeto detalhado, o que garantiria uma maior especialidade na fase de construção. Este pouco detalhamento é o oxigênio para as mudanças que sempre ocorrem nos empreendimentos, gerando aumento de

custos e de prazos, coisa pouco agradável para os investidores.

Ainda na fase de projetos muito tempo é demandado na aprovação dos projetos, seja o anteprojeto e o projeto básico. Muitas dessas aprovações têm o cliente como parte integrante deste processo e, sendo assim, a demora na aprovação vai ter reflexos nas fases seguintes, principalmente na fase de construção.

A duração dos processos de contratação por vezes é muito grande por ser complexo e também por estar intimamente relacionado ao custo total do empreendimento. Tal demora nesta fase é de difícil recuperação na fase de construção. Por exemplo, ao verificar que um processo de contratação de uma estrutura de concreto demore trinta dias a mais que o previsto inicialmente, é de se imaginar que estes trinta dias "perdidos" não serão recuperados facilmente ou sem impactos de custo ou qualidade durante a sua efetiva execução.

Essas e tantas outras situações podem ser minimizadas com a governança sendo realizada de forma sistêmica e em todas as fases do empreendimento.

A tônica atual e generalizada em que todo e qualquer problema vai ser sempre resolvido no canteiro de obras, independente de quando ocorreu a sua origem, não se sustenta. A governança que vai tratar, dentre outros itens, do planejamento e acompanhamento do orçamento e do cronograma, da gestão de mudanças do escopo, das interfaces das diversas contratações, da análise de riscos, da gestão das comunicações, da gestão dos *stakeholders*, deve estar presente em todas as fases do empreendimento.

Pode surgir a pergunta: será necessária uma estrutura de pessoal e administrativa robusta por parte do cliente para operacionalizar esta governança? Não, definitivamente não. O papel de orquestração de todos esses fatores que envolvem os *stakeholders* internos e externos, as fases do empreendimento, a cultura da empresa aos objetivos estratégicos do empreendimento devem ser do cliente. Já quem deve garantir isso numa visão operacional são as empresas contratadas.

As empresas contratadas, tais como as empresas projetistas, a gerenciadora da obra, a construtora, os principais fornecedores e as consultorias especializadas, têm atuação maior ou menor de acordo com a fase que o empreendimento se encontra. O importante é que tais empresas, além de sua capacidade técnica para a qual foram designadas, devem ser cada vez mais capacitadas e orientadas aos aspectos da gestão dos empreendimentos. Esta capacitação é que vai garantir a operacionalização de uma governança eficaz, permitindo assim, que o cliente tenha informações frequentes e com alto grau de confiabilidade para a tomada de decisões.

CLIENTE: O PROTAGONISTA DO SUCESSO DO EMPREENDIMENTO

O cliente é a única parte interessada que participa ativamente do empreendimento, desde a concepção até o seu desfecho. Por isso, deve se assumir como o protagonista, entendendo que todas as fases do empreendimento são importantes e valendo-se de que todas as empresas contratadas devem estar alinhadas aos seus objetivos estratégicos.

Desta forma, sendo o protagonista e quem direciona o caminho de todos os contratados, deve sempre se antecipar com ações estratégicas visando à minimização dos impactos negativos ao sucesso do empreendimento. Isto faz nos lembrar de uma velha canção gravada por Geraldo Vandré e que dizia em seu refrão "... e quem sabe faz a hora, não espera acontecer".



(*) Maurício Martins Lopes é diretor da M2L Project Management, empresa especializada em implantação e consultoria de Gerenciamento de Empreendimentos, com foco na área de Engenharia e Construção.

ENCONTRE CLIENTES E NOVAS OPORTUNIDADES EM UM MESMO AMBIENTE DE NEGÓCIOS

INFO ITC
A ORIGEM DOS GRANDES NEGÓCIOS.

Segmentos de Atuação:
Residencial, Comercial e Industrial

Informações detalhadas de obras e projetos em construção no Brasil

Localização completa | Estágio da obra e cronograma de execução |
Descrição detalhada da obra | Valor de investimento | Telefones e e-mails |
Contatos comerciais e técnicos | Geomapeamento

ITC 11 3527-7511 www.itc.etc.br

TECNO TECNO SYSTEM

RECICLOTEC
EQUIPAMENTOS

VARREDEIRA PARA RESÍDUOS DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS, LIMPEZA URBANA E RODOVIÁRIA

Tecno System: empresa italiana, com tecnologia de ponta e líder no mercado italiano de varredoras de alta produção

- Alternativa de alta produção e baixo custo, para ser aplicada em trabalhos de limpeza de grandes áreas fresadas de pavimentos, ruas e avenidas.
- Montada sobre chassi VW17-190 e especialmente construída para varrer e aspirar.

RECICLOTEC EQUIPAMENTOS - FONE:(11) 2605-2269
www.reciclotec.com.br | equipamentos@reciclotec.com.br



SOLUÇÕES PARA DESTRAVAR INVESTIMENTOS



Instituto Brasileiro de Estudos
Jurídicos da Infraestrutura

Os entraves para deslançar as obras de infraestrutura serão tema do 1º Fórum Nacional de Direito e Infraestrutura, realizado pelo Instituto Brasileiro de Estudos Jurídicos da Infraestrutura – Ibeji. Segundo a entidade, o desenvolvimento econômico experimentado pelo Brasil nos últimos anos colocou o desafio de reformar e ampliar a infraestrutura nacional no centro da agenda política brasileira. Os projetos de infraestrutura, no entanto, impõem desafios de diversas ordens. É justamente para enfrentar tais desafios que foi criado o Ibeji, em 2011, reunindo eminentes acadêmicos da América Latina, Caribe e Europa.

Neste ano, a entidade realiza o 1º Fórum Nacional de Direito, nos dias 25 e 26 de setembro de 2013, na Sede do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil, em Brasília, Distrito Federal, com a participação de especialistas da área jurídica, econômica e pública.

Dentre os temas que serão debatidos, destacam-se a modelagem e gestão de empreendimentos de infraestrutura em um cenário de mudanças regulatórias e financeiras e a segurança jurídica dos projetos de infraestrutura. Questões como a importância dos serviços públicos, e as mudanças na captação e uso de financiamentos públicos e privados estarão no centro do debate. Os palestrantes discutirão ainda mudanças na captação e uso de financiamentos públicos e privados e o controle exercido pelo Ministério Público e pelo Tribunal de Contas. Um dos temas abordados é o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC. O evento contará com a participação da Ministra do Planejamento, Miriam Belchior; Giuseppe Franco Ferrari, Presidente da Associação de Direito Público Comparado e Europeu – Itália; o jornalista Luis Nassif; e o Ministro da Saúde, Alexandre Padilha.

1º Fórum Nacional de Direito e Infraestrut-

tura, de 25 e 26 de setembro de 2013 - Organização Hiria - inscrições e informações pelos telefones (11) 5093-7847; ou contato@diretoeinfraestrutura.com.br; site www.hiria.com.br; facebook.com/ibeji

Local: Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil/ SAUS Quadra 5 – Lote 1 – Bloco M, Asa Sul – Brasília – DF, 70070-939

BRASIL

SETEMBRO

CAMINHOS PARA A INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO BIM. Dia 11 de Setembro, no Millennium Centro de Convenções. Rua Dr. Bacelar, 1043, Vila Clementino – São Paulo/SP. Organização CTE.

INFO

Tel.: (11) 2149-0394
e-mail: eventos@cte.com.br; www.eventoscte.com.br

INTERMACH 2013 - FEIRA E CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, AUTOMAÇÃO E SERVIÇOS PARA A INDÚSTRIA METAL-MECÂNICA. De 9 a 13 de setembro, no Megacentro Wittich Freitag – Expoville, em Joinville (SC). Promoção: Messe Brasil.

INFO

Tel.: (47) 3451-3000
E-mail: tatiane@messebrasil.com.br
Site: www.intermach.com.br

19ª SEMANA DE TECNOLOGIA. De 10 a 13 de setembro, no Centro de Convenções Frei Caneca, na Rua Frei Caneca, 596, 4º – São Paulo (SP). Promoção da Associação dos Engenheiros de Metrô – Aeamesp.

INFO

Tel.: (11) 3667-0640/ 5574-1103 / 5579-2918 / 9740-6122
E-mail : rodney@digitalassessoria.com.br
Site : www.aeamesp.org.br

6º SBCS13 - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL. Dia 17 de setembro, das 8h às 18h, no Fecomércio, localizado na Rua Dr. Plínio Barreto, 285, São Paulo (SP). O evento, organizado pelo CBCS - Conselho Brasileiro de Construção Sustentável.

INFO

Tel.: (11) 4191-0665
E-mail : simposio@cbcs.org.br
Site: www.cbcs.org.br

ROADINVEST INFRASTRUCTURE FÓRUM – FÓRUM DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA. Dia 18 de Setembro, no Hotel Golden Tulip Paulista Plaza, São Paulo/SP. Promoção Viex Americas – Visão e Inteligência Executiva.

INFO

Tel.: (11) 5051-6535
E-mail: atendimento@vxa.com.br

4º SEMINÁRIO DE CONCESSÃO DE AEROPORTOS/EXPO CONCESSÃO DE AEROPORTOS. Dia 20 de Setembro, no Hotel Golden Tulip Paulista Plaza, em São Paulo (SP). Promoção: Conceito Seminários Corporativos.

INFO

Tel.: (11) 2364-0007 / (11) 96457-8990
E-mail : contato@conceitoseminarios.com.br
Site: www.conceitoseminarios.com.br

EXPOMAN 2013 - EXPOSIÇÃO DE PRODUTOS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÃO E GESTÃO DE ATIVOS. De 23 a 27 de setembro, no Centro de Convenções da Bahia, em Salvador (BA). Promoção: Associação Brasileira de Manutenção e Gestão de Ativos (Abraman).

INFO

Tel.: (21) 8732-4123
Site: www.abraman.org.br

EXPOSIBRAM 2013 – EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE MINERAÇÃO E 15º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. No Expominas, Belo Horizonte (MG). Realização Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram).

INFO

Tel. : (31) 3444-4794
e-mail: exposibram@eticaeventos.com.br
Site: www.exposibram.org.br

RIO PIPELINE- 9ª RIO PIPELINE CONFERENCE & EXPOSITION. De 24 a 26 de setembro, no Centro de Convenções SulAmérica, Rio de Janeiro (RJ). Promoção: Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis – IBP.

**INFO**

Tel.: (21) 2112-9000
E-mail: riopipeline@ibp.org.br
Site: www.riopipeline.com.br

OUTUBRO

TUBOTECH- VII FEIRA INTERNACIONAL DE TUBOS, VÁLVULAS, BOMBAS E CONEXÕES. De 01 a 03 de outubro de 2013. Realização Associação Brasileira da Indústria de Tubos e Acessórios de Metal e Grupo Ciepa Fiera Milano.

INFO

Tel.: (11) 5585-4355
Site: www.cipanet.com.br

INTERCON 2013 – FEIRA E CONGRESSO DE CONSTRUÇÃO CIVIL. De 2 a 5 de outubro de 2013, no Expoville, em Joinville/SC. Organização: Messe Group

INFO

Tel.: (47) 3451-3000
Sites: www.feiraintercon.com.br/ www.messebrasil.com.br

ACCELERATE BRAZIL - EXPO-FÓRUM DE INFRAESTRUTURA E INVESTIMENTO. Dias 21 a 22 de outubro, no Windsor Barra Hotel, Rio de Janeiro (RJ). Organização: Faircount Media Group.

INFO

Tel.: +44 (0)20 7428 7000
Fax: +44 (0)20 7117 3338
Site: www.faircount.com

55º CONGRESSO BRASILEIRO DO CONCRETO - De 29 de outubro a 1º de novembro de 2013, em Gramado, no Rio de Grande do Sul. Organização Instituto Brasileiro do Concreto (Ibracon).

INFO

Tel.: (11) 3735-0202
Site: www.ibracon.org.br
Facebook: ibraconOffice
Twitter: ibraconOffice

ROAD ECOLOGY BRAZIL 2013 - III CONGRESSO BRASILEIRO DE ECOLOGIA DE ESTRADAS – Outubro de 2013. Brasília. Organização: Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas – CBEE.

INFO

Tel.: (35) 3829-1928
E-mail: abager@dbi.ufla.br / cbee@dbi.ufla.br
Site: www.dbi.ufla.br/cbee

INTERCON- FEIRA E CONGRESSO DA CONSTRUÇÃO CIVIL. De 2 a 5 de outubro, no Megacentro Wittich Freitag – Expoville, em Joinville (SC). Promoção: Messe Brasil.

INFO

Tel.: (47) 3451-3000
Fax: (47) 3451-3001

Site: <http://feiras.messebrasil.com.br/intercon/inicio.htm>

INFRA PORTOS SOUTH AMERICA MAIOR. De 22 a 24 de outubro, no Mendes Convention Center, em Santos, São Paulo. Promoção UBM Brazil.

INFO

Tel.: (11) 4878-5920
Site: www.infraportos.com.br

CONGRESSO AFEAL 30 – CONGRESSO INTERNACIONAL DE SOLUÇÕES ARQUITÔNICAS E CONSTRUTIVAS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO. De 29 e 30 de outubro, no Espaço Apas – Centro de Convenções. Promoção Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio (Afeal).

INFO

Tel.: (11) 2268-3191
Site: www.afeal30.com.br

FENATRAN 2013 - SALÃO INTERNACIONAL DO TRANSPORTE. De 28 de outubro a 1 de novembro, no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo (SP). Organização: Reed Exhibitions Alcantara Machado.

INFO

Tel.: (11)3060-5007/(11) 3060-5000
E-mail: (11) 3060-5000
Fax: (47) 3451-3001
Site: www.fenatran.com.br

RIO INFRAESTRUTURA - 3ª FEIRA DE PRODUTOS E SERVIÇOS PARA OBRAS DE INFRAESTRUTURA. De 30 de outubro a 2 de novembro, Riocentro, Rio de Janeiro (RJ). Promotora: Fagga Promoção de Eventos S/A.

INFO

Tel.: (21) 3035-3100
E-mail: rioinfra@fagga.com.br
Fax: (21) 3035-3101
Site: <http://rioinfra.com.br>

NOVEMBRO

NT EXPO- 16ª NEGÓCIOS NOS TRI- LHOS. De 5 a 7 de novembro, no Expo Center Norte, São Paulo (SP). Promotora: UBM Brazil Feiras e Eventos Ltda.

INFO

Tel.: (11) 4689-1935
Fax: (11) 4689-1926
E-mail: marketing@ubmbrazil.com.br
Site: www.ntexpo.com.br

RIO INFRA E MÁQUINAS - 4ª FEIRA INTERNACIONAL DE EQUIPAMENTOS E SOLUÇÕES PARA CONSTRUÇÃO. De 6 a 8 de novembro, no Riocentro, Rio de Janeiro (RJ). Promotora: Reed Exhibitions Alcantara Machado.

INFO

Tel.: (11) 3060-5000
Fax: (11) 3060-5001

E-mail: rioinfra@reedalcantara.com.br
Site: www.rioinfra.com.br

4ª EDIÇÃO DA CONFERÊNCIA BRIDGES BRAZIL. De 05 a 07 de novembro, em São Paulo (SP). Promoção Worldwide Business Research.

INFO

Tel. (11) 3463-5696
e-mail: fabricio.santos@wbrresearch.com
site: www.wbrresearch.com

XV FIMAI / SIMAI - FEIRA E SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE MEIO AMBIENTE INDUSTRIAL E SUSTENTABILIDADE. De 5 a 7 de novembro, no Expo Center Norte, em São Paulo (SP). Realização: Ambiente Press Comunicação Ambiental.

INFO

Tel.: (11) 3917-2878 / 0800 77 01 449
E-mail: eventos@rmai.com.br
Site: www.fimai.com.br

LANÇAMENTO DO GUIA SOBRATEMA. Dia 13 de novembro de 2013, no espaço Hakka, São Paulo (SP). Promoção Sobratema.

INFO

Tel. (11) 3662-4159
Site: www.sobratema.org.br

POWERGRID BRASIL 2013 - 2ª FEIRA E CONGRESSO DE ENERGIA, TECNOLOGIA, INFRAESTRUTURA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA. De 27 a 29 de novembro, no Expocentro Edmundo Doubrava, em Joinville (SC). Promotora: Messe Brasil Feiras e Promoções Ltda.

INFO

Tel.: (47) 3451-3000
Fax: (47) 3451-3001
E-mail: feiras@messebrasil.com.br
Site: <http://rioinfra.com.br>

DEZEMBRO

EXPO URBANO 2013 – De 3 a 5 de dezembro de 2013, no Pavilhão Vermelho do Expo Center Norte, em São Paulo (SP). Promoção: Real Alliance.

INFO

Tel: +55 (21) 4042-8704
E-mail: comercial@expo-urbano.com.br

EXPO ESTÁDIO 2013 - De 3 a 5 de dezembro, no Pavilhão Vermelho do expo Center Norte, em São Paulo (SP). Promoção: Real Alliance.

INFO

Tel.: (21) 3717-4719
Tel/Fax: (21) 2516-1761
E-mail: info@real-alliance.com.br
Site: www.real-alliance.com/br/index.html

NT EXPO

16ª EDIÇÃO

Seu caminho para grandes negócios

5-7 de novembro de 2013 13h-20h

Expo Center Norte – Pavilhão Vermelho
São Paulo – SP – Brasil

Oferecimento: **THALES**

Traga o seu negócio para o maior evento do setor Metroferroviário da América Latina

Em sua 16ª edição, a NT Expo 2013 exibirá um portfólio completo de novas tecnologias e equipamentos para a fabricação e modernização de trens, metrô, VLTs e monotrêlhos. Além disso, contaremos com uma linha completa de soluções para infraestrutura em estações, centros de controle operacional, ferrovias e toda a cadeia industrial.

"O Brasil está vivendo um momento de retomada do setor metroferroviário e esta feira representa muito bem este momento. A cada ano que passa o evento agrega mais para o setor. Acredito que este é um momento essencial de troca de ideias, encontro com fornecedores e espaço para que homens públicos possam falar. Esta é uma feira única, pois permite que profissionais possam tomar contato com novidades tecnológicas, contribuindo enormemente para o desenvolvimento do setor."

Jurandir Fernandes, Secretário
Governo do Estado de São Paulo

Tecnologias presentes na NT EXPO 2013:

Sistemas para controle de tráfego • Controle de acesso • Bilhetagem • Segurança Eletrônica • Monitoramento • Eletrificação • Estações • Soluções para infraestrutura e construção • Sinalização • Comunicação e Telecomunicações • Climatização • Interiores • Projetos • Outros



Reserve seu estande e faça parte do maior encontro de investidores e fornecedores metroferroviários da América Latina.

Fale com os nossos Executivos de Vendas >

Adriano Souza: +55 11 4878-5913 • asouza@ubmbrazil.com.br
Rafael Pimenta: +55 11 4878-5915 • rpimenta@ubmbrazil.com.br

www.ntexpo.com.br

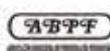
Realização



Mídia Oficial



Apoio



Cia. Aérea Oficial





TRANSPQUIP LATIN AMÉRICA - 6ª FEIRA DA INDÚSTRIA DE INFRAESTRUTURA SEGURA PARA O TRANSPORTE NO BRASIL E AMÉRICA LATINA. De 3 a 5 de dezembro, no Expo Center Norte, São Paulo (SP). Promotora: Real Alliance.

INFO

Tel.: (11) 3917-2878 / 0800 77 01 449
E-mail: info@transpoquip.com.br
Site: www.transpoquip.com

INTERNACIONAL

OUTUBRO

BICES 2013 – 12º BEIJING - EXPOSIÇÃO E SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE MÁQUINAS PARA CONSTRUÇÃO. De 15 a 18 de outubro, no

Beijing Jiuhua Centro de Exposições Internacionais, na China. Simultaneamente acontecerá a

IVEX 2013- Exposição Internacional de Veículos Comerciais e Equipamentos de Resgate de Emergência de Beijing. Organização: China Construction Machinery Association e China Construction Machinery Co., Ltd.

INFO

Tel: 0086 10-5222 0922
Fax: 0086 10-5118 3612
E-mail: info@e-bices.org

Site: <http://www.e-bices.org/>

NOVEMBRO

BATIMAT FRANÇA – De 4 a 8 de novembro, no Paris Nord Villepinte, em Paris, França. Promoção: Reed Expositions.

INFO

Tel.: 01 47 56 52 30
E-mail: info@batimat.com
Site: <http://www.batimat.com/>

INSTITUTO OPUS DIVULGA - AGENDA DE CURSOS PARA 2013

O Instituto Opus, programa da Sobratema voltado para a formação, atualização e licenciamento - através do estudo e da prática - de operadores e supervisores de equipamentos, divulga sua programação de cursos para o ano de 2013. 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 4.300 colaboradores para mais de 350 empresas, ministrando cursos não somente no Brasil, como também em países como a Venezuela, Líbia e Moçambique. Veja ao lado a tabela com os temas e cronograma dos cursos. Mais informações pelo telefone (11) 3662-4159 - ramal 1981, ou pelo e-mail opus@sobratema.org.br.

PROGRAMAÇÃO 2013 - CURSOS SEDE OPUS

SETEMBRO		OUTUBRO	
RIGGER	9/09	GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTOS	17 a 18/10
GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MANUTENÇÃO DE FROTAS	19 a 20/09	OPERADOR PONTE	
GESTÃO DE FROTAS	23 a 25/09	NOVEMBRO	
GESTÃO DE PNEUS NA FROTA	30/09 a 01/10	RIGGER-SEDE OPUS	4 a 8/11
OUTUBRO		SUP. DE RIGGING – OPUS	25 a 29/11
RIGGER-SEDE OPUS	7 a 11/10	GESTÃO DE FROTAS I	11 a 13/11
GESTÃO DE FROTAS I	14 a 16/10	GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTOS	21 a 22/11
		DEZEMBRO	
		RIGGER-SEDE OPUS	2 a 6/12

OPUS VAI CAPACITAR ESPECIALISTAS NA LUBRIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

O Instituto Opus lançou um novo curso destinado a facilitar o trabalho do pessoal das áreas de manutenção, supervisão e controle das oficinas de grandes empresas que atuam nos segmentos de mineração e construção. Denominado Desvendando a Análise de Óleo, o novo curso tem o objetivo de capacitar os profissionais ligados à lubrificação e manutenção de máquinas e equipamentos utilizados em canteiro de obras. O novo curso é fruto de uma parceria entre o Opus e o Grupo Oilcheck, especializado em soluções para análise de fluídos e sistemas de microfiltração, com especialização em manutenção preditiva.

O primeiro aconteceu em 31 de julho tendo como público principal engenheiros de manutenção, supervisor de lubrificação, supervisor de manutenção e controlador de manutenção. Entre os conteúdos abordados pelos instrutores incluem-se: - leitura e atendimento das variáveis de um relatório de análise de óleo; - correlacionamento das ações de inspeção de campo com os resultados encontrados na análise; - entendimento das fontes de desgaste dos seus equipamentos e suas principais causas e aplicação de avaliação por tendência dos resultados da análise de óleo.

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

ANUNCIANTE	PÁGINA	SITE	ANUNCIANTE	PÁGINA	SITE
AURABRASIL	4ª Capa	www.aurabrasil.com.br	NT EXPO	55	www.ntexpo.com.br
CATERPILLAR	2 e 3	www.caterpillar.com.br	OPUS	35	www.sobratema.org.br/Opus
CHRYSLER GROUP	25	www.picapesram.com.br	RECICLOTEC	51	www.reciclotec.com.br
CONCRET SHOW	53	www.concretshow.com.br	RIWAL DO BRASIL	39	www.rival-brasil.com
CPB	19	www.cpbconcretoprojetado.com.br	SCHWING STETTER	27	www.schwingstetter.com.br
CSM	11	www.csm.ind.br	SH FORMAS	21	www.sh.com.br
DYNAPAC	29	www.dynapac.com	SOLARIS	13	www.solarisbrasil.com.br
ITC	51	www.itc.etc.br	TUBOTECH (GRUPO CIPA)	57	www.tubotech.com.br
JLG	23	www.jlg.com	TUFFAN	33	www.tuffan.com.br
JOHN DEERE	7	johndeere.com.br/construcao	ULMA	5	www.ulmaconstruction.com.br
LANÇAMIX	49	www.lancamix.com.br	URBE	31	www.urbe.com.br
LBX	9	www.lbxco.com/brazil	V.SANTOS ASS. ADUANEIRA	33	www.v santos.com.br
LIEBHERR	15	www.liebherr.com.br	ZOOMLION DO BRASIL	3ª Capa	www.zoomlion.com.br
M&T PEÇAS E SERVIÇOS	16 e 17	www.mtps.org.br			

TUBOTECH

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

1 a 3 de outubro de 2013
das 14h00 às 20h30

Feiras Simultâneas



Local em São Paulo

**CENTRO DE EXPOSIÇÕES
IMIGRANTES**
Rodovia dos Imigrantes, km 1,5

Informações: (11) 5585-4355 - www.tubotech.com.br

facebook.com/tubotechbrasil

Realização



Organização



Cooperação



Promoção



Apoio Internacional



Apoio



Mídia oficial



TRANSPORTE GRATUITO - Estação Metrô Jabaquara, saída das vans na Rua Nelson Fernandes, 400 - Horário: das 13hs às 21h30



Acompanhe as opiniões dos nossos leitores a partir de enquetes realizadas no site da GC:

PARA NOSSOS LEITORES, OBRAS DE INFRAESTRUTURA DEVEM IMPULSIONAR O SETOR AINDA ESSE ANO

O portal da revista Grandes Construções realizou enquete sobre projetos públicos e privados com seus leitores a fim de saber quais as perspectivas do mercado da construção civil diante do panorama econômico do Brasil e do mundo. Os grandes players da construção não perderam fôlego.

Dos leitores que responderam a enquete, 60% afirmaram participar diretamente de projetos ou obras públicas. Ainda soma-se a esse valor aqueles que participam de forma indireta.

A configuração do cenário pelo tipo de projeto ou obra nos quais a empresa participa foi dada por cinco categorias a partir da enquete, sendo que as obras de infraestrutura tiveram mais indicações, com 28%. Logo abaixo aparece a categoria para obras de mobilidade urbana, com 18%. Já as obras de construção imobiliária e industrial ficaram com 14%, cada. Os projetos de habitação ficaram com 12%. Além disso, 14% dos leitores disseram que os projetos estão em outras áreas, como de sistemas de soluções e automações digitais, ou vendas de máquinas para construção.

E, apesar da desaceleração da economia sentida no começo deste ano, a maioria dos leitores afirmaram que em suas empresas a perspectiva predominante (75%) é de crescimento. Para 20% essa perspectiva é de estagnação, e apenas para 5% de desaceleração.

Os leitores afirmam que para atender as demandas por obras suas empresas apostam na formação do seu funcionário investindo em cursos de capacitação e cursos de pós-graduação, buscando o aprofundamento dos assuntos e temas importantes para o setor.

Veja abaixo alguns comentários dos nossos leitores:

CARLOS G WEBER

Apesar do cenário atual apontar para uma instabilidade financeira, para que haja um crescimento sustentável, não é possível retroceder dos investimentos já comprometidos. Desta forma, a roda da construção em infraestrutura continuará a movimentar-se e gerar mais renda, emprego e avanço no segmento. Já a minha empresa vem investindo em treinamento, qualificação de pessoal, melhoria contínua para melhor atender o cliente e principalmente em equipamentos de alta performance.

Todos temos que acreditar que fazemos parte desta engrenagem do crescimento e manter em movimento é nossa missão. Sendo assim, a cadeia se torna contínua, produtiva e dinâmica, mantendo sustentável todo este mecanismo da construção civil.

MARLY HELENA SCHIFINO

Nós investimos em nosso corpo técnico, em cursos de graduação, pós-graduação e atuamos na área de ministração de cursos técnicos em prioridade em segundo plano na aquisição de terrenos para aplicação de aulas teóricas de construção.

O público necessita urgente de legislação que "obrigue" os municípios a contratarem técnicos de construção de 3º grau em quantidade compatível com o percentual populacional para administrarem os recursos de Convênios para Obras desde o momento do Projeto, na Execução do Processo Licitatório, na execução da obra e mais ainda no momento da PRESTAÇÃO DE CONTAS/APLICAÇÃO DOS RECURSOS, onde neste momento somente participam: o Prefeito e o contador que muitas vezes nem tem curso de nível de 3º grau e o Prefeito, que é totalmente leigo, assina dizendo que as obras estão perfeitas sem ter conhecimento de

material e mão de obra. Há necessidade URGENTE de que os Conselhos de profissionais, mídia e todos "abram" os olhos para esta lacuna consciente ou inconsciente de forma prejudicial à população a qual se destinou a obra.

MÁRIO RUBENS MARTINS FONTES

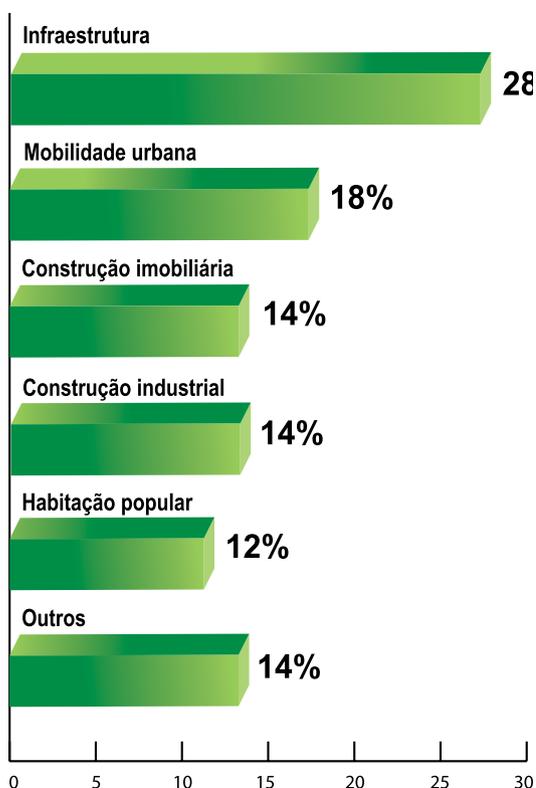
Recomendamos retomar investimentos em manutenção e não apenas em obras inaugurais

NORBERTO PINESE

Procuramos melhorar e estruturar nossos Sistemas de Gerenciamento de Projetos e de Gestão Administrativa para poder dar conta do aumento de volume de trabalho. Criando parcerias com outros fornecedores para poder atender projetos em setores não atendidos pela empresa.

É necessária a criação de mecanismos de Parceria com Poder Público e Privado para poder alimentar de uma forma mais automática o Monitoramento do Projetos e aumentar cada vez mais a transparência desses processos, fazendo que até o cidadão comum possa acompanhar tendo acesso ao Site tanto do setor Público como o Privado.

Tipos de projetos ou obras públicas nas quais os leitores participam:



ALTA RESISTÊNCIA, MAIOR ALCANCE, MUITA ECONOMIA POR M³ E EM BREVE PRODUZIDO NO BRASIL



allars design

Em breve, nossa fábrica em Indaiatuba (SP) estará produzindo equipamentos para concretos, desenvolvidos especialmente para o seu negócio.



Central misturadora



Caminhão Betoneira



Auto bomba



Bomba estacionária



Spritz



Mastro distribuidor

Zoomlion CIFA, líder mundial na fabricação de equipamentos para concreto, traz para o Brasil toda sua tecnologia, qualidade e desempenho. São soluções em centrais dosadoras e misturadoras, caminhões betoneiras, bombas lanças, estacionárias e auto bombas, mastro distribuidor e o exclusivo Spritz (bomba para projeção de concreto com a maior versatilidade e economia do mercado). Completo estoque de peças de reposição e suporte qualificado. Conheça nossa completa linha de equipamentos desenvolvidos especialmente para o nosso negócio: concretos.

ZOOMLION CIFA

contato-concreto@zoomlion.com

(11) 4196.3685

Alameda Araguaia, 933 - 8º andar - Alphaville - 06455-000 - Barueri/SP - Brasil

Membro afiliado



clendé BRANDS




AURABRASIL
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

UMA EMPRESA DO 

ATENDIMENTO TÉCNICO DE EXCELÊNCIA E MUITOS OUTROS DIFERENCIAIS QUE NÃO CABEM AQUI

*Máquinas e equipamentos
para empresas de todo o país.*

Equipamentos novos, projetos exclusivos, foco no cliente. A AuraBrasil atende em todo o país aos mais diferentes segmentos, sempre de forma diferenciada e através de técnicos especializados. Pois a sua empresa não pode parar.

Plataformas Aéreas | Soluções Energéticas | Soluções de Carga | E muito  para os seus projetos.

Indústria | Infraestrutura | Construção Civil | Mineração | Energia

Fale com um dos nossos
Consultores de Negócios!

Central de Atendimento
0800 819 9999

www.aurabrasil.com.br
(11) 3109.4900 | (71) 3234.8100 | (98) 3313.5050

