

GRANDES CONSTRUÇÕES

CONSTRUÇÃO, INFRAESTRUTURA, CONCESSÕES E SUSTENTABILIDADE



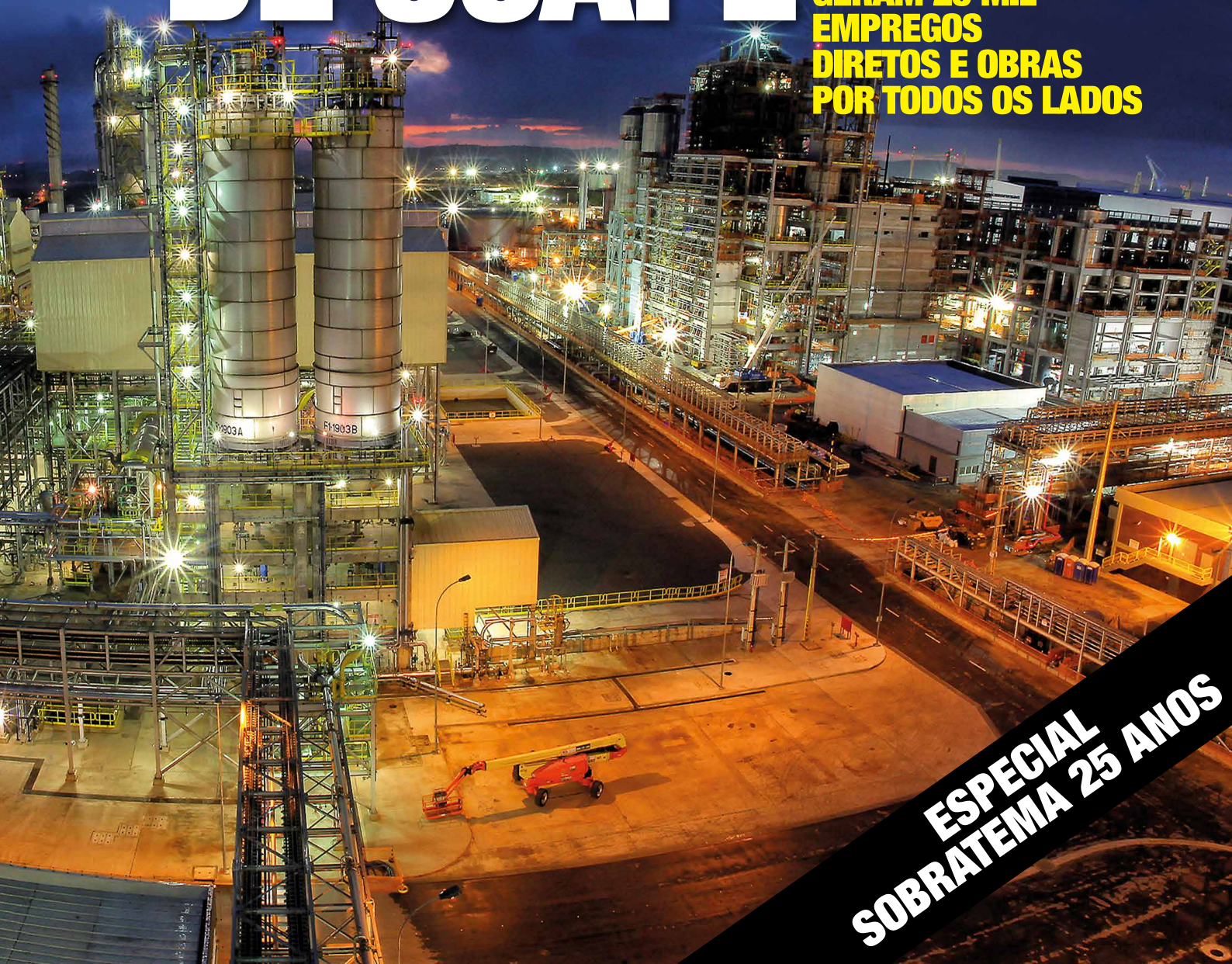
App Store

Disponível
para download

Nº 41 - Setembro/2013 - www.grandesconstrucoes.com.br - R\$ 15,00

COMPLEXO DE SUAPE

**US\$ 22 BILHÕES EM
INVESTIMENTOS
GERAM 25 MIL
EMPREGOS
DIRETOS E OBRAS
POR TODOS OS LADOS**



**ESPECIAL
SOBRATEMA 25 ANOS**

Capítulo I

Três homens e um sonho

O ano era 1948. Flávio Gutierrez, Roberto e Gabriel Andrade eram apenas amigos com um sonho: ir longe. Muito longe. E, para isso, abriram caminhos, construíram estradas, dando início à história da AG. O que parecia impossível na época virou realidade, com muito trabalho e dedicação.



Os três fundadores e o primeiro trator da AG

—II—



Site de Atendimento da Contax, uma das maiores empresas de contact center do mundo

250 mil colaboradores e uma realidade

Hoje, o Grupo Andrade Gutierrez tem em seu portfólio empresas de diversos segmentos: saneamento (Sanepar, Waterport), telecomunicações (Oi), contact center (Contax), energia (Cemig, hidrelétricas Santo Antônio e Belo Monte), logística e saúde (Logimed), engenharia e construção (AG), defesa e segurança, infraestrutura (CCR). Todas com os mesmos princípios e objetivos: trabalho duro e foco nas pessoas.

—1066—



EDITORIAL	6
JOGO RÁPIDO	10
ENTREVISTA	22
Metrô-SP: os desafios da mobilidade sustentável Entrevista com o presidente da Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Metrô de São Paulo, José Geraldo Baião	
MATÉRIA DE CAPA - PORTOS	36
Suape, a joia da coroa portuária nordestina Complexo Industrial celebra avanços em 2012 TCU confirma superfaturamento e erros de projeto em Abreu e Lima Centro de serviços fará de Suape uma "cidade" independente	
SOBRATEMA 25 ANOS	56
Uma trincheira na luta pela modernização tecnológica no Brasil Testemunhando o despertar do gigante Diversificação e expansão Obras emblemáticas no Brasil de ontem e de hoje Linha do tempo	
MOMENTO CONSTRUCTION	74
Soluções na cadeia do concreto Alianças estratégicas fortalecem a cadeia da construção	
GREEN BUILDING	82
O "boom" da construção verde no Brasil Concreto verde tem zero emissão de CO2 BASF: soluções para construção sustentável	
CONCRETO HOJE	88
Concreteiras ampliam participação no cenário da construção civil	
ARTIGO	92
Nacionalização: a indústria brasileira pode e tem interesse	
AGENDA	94
FENATRA – SALÃO INTERNACIONAL DO TRANSPORTE	
ENQUETE ONLINE	98



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 Mamade

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. - (Meto 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

Americo Renê Giannetti Neto (MG) (Construtora Barbosa Mello S/A) - Gervásio Edson Magno (RJ / ES) (Construtora Queiroz Galvão S/A) - José Demes 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) - Benito Francisco Bottino (Construtora Norberto Odebrecht) - Blás Bermudez Cabrera (Serveng Civilian) - Célio Neto Ribeiro (Auster) - Cláudio Afonso Schmidt (Construtora Norberto Odebrecht) - Davi Morais (Sotreg) - 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) - Luís Afonso D. Pasquotto (Cummins Brasil) - Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira (Tracbel) - Maurício Briard (Locatrator) - Paulo Almeida (Atlas Copco Brasil Ltda. – Divisão CMT) - Paulo Carvalho (Locabens) - Paulo Esteves (Solaris) - Paulo Lancerotti (BMC – Brasil Máquinas de Construção) - Pedro Luiz Giavina Bianchi (Camargo Corrêa) - Ramon Nunes Vazquez (Mills Estruturas) - Ray Bales (Caterpillar Brasil Comércio de Máquinas e Peças Ltda.) - 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), Norwil 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 Lúcia Oliva Doniak, Remo Cimino, Roberto José Falcão Bauer, Siegbert Zanettini e Túlio Nogueira Bittencourt

Planejamento Estratégico: Miguel de Oliveira**Editor:** Paulo Espírito Santo**Redação:** Mariuza Rodrigues**Publicidade:** 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:** Fabio Pereira**Revisão:** Carolina Vicente

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

Tiragem: 10.000 exemplares**Impressão:** HR Gráfica e Editora**Filiado à:**

O EQUIPAMENTO CERTO PARA CADA TRABALHO

Plataformas Aéreas



Guindastes



Soluções Portuárias



Processamento de Materiais



Movimentação de Materiais



Cestos Aéreos e Utilitários



Para saber mais,
acesse o nosso site:
www.terex.com.br
 **@TerexLa**

Na Terex, estamos sempre dedicados em oferecer os produtos, os serviços e o suporte que sua empresa precisa para ser mais produtiva, proporcionando um excelente retorno sobre o seu investimento. Desde nossa rede de distribuidores até o suporte local de peças e serviços, nossa estrutura está concentrada em atender suas necessidades, para que sua empresa possa se concentrar nos negócios e aumentar a lucratividade. Venha conhecer nossas soluções!



TEREX®

WORKS FOR YOU.™

Um compromisso para o futuro

A perda da qualidade de vida é um processo irreversível e inerente às grandes cidades, com o qual temos apenas que aprender a conviver? Como reverter o processo de degradação das nossas metrópoles? A quem cabe encontrar as soluções – ao poder público ou à sociedade civil? Essas são algumas das perguntas que nos fazemos constantemente, toda vez que refletimos sobre a vida nos grandes centros urbanos, cheios de oportunidades, mas também com contradições agudas. Encontrar as respostas certas e as soluções são importantes desafios do homem no Século 21, dos quais não podemos nos esquivar. Há muitos caminhos, e alguns deles longos e de difícil acesso, mas que mesmo assim devem que ser trilhados. Pior é ficar parado e não fazer nada.

Nesta edição de Grandes Construções, tratamos de dois deles em matérias de destaques. Entrevistamos Geraldo Baião, presidente da Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Metrô de São Paulo que, à frente da entidade, promove, anualmente um encontro nacional envolvendo operadores do transporte de massa, representantes do poder público, fornecedores de tecnologia aplicada no transporte sobre trilhos, consultores etc. O objetivo é discutir qualidade dos transportes, mobilidade urbana, formas de financiamento para o setor, redução de tarifas e intermodalidade, entre outras questões.

Ele fala de sua atuação como membro titular do Comitê Técnico de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana, do Conselho Nacional das Cidades, criado pelo governo federal para oferecer propostas para melhorar as condições do transporte público nas cidades brasileiras. Do Conselho sairão as diretrizes que deverão orientar o governo nos investimentos da ordem de R\$ 50 bilhões, previstos para o setor.

Em outra matéria, analisamos o crescimento do greenbuilding no Brasil, que já ocupa a quarta posição no ranking mundial de empreendimentos concebidos dentro dos conceitos de sustentabilidade. São prédios residenciais, corporativos e industriais, escolas, hospitais, shopping centers e até estádios de futebol, que nascem da responsabilidade de empresas

e empreendedores comprometidos com o futuro da humanidade. Atentos a essa tendência, grande multinacionais aumentam o leque de produtos e serviços voltados para a construção sustentável, redução do consumo de água e energia, diminuição da produção de resíduos e da emissão de CO2.

Mas muitas outras iniciativas merecem registro, por mais simples que sejam. Um exemplo é a proposta do Sindicato Nacional de Arquitetura e Engenharia (Sinaenco). Para estimular o surgimento de novas ideias e discutir o futuro das grandes cidades, o sindicato lançou um website que permite que cidadãos comuns enviem sugestões para melhorar a vida nas grandes metrópoles. De acordo com o presidente da entidade, João Alberto Viol, simples ou complexas, toda a ideia de quem vivencia as cidades são bem-vindas. Com esta campanha o Sinaenco procura disseminar a importância do planejamento, do pensar antes, para conquistarmos a cidade que queremos em seguida.

Então, respondendo àquelas perguntas lá do início, o processo de degradação da qualidade de vida nas cidades não é irreversível, nem devemos aceitá-lo de forma passiva. Reverter esse processo é dever do cidadão comum, das empresas, entidades de classe, poder público e de quem mais aceitar esse desafio. Você quer um espaço urbano melhor onde possa viver? Lute por ele.

Nós da Sobratema, ao longo de 25 anos de existência, acreditamos que, compartilhando o conhecimento, estimulando as boas práticas, difundindo novas tecnologias e promovendo a necessidade do planejamento contínuo e duradouro, isso é possível. Teremos as cidades que quisermos, de acordo com os esforços que quisermos. Vamos juntos pensar o futuro das nossas cidades!

Paulo Oscar Auler Neto
Vice-presidente da Sobratema

EMPENHO CONSTRUINDO DESEMPENHO

PESSOAS CONSTRUINDO RESULTADOS

A qualidade e o comprometimento profissional, a seriedade e espírito de parceria no cumprimento dos contratos e a pontualidade na entrega dos serviços da Barbosa Mello foram reconhecidos pela **Exame – Melhores e Maiores 2013**.

CAMPEÃS / PRODUTIVIDADE

1^a em produtividade
no setor da
Indústria da
Construção

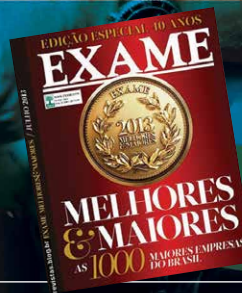


3^a em produtividade
no ranking geral

4^a em aumento de
vendas líquidas no
setor da Indústria
da Construção



6^a em crescimento
nos últimos 5 anos,
no ranking geral



Participação destacada em obras de infraestrutura, óleo e gás e setor mineral – polos indutores do desenvolvimento nacional

www.cbmsa.com.br

O investimento de hoje se transforma no benefício de amanhã. Com uma máquina Cat® também é assim. Equipamentos de alta tecnologia, menores custos de operação e maior valor de revenda garantem retorno sobre o seu investimento. Uma Cat pode durar décadas trabalhando em ritmo pesado para que seu trabalho seja feito. Conte com a gente.
cat.com.br/construidaparafazer/6

CONSTRUÍDA PARA FAZER.





**NA HORA DE FAZER
A SUA FUNDAÇÃO,
PENSE NA NOSSA:
100 ANOS NO MUNDO,
60 ANOS NO BRASIL.**

CAT[®]



ESPAÇO SOBRATEMA

TENDÊNCIAS NA CONSTRUÇÃO

No dia 13 de novembro, o evento Tendências no mercado da construção mostrará as projeções desse setor para os próximos anos, as expectativas de comercialização de equipamentos nos próximos cinco anos, as especificações de equipamentos nacionais e importados em uso no País, os principais investimentos em infraestrutura no Brasil até 2018, entre outras informações.

Credenciamento:

<http://www.sobratema.org.br/tendencias/>

INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

A pesquisa Principais investimentos em infraestrutura no Brasil até 2018 fornecerá um panorama geral dessa área e informações sobre as principais obras em andamento, paralisadas ou ainda em projeto no País, divididas em oito setores da economia, por região e por estado. O lançamento será no dia 13 de novembro, no Espaço Hakka, em São Paulo (SP).

NOVO GUIA DE EQUIPAMENTOS

O Guia Sobratema de Equipamentos 2013-2015 reunirá informações de mais de 500 equipamentos para manuseio de cargas e para trabalhos em altura, nacionais e importados, divididos em onze famílias. A publicação inédita será impressa em um único volume, com mais de 500 páginas, e poderá ser acessada diretamente pelo site oficial a partir do dia 13 de novembro.

CURSO DE RIGGER

O Instituto Opus promoveu no final de agosto o curso de Rigger nas instalações da Unidade de Bonsucesso (AFEQ) da Odebrecht, com a participação de 20 profissionais de projetos do Brasil e exterior. O curso foi ministrado pelo instrutor Oswaldo Antonio Biltoveni. Informações sobre cursos:

opus@sobratema.org.br

AGENDA OPUS

CURSOS EM OUTUBRO

02	ANÁLISE DE ÓLEO	SEDE DA SOBRATEMA
07 – 11	RIGGER	
17 – 18	GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTOS	
21 – 25	RIGGER	
30 – 31	GESTÃO DE PNEUS – CARGA	

JOGO RÁPIDO



TERMINAL 3 DO AEROPORTO DE GUARULHOS ENTRA EM FASE FINAL

➤ A Concessionária Aeroporto Internacional de Guarulhos concluiu a fase estrutural da obra de construção do novo terminal de passageiros. O Terminal 3 deve ser inaugurado antes da Copa do Mundo de Futebol de 2014. Com capacidade para 12 milhões de passageiros por ano, será destinado exclusivamente para voos internacionais. Começam agora os trabalhos de acabamento, fechamento das áreas de alvenaria e montagem da estrutura metálica de sustentação do telhado.



GOVERNO DO CEARÁ PREPARA CONCESSÃO DO VLT DO CARIRI

➤ O governo do Ceará prepara a concessão da operação e manutenção do Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) do Cariri. O processo está na fase final do Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI). O consórcio formado pelas empresas Auto Viação Metropolitana, Assist Consultores Associados e Albino Advogados Associados (AAA) é o único participante do processo. O Metrô do Cariri possui nove estações e uma linha de 13,6 km de extensão que liga as cidades do Crato e de Juazeiro do Norte.



se nós quisermos sonhar, será que conseguiremos construir?

Os edifícios de Frank Gehry –
sonhos que nosso software ajudou
a transformar em realidade.

No mundo todo, pessoas de pensamento inovador usam a plataforma **3DEXPERIENCE** da Dassault Systèmes para explorar o verdadeiro impacto de suas ideias. Os insights do mundo virtual ajudam construtores a tomarem decisões antecipadas e melhores, deixando apenas uma pergunta para as comunidades e empresas: quando podemos nos mudar?

Nosso cliente: Gehry Partners, LLP



3DEXPERIENCE

É preciso um tipo especial de bússola para entender o presente e navegar pelo futuro.

**Descubra nossa Solução em Experiência
3D para esta Indústria:**

Lean Construction
3DS.COM/CONSTRUCTION



SE NÓS fizermos as perguntas certas, podemos mudar o mundo.



MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO VENDERÃO MENOS EM 2013

➤ As vendas do varejo de material de construção tiveram queda de 1,5% no mês de agosto, segundo pesquisa realizada pela Anamaco (Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção), divulgada em 3 de setembro. Na comparação agosto de 2013 sobre agosto de 2012, o desempenho foi 2% negativo. Já no acumulado do ano, o desempenho do setor ainda está 2,5% superior ao ano passado. No acumulado dos últimos 12 meses, o índice é de 3%.

Todos os segmentos avaliados apresentaram ligeira queda de vendas, que variou de 1% a 9%, com exceção de cimentos (que cresceu 3%) e revestimentos e telhas (que apresentaram crescimento de 2%). Portas e janelas de alumínio tiveram a maior queda. A maior retração ocorreu nas regiões Sul e Sudeste, enquanto o Centro-Oeste cresceu 4% com relação a julho.

De acordo com a entidade, em 2012 o setor registrou recorde de faturamento, com cerca de R\$ 55 bilhões. "As nossas expectativas continuam positivas, mas estamos tentando reabrir o diálogo com o Governo Federal a fim de evitar que o IPI da cesta básica de material de construção volte a valer a partir de dezembro, pois isso teria um impacto tremendo no desempenho do setor, já no início de 2014", afirma o presidente da Anamaco, Cláudio Conz.

MAKRO INICIA OPERAÇÕES NA SIDERÚRGICA DE PECÉM

➤ A Makro acaba de iniciar suas operações, na movimentação de cargas especiais, nas obras da Companhia Siderúrgica do Pecém—CSP, no Ceará. A empresa foi contratada pela Posco, reconhecida como maior grupo siderúrgico da Coreia do Sul e terceiro maior do mundo, que se juntou à brasileira Vale e à também sul-coreana Dongkuk Steel, como acionistas do empreendimento.

Os guindastes da Makro, FUWA QUY 250, sobre esteiras, com capacidade de 250 toneladas e o Liebherr LTM 1220, sobre pneus, com capacidade para 220 toneladas já estão em operação no canteiro de obras. Mas, para o cumprimento do contrato, a Makro deverá mobilizar ainda mais de dez equipamentos, com capacidades que variam de 25 a 450 toneladas.

O guindaste sobre esteiras iniciou o descarregamento de colunas e vigas, chamadas "crane girder", que pesam até 100 toneladas. Já o Liebherr trabalhará no Alto-forno (Blast Furnace), onde fará a pré-montagem e montagem dos anéis da estrutura da Carcaça do Regenerador (Hot Stove Shell).



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



FOTON AUMARK TERÁ FÁBRICA NO BRASIL

> A Foton Aumark do Brasil, representante no País para caminhões leves, médios e pesados da fabricante chinesa Beiqi Foton Motor Co. Ltd., assinou com o governo do Rio Grande do Sul, no dia 13 de agosto, Protocolo de Intenções para a construção de uma fábrica de caminhões no município de Guaíba, na região da Grande Porto Alegre. Com investimentos iniciais dimensionados em R\$ 250 milhões, a fábrica ocupará um terreno de 1,5 milhão de m², dos quais um terço será reservado para a instalação de fornecedores no "site". Com capacidade instalada de 21 mil caminhões por ano em um turno, a fábrica montará veículos de 3,5 até 24 tonela-

das, com gradativa expansão de "line up". Os veículos possuem cronograma de nacionalização definido e inicialmente a produção deverá ocorrer com 15% de conteúdo local, crescendo até atingir índice de 65%, em três anos.

As obras terão início ainda neste ano e a previsão é que o primeiro caminhão brasileiro da marca deixe a linha de montagem em Guaíba no início de 2016. Até lá, a empresa continuará importando da matriz chinesa, em Beijing, os modelos de 3,5 até 10 toneladas de PBT. Neste período, a Foton Aumark do Brasil continuará o processo de expansão de sua Rede de Concessionárias para os caminhões da marca.



GOVERNO FEDERAL ENTREGA 100 RETROS JCB A MUNICÍPIOS PAULISTAS

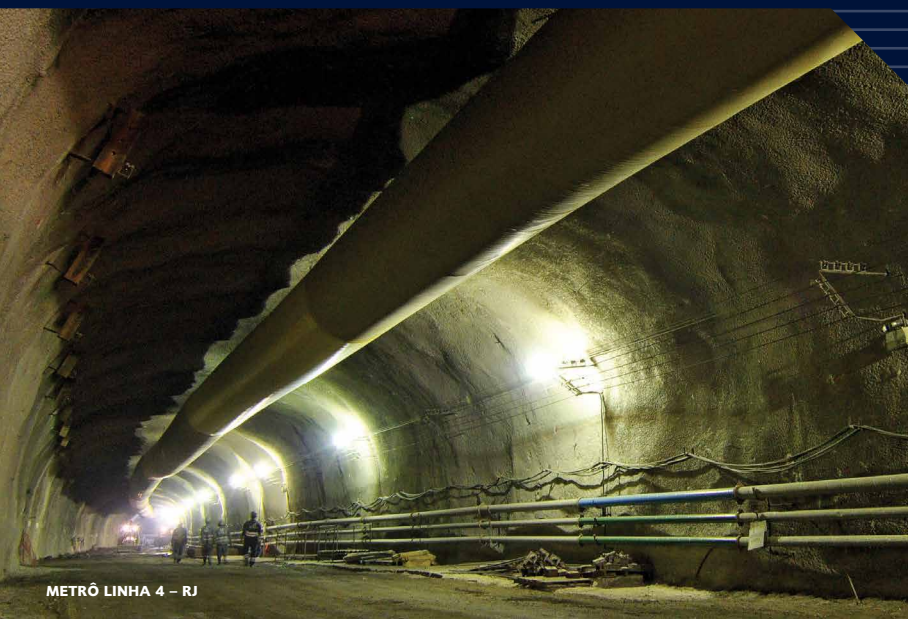
> A presidenta Dilma Rousseff entregou, em agosto, 100 retroescavadeiras JCB para municípios do estado de São Paulo. Com isso, são 344 municípios paulistas contemplados pela iniciativa que faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). As máquinas são destinadas à manutenção de estradas municipais beneficiando os pequenos produtores rurais. A retroescavadeira 3C é fabricada no Brasil pela JCB desde 2001. O modelo foi concebido para trabalhos pesados, com economia e segurança do operador.



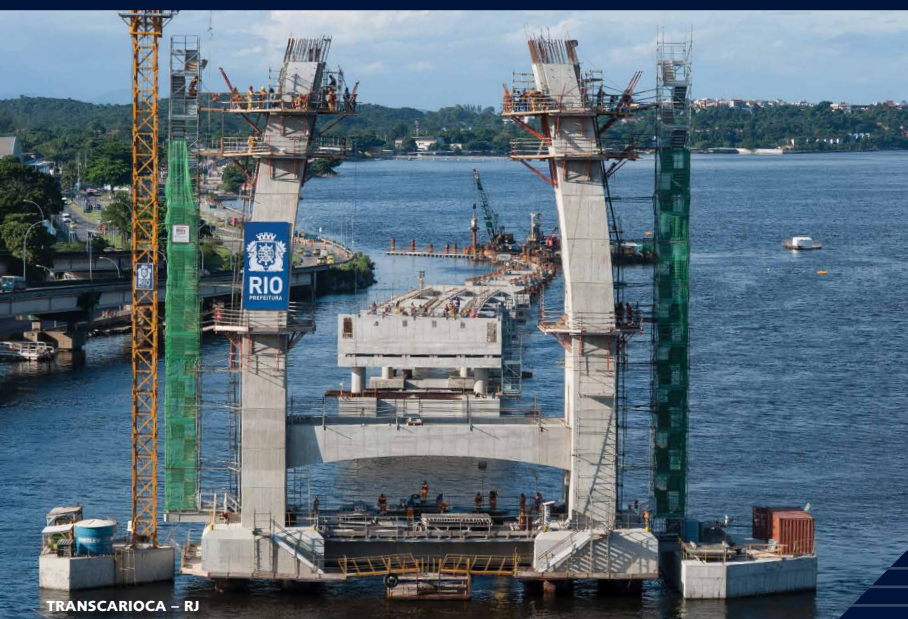
TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO – PE



TERMINAL GNL – BA



METRÔ LINHA 4 – RJ



TRANSCARIOCA – RJ

Com mais de 65 anos de experiência, a Carioca continua participando de obras que impulsionam o desenvolvimento do país. Essa história é construída a cada dia por profissionais competentes, guiados por nossa cultura de qualidade, tecnologia de ponta, inovação, respeito ao meio ambiente e responsabilidade social.





VOLVO INICIA PROJETO PARA MELHORAR A MOBILIDADE EM CURITIBA

> A Volvo Bus Latin America assinou uma parceria de cooperação técnica com a Prefeitura Municipal de Curitiba (PR) para instalar na cidade um projeto piloto chamado "Green Light", ou "luz verde". O projeto é uma solução de telemática que contribui para melhorar a mobilidade urbana e funciona a partir da instalação de um dispositivo eletrônico no painel do ônibus, que se conecta a uma antena instalada no semáforo. Esta antena envia ao veículo os tempos das fases do semáforo, permitindo que o sistema calcule a velocidade ideal para o ônibus chegar ao cruzamento com o sinal aberto. Se a velocidade necessária não for compatível com as condições e regras de tráfego, o motorista pode ficar mais tempo parado no ponto.

"Com estas informações à disposição, o motorista tem mais controle da operação e pode dirigir de forma mais inteligente. Ele consegue, por exemplo, controlar os tempos de chegada e parada nos pontos, oferecendo mais tempo para o embarque e desembarque de passageiros", explica Vinícius Gaensly, responsável pela área de telemática da Volvo Bus Latin América.

Ao oferecer maior controle da operação, o "Green Light" permite que o motorista dirija de forma mais eficiente. "Como consequência, temos uma melhoria na mobilidade, redução do consumo de combustível e da emissão de poluentes", destaca Gaensly. O "Green Light" já está em demonstração em Gotemburgo, na Suécia; em Viena, na Áustria; e em Salerno, na Itália.

RCO LANÇA A CENTRAL NOMAD

> A RCO, que desenvolve silos para armazenagem e centrais dosadoras de concreto, lançou durante a Concret Show 2013 a Central Nomad RCO. O diferencial do produto está na redução do tempo de instalação, que caiu de três para apenas um dia, permitindo também economia de custos, sendo destinado para a utilização em grandes obras.

USINA DA CIBER PRODUZ 140 TONELADAS DE ASFALTO POR HORA

> A Ciber Equipamentos inaugurou uma moderna usina asfáltica (modelo Ciber UAB 18 E) no bairro do Caju, zona portuária da cidade do Rio de Janeiro, onde realizam-se as obras do Porto Maravilha. Com capacidade de produzir 140 toneladas de asfalto por hora, a usina ainda permite uma variedade maior de massa asfáltica. A planta conta com duas inovações: a primeira é o mecanismo Warm Mix Asphalt (WMA) que permite reduzir as temperaturas de usinagem e compactação apenas com a mistura de água no ligante, sob determinadas condições. A segunda inovação é a utilização de material reciclado, também chamado de RAP (Reclaimed Asphalt Pavement).

GALVÃO ENGENHARIA CONSTRÓI CENTRO DE FORMAÇÃO OLÍMPICA NO CEARÁ

> Responsável pelo Centro de Formação Olímpica do Nordeste, no Ceará, a Galvão Engenharia está conciliando inovação com recursos de gestão de obra para alcançar as metas de prazo, qualidade e velocidade dos trabalhos. Cerca de 800 colaboradores serão recrutados para execução da obra, cuja conclusão está prevista para o final de 2014. O complexo é formado pelo edifício principal, equipamentos externos de treino e competição, equipamentos de lazer e conexão de pedestres entre o Centro de Formação e a Arena Castelão.

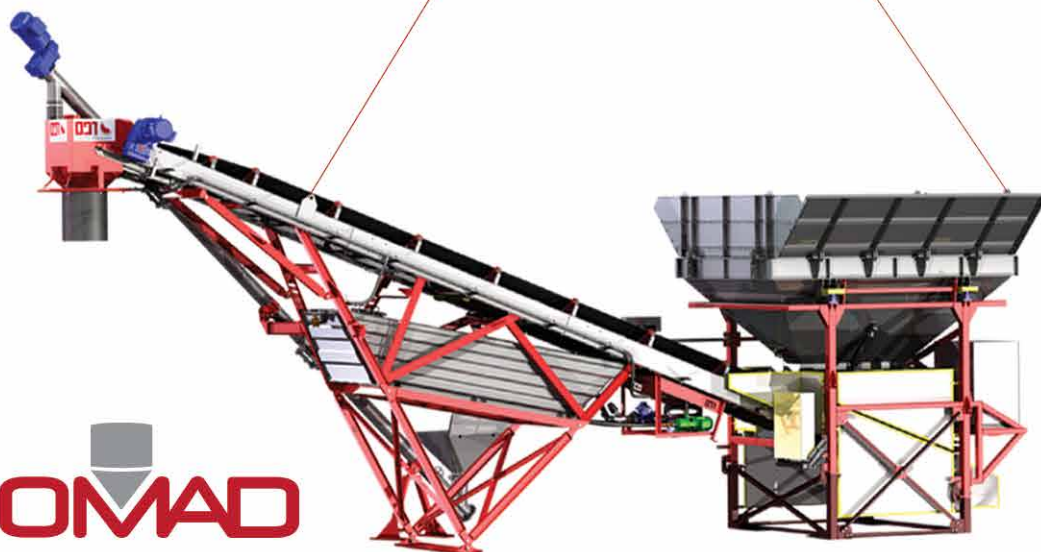
CENTRAL DOSADORA DE CONCRETO

NOMAD RCO.

Fácil de levar, fácil de montar

MONTAGEM
COMPLETA EM
7 HORAS


NOMAD



EXCELENTE MOBILIDADE

Transporte em apenas
uma carreta comum.

FÁCIL MONTAGEM

Montagem feita por apenas
2 pessoas em até 7 horas.

ALTA PRODUTIVIDADE

A central NOMAD produz
até 40 m³ por hora.

PLUG & PLAY

Basta conectar energia
elétrica, água e aditivos.

RETORNO GARANTIDO

Seu investimento pode
retornar em apenas 20 dias.

A Nova Central NOMAD RCO é a evolução das centrais dosadoras de concreto. Construída para garantir alta produtividade e economia de custos, a central chega a ser 20% mais barata que as centrais móveis ou fixas presentes no mercado. É um projeto inovador, criado com maior robustez e que garante o que você mais precisa para a sua obra: velocidade, qualidade e custo competitivo. Conheça a Central NOMAD RCO em nosso site.



Este QR Code
leva a uma
apresentação em vídeo
no You Tube


rcO
INOVABILIDADE, SEMPRE.

Acesse

www.rco.ind.br

TELEVENDAS: 019 3673-9393

E-Mail: vendas@rco.ind.br

CONCLUÍDAS AS OBRAS DA P-63

➤ O navio-plataforma P-63 saiu, no dia 23 de agosto, de sua locação provisória, na Ilha de Santana, em Macaé (RJ), após serem concluídas, rigorosamente dentro do prazo previsto, as obras complementares decorrentes da alteração do layout submarino dos poços. As alterações foram realizadas para atender as condicionantes do processo de licenciamento ambiental. A P-63, com início de produção previsto para 23 de outubro, está entre as novas unidades que entrarão em operação em 2013, contribuindo para o aumento da produção de petróleo da Petrobras e o alcance das metas de produção previstas no Plano de Negócios e Gestão 2013-2017. Com capacidade para processar 140 mil barris/dia de petróleo e capaz de comprimir 1 milhão de m³/dia de gás, a unidade segue viagem com o apoio de rebocadores para sua locação definitiva no campo de Papa-Terra, no pós-sal da Bacia de Campos, operado pela Petrobras (62,5%) em parceria com a Chevron (37,5%).

A P-63 foi convertida em um FPSO (Floating Production Storage Offloading) a partir do navio-tanque BW Nisa, no Estaleiro Cosco, na China, sendo as últimas etapas de construção realizadas no Canteiro da QUIP/Honório Bicalho,

localizado em Rio Grande (RS). Os serviços foram executados pelo consórcio formado pela Quip (Queiroz Galvão, UTC, Iesa e Camargo Correa) e a BW Offshore e empregaram cerca de 1.500 trabalhadores no pico das obras.



TÚNEL SANTOS-GUARUJÁ TEM EIA/RIMA

➤ O governo do estado de São Paulo entregou, no início de setembro, às prefeituras de Santos e Guarujá, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA) para a construção do túnel submerso ligando os dois municípios. Os documentos contêm o traçado definitivo do túnel e as intervenções viárias a serem feitas nas duas cidades.

Atualmente, a ligação entre Santos e Guarujá é feita pela rodovia Cônego Domenico Rangoni (SP 055), com 43 km de extensão, e por balsas. Com o túnel submerso, que terá 762 metros de extensão, o trajeto será percorrido em cerca de 1 minuto, superando filas de espera na balsa e o longo percurso rodoviário.

De acordo com a Dersa – Desenvolvimento Rodoviário S/A,

que será responsável pelo gerenciamento da obra, a expectativa é de que a licença prévia seja emitida até março de 2014 e a licença de instalação em julho de 2014, o que permitirá o início imediato das obras, que tem 44 meses para entrega ao tráfego.

Projetado com tecnologia inédita no Brasil, o túnel será composto de 6 módulos de concreto pré-moldado, que serão construídos em uma doca e depois rebocados, flutuando, até o local onde serão submersos. Após a imersão, cada elemento é encaixado e fixado aos anteriores, formando o túnel. O projeto vem sendo conduzido por um consórcio 100% nacional e conta com consultoria da empresa holandesa Haskoning Nederland B.V., responsável por projetos similares em vários países.

**OS CONTAINERS COMUNS SÃO FEITOS PARA COISAS COMUNS.
NOSSOS MÓDULOS SÃO FEITOS PARA AS PESSOAS.**



**Quando se escolhe um módulo habitável da Tecno Fast *Atco*,
você obtém uma solução rápida, eficiente e completa.**



CONFORTO TERMO ACÚSTICO

Possui padrão de acabamento diferenciado, dispensando o uso de coberturas e telhados adicionais.



AGILIDADE

Projetados para possibilitar configurações lineares ou sobrepostas, agilizando a montagem do canteiro.



FLEXIBILIDADE

Projetados para diversas aplicações, tais como: escritórios, enfermarias, stands de venda, alojamentos, banheiros, entre outras.

**A Tecno Fast *Atco* Brasil parabeniza a Sobratema
por seus 25 anos!**

Contato: comercial@tecnofastatco.com.br
(021) 3150-3044 / 7438-1523
www.tecnofastatco.com.br


TECNO FAST *ATCO*
Módulos do Brasil
Locação e venda de soluções modulares

Confiabilidade em Ação



Escavadeiras SDLG produzidas no Brasil.

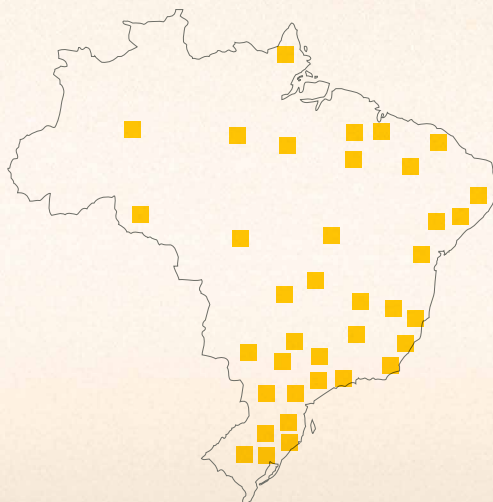
SOB MEDIDA PARA AJUDAR NO CRESCIMENTO DO PAÍS.

SDLG. Tecnologia na medida certa.

Além de uma rede de distribuidores ampla, ágil e eficiente, agora a SDLG também conta com escavadeiras produzidas no Brasil.

E com as soluções financeiras exclusivas da SDLG Financial Services você pode adquirir a sua com facilidade e muito mais vantagens.

Ideal para o seu negócio. Sob medida para um país cada vez maior.



SAIBA TUDO SOBRE A SDLG.

ACESSE O SITE E CONHEÇA
O DISTRIBUIDOR MAIS
PRÓXIMO DA SUA EMPRESA.

www.sdlgla.com





▲ Trens de metrô lotado - oferta menor que a demanda em horário de pico

Metrô-SP: os desafios da mobilidade sustentável

É praticamente impossível se pensar em viver hoje na região metropolitana de São Paulo sem seu sistema de metrô. Com uma malha de 74,3 km de extensão – pequena para as necessidades da região e sua população –, 58 estações, o sistema atende a aproximadamente 4 milhões de passageiros por dia. Cerca de 70% das viagens correspondem a

idas e vindas de trabalhadores de suas residências aos locais de trabalho.

Juntos, Metrô e CPTM – a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – respondem pela movimentação de nada menos que 7 milhões de passageiros/dia, de um total de 19,8 milhões que vivem na área conhecida popularmente como “Grande São Paulo”. A

região, onde se estima que viva hoje o equivalente a 10% de toda a população do Brasil, é o principal centro financeiro da América Latina e responde por aproximadamente 19% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional.

Apesar da importância nesse contexto socioeconômico, a rede metroviária de São Paulo é a terceira em extensão

no ranking da América Latina, ficando atrás não apenas da rede da Cidade do México, mas também da de Santiago, do Chile, cuja população é praticamente a metade da paulistana. Enquanto isso, as ruas e avenidas da cidade registram sucessivos recordes de congestionamentos, causados pela maior frota de carros particulares do país, que em abril de 2013 alcançou a cifra de 7.429.805 unidades.

O grande desafio do sistema é, portanto, crescer de forma sustentável, oferecendo para a região metropolitana um transporte eficiente, confiável, confortável, rápido e a preços acessíveis, convertendo-o em uma opção capaz de atrair usuários do transporte individual. Isso significa não só crescer em extensão de malha, mas investir em tecnologia para reduzir, de forma segura, os intervalos entre trens. Significa ainda fazer parte de um sistema integrado de que participem os diversos modos de transporte, de forma complementar.

Para entender o tamanho desse desafio, Grandes Construções entrevistou José Geraldo Baião, presidente da Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Metrô de São Paulo (Aeamesp). Ele fala das qualidades e dos problemas do sistema que é benchmarking entre os metrô mais adensados do mundo.

Baião faz parte do grupo encarregado de finalizar, com assessoria externa, o documento que consolidará um amplo conjunto de propostas ao governo federal para o Pacto Nacional de Mobilidade Urbana. As propostas vêm sendo recolhidas e sistematizadas, desde julho, no âmbito do Comitê Técnico de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana, do Conselho Nacional das Cidades, com participação também de representantes dos ministérios das Cidades e do Planejamento, Orçamento e Gestão, além de representantes de organizações e movimentos convidados.

O resultado desse trabalho deverá direcionar investimentos previstos com recursos federais para o setor, da ordem de R\$ 50 bilhões.

Grandes Construções – A Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Metrô de São Paulo (Aeamesp) realizou no início de setembro a Semana de Tecnologia Metroferroviária. Quais os objetivos deste evento, seus principais temas e em que contexto ele aconteceu?

José Geraldo Baião – Esta foi a 19ª edição do encontro. Desde a primeira edição nós nos empenhamos em fazer dele um fórum de intercâmbio de experiências dos profissionais, envolvendo tecnologias e metodologias de trabalho, nas áreas de planejamento, projetos, manutenção e construção de sistemas metroviários. Mas, ao longo do tempo, resolvemos ampliar a discussão, tornando o evento mais abrangente. Assim, passamos a discutir toda a matriz do transporte sobre trilhos, e o encontro passou a ser um evento do setor metroferroviário. Também incorporamos as discussões sobre políticas públicas de transporte e mobilidade nos centros urbanos, tendo como foco as soluções sobre trilhos para o transporte de massa. Esse ano, o tema central da 19ª Semana de Tecnologia Metroferroviária foi Os Desafios da Mobilidade Sustentável. É um tema que encerra grandes desafios tanto para os gestores públicos quanto para a iniciativa privada que atua no setor. Por isso, durante os quatro dias de sua realização, o encontro reuniu autoridades, técnicos das operadoras, representantes da indústria e profissionais do setor.

Grandes Construções – As recentes manifestações, que arrastaram multidões para as ruas em protestos por todo o País, tiveram como motivação inicial os problemas de transporte público e mobilidade nas cidades brasileiras. Que contribuição a Aeamesp tem dado na busca de soluções para essas questões?

José Geraldo Baião – Nossa contribuição é inicialmente promover a discussão das questões importantes, relacionadas à mobilidade urbana nas

TENDAS E COBERTURAS EM LONA

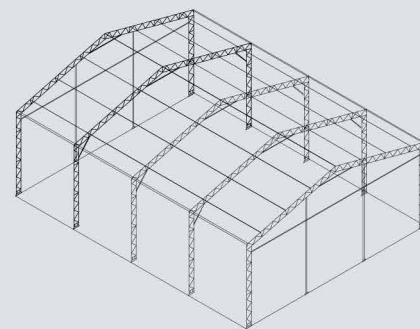


LOCAÇÃO para São Paulo e Grande SP

Montagem e desmontagem num piscar de olhos.

Prático, fácil e rápido.

- Obras
- Eventos
- Galpões agrícolas
- Indústrias e Comércio
- E muito mais



CARACTERÍSTICAS:

Tendas estruturadas nas medidas 5, 10, 15, 20 e 25m de largura com o comprimento múltiplo de 5m.

Projetos personalizados conforme a necessidade.



metal
MÓDULOS
Módulos Metálicos Habitacionais

11 2592-1025 | 2592-1054
contato@metalmódulos.com.br

www.metalmódulos.com.br



▲ José Geraldo Baião

“Não creio que as denúncias de formação de cartel possam causar um retrocesso no processo de modernização tecnológica do metrô, mas temo que essas suspeitas causem prejuízos para a indústria nacional, com o fortalecimento de fornecedores estrangeiros, principalmente chineses e coreanos. Se isso acontecer, poderemos assistir a um retrocesso na indústria nacional do setor, com o risco de fechamento de inúmeros postos de trabalho.”

grandes e médias cidades e na adoção de propostas de soluções sustentáveis, sob os pontos de vista técnico, econômico, social e ambiental. Esse tem sido o papel da Aeamesp como membro integrante do Comitê Técnico de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana, do Conselho Nacional das Cidades.

Grandes Construções – Como atua o Conselho?

José Geraldo Baião – O Conselho das Cidades foi criado pela presidente da República, Dilma Rousseff, para a elaboração de um pacto nacional para melhorar a qualidade do transporte público no País e para a criação do Plano Nacional de Mobilidade Urbana. O Conselho é formado, ainda, por governadores e prefeitos, representantes dos ministérios das Cidades e do Planejamento, empresas operadoras do transporte e trabalhadores do setor, entidades acadêmicas e de pesquisa, representantes dos movimentos sociais urbanos e de ONGs que atuam no setor do transporte e mobilidade urbana. Todos esses entes levam para o Conselho as suas visões e experiências sobre planejamento do transporte público, qualidade e custo do transporte e sobre a infraestrutura necessária. As discussões travadas no âmbito do Conselho deverão também contribuir para pôr em prática a Lei nº 12.587/12, conhecida como Lei da Mobilidade Urbana, sancionada pela Presidente da República em abril do ano passado. Essa lei contém dispositivos que priorizam o transporte público sobre o individual, e fixam como obrigatoriedade, para todos os municípios com mais de 20 mil habitantes, a elaboração de planos diretores de mobilidade, como pré-requisito para terem acesso a financiamentos do governo federal para sistemas de transporte.

Grandes Construções – Sabemos, no entanto, que o financiamento de projetos de transporte e mobilidade, com recursos do tesouro nacional, tem esbarrado em um grande obstáculo, que é a falta de projetos básicos e projetos executivos de engenharia, para viabilização de obras. A Aeamesp reconhece essa limitação? O que fazer quanto a isso?

José Geraldo Baião – É verdade. Os municípios precisam se estruturar, compondo equipes técnicas qualificadas para a elaboração de planos e projetos de transporte e mobilidade. Em geral, os municípios menores carecem de engenheiros, arquitetos, urbanistas com a formação necessária para isso. Na verdade, até o próprio governo federal tem dificuldade quando se trata de técnicos especializados na

Sem dúvida, o melhor produto para sua cobertura

Dânica: soluções modulares rápidas para sua obra

Telha térmica TermoRoof a melhor e mais versátil do Brasil

Montagem rápida

Montagem até 70% mais rápida que a de telhas comuns

Obra limpa, sem resíduos

Conforto térmico e economia em energia

Núcleo isolante em PUR ou PIR

Economia na estrutura

Usa até 70%* menos estrutura que telhas comuns, com núcleo de alta densidade e apenas 8,5kg/m², em média

Baixa inclinação

Montagem com até 5%* de inclinação mínima e fixação nos trapézios fora da linha da água

Resistente à corrosão

Atende as normas de flamabilidade**
Classe II-A (SBI), NBR 15575, UBC 26-3, NBR 15366 (IT 10), NBR 7358 e FM Approvals

Grande rendimento

Largura útil de 1050mm é a maior do mercado, com comprimento de até 12m

Versátil na montagem

Além da cobertura, pode ser usada em fachadas e divisórias internas

Versátil na aplicação

Industrial, comercial ou residencial, e dispensa forro

Outras soluções termoisolantes Dânica

Grande variedade de painéis para fechamento

TermoHouse
Estilo colonial e conforto térmico



TermoZip
Cobertura de baixa inclinação sem furos



ZipDânica
Telha sem limite de comprimento



Obras rápidas e limpas têm TermoRoof

Parque Shopping Sulacap - Rio de Janeiro/RJ

Shopping Bela Vista - Salvador/BA

Aeroporto Santa Genoveva - Goiânia/GO

*Valor variável, de acordo com projeto, modelo de estrutura e condições de montagem e transporte.
**Consulte nossa equipe técnica para especificações que atendam as normas, regulamentares e locais.

19 unidades
6 fábricas
Produção anual
+ 3 milhões de m²
de painéis em
linhas contínuas de
alta produtividade
+ 25 mil portas
de termoisolantes

SUDESTE
São Paulo, SP
11 3043-7872

Jundiaí, SP
11 2448-3700
Rio de Janeiro, RJ
21 2498-0498
Betim, MG
31 3593-5003

SUL
Joinville, SC
47 3461-5300
Porto Alegre, RS
51 3302-7308

NORDESTE
Recife, PE
81 2125-1900

NORTE
Belém, PA
91 3255-7555

CENTRO-OESTE
Lucas do Rio Verde, MT
65 3549-8200
Goiânia, GO
62 3582-9001

Dânica®

A solução em sistemas termoisolantes.

www.danica.com.br

área de planejamento, por exemplo, por conta de um processo de desmonte das estruturas que pensavam e planejavam o transporte público. Uma dessas estruturas desativadas foi a Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT), estatal do governo responsável pelo planejamento dos transportes do País, extinta em 2008. Na verdade, o que se observa no Brasil é um forte desequilíbrio regional. São Paulo, por exemplo, sempre teve uma tradição de planejamento de longo prazo de seus sistemas de transporte, com base em pesquisas de origem/destino de suas populações.

Grandes Construções – Qual o papel do Metrô de São Paulo, hoje, na matriz de transporte da região metropolitana? Quantos passageiros o sistema atende por dia e o que isso representa percentualmente no total de viagens?

José Geraldo Baião – Para se ter uma ideia da importância do Metrô de São Paulo é necessário entender como está estruturada a matriz de transporte urbano de passageiros no Brasil. Hoje existem em todo o País apenas 16 sistemas de transportes urbanos sobre trilhos nas cidades e regiões metropolitanas, sob a responsabilidade de 15 operadoras. Esses 16 sistemas

juntos transportaram em 2012 cerca de 9 milhões de passageiros. E o Metrô de São Paulo e a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) transportaram juntas nada menos que 75% desse total. Outros 15% ficaram por conta do Metrô do Rio de Janeiro e da SuperVia, a concessionária privada que opera os trens metropolitanos do Rio de Janeiro. E todas as demais operadoras juntas, em todo o Brasil, respondem pelos 10% restantes. Então, respondendo à sua pergunta, Metrô-SP, CPTM e Via 4 – concessionária da Linha 4 do metrô paulistano — transportam juntas cerca de 7 milhões de passageiros/dia. Este ano já registramos um recorde de 7,8 milhões/dia. Mas ainda existe demanda reprimida na região, pois quanto mais o sistema cresce, mais ele atrai usuários.

Grandes Construções – Qual é o tamanho do sistema hoje?

José Geraldo Baião – O Metrô de São Paulo possui 74,3 km de linhas, contra 261 km da CPTM.

Grandes Construções – Uma questão que chama a atenção é o desnível de qualidade operacional entre os sistemas do Metrô e da CPTM. Por que isso ocorre? O que falta para que

a população da região metropolitana de São Paulo possa contar com uma grande malha com mesmo padrão de qualidade?

José Geraldo Baião – A raiz deste problema está na origem dos dois sistemas. O metrô já nasceu como um sistema moderno, tendo sido pioneiro na implantação de diversas novidades em modelo de operação e tecnologia, entre os vários metrô do mundo. Ele foi o primeiro no mundo a adotar o Centro de Controle Operacional (CCO) centralizado e o Automatic Train Control, sistema que controla a velocidade máxima dos trens em cada trecho da via. Já a CPTM, que atende a seis municípios da RM, é resultado da união de diversas malhas, criadas, em sua maioria, no século XIX, para o transporte de cargas do interior do estado ao Porto de Santos. Mesmo entre essas ferrovias de carga, havia uma diferença brutal de qualidade, como a existente entre a extinta Fepasa, operada pelo governo do estado de São Paulo, e a malha federal, que com a segregação da malha federal de carga da de transporte de passageiros tinha sido transferida para a Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU). No início

► Trem de carga da MRS Logística entrando na Estação do Brás, no Centro de São Paulo



2011 (William Molina)

CASE Customer Assistance
0800-727-2273

SE O SERVIÇO
É ROBUSTO, A
MÁQUINA TEM
QUE SER DE PESO.



1.000 horas gratuitas de monitoramento
de fluidos **Systemgard®**

Com mais de 90 anos de história no Brasil, a CASE é sinônimo de tradição e inovação. Nossa linha de máquinas pesadas reúne força, alta tecnologia e excelente performance em qualquer segmento. Além disso, contamos com uma rede de concessionários em todo o país, oferecendo serviços inteligentes que garantem disponibilidade para o cliente com agilidade e eficiência onde quer que ele esteja. **CASE. UMA MARCA DE PESO.**

Acesse www.casece.com.br e saiba mais.

CASE
CONSTRUCTION



◀ Metrô de São Paulo transporta, em suas cinco linhas, cerca de 4 milhões de passageiros por dia

uma estratégia eficaz, nesse sentido?

José Geraldo Baião – Eu acredito que sim. Hoje está se buscando construir linhas do metrô não tão radiais, com o objetivo de promover a integração entre todas as linhas da malha, o que deverá otimizar a oferta de viagens. Isso ficou muito claro com a construção da Linha 4-Amarela, que integra a Linha 2-Verde na Estação Consolação, com a Linha 2-Vermelha, na Estação República, e com a Linha 1-Azul, na Estação Luz. Além disso, nunca se teve tantas obras acontecendo simultaneamente, ou na “boca”, para acontecer em curto prazo. As obras em execução são o prolongamento da Linha 5-Lilás (Largo Treze-Chácara Klabin), a segunda fase da Linha 4-Amarela (Vila Sônia-Luz) e a construção dos monotrilhos da Linha 17-Ouro e da Linha 15-Prata da Vila Prudente até o Hospital Cidade Tiradentes (N.R.: Recentemente, o governador anunciou que vai levar a Linha 15-Prata até o Ipiranga, onde haverá integração com a linha 10-Turquesa da CPTM). O governo do estado tem, ainda, a intenção de relançar a licitação para a construção da Linha 6-Laranja, que ligará o bairro da Brasilândia, na Zona Norte, à Estação São Joaquim, na região central de São Paulo, numa primeira etapa, através de uma parceria público-privada (PPP) integral.

Grandes Construções – Investimentos em tecnologia e mesmo em novos trens não serão suficientes para assegurar um transporte confortável e seguro para os milhões de usuários, se não houver uma integração eficiente entre os diversos modos de transporte na região metropolitana. No seu entendimento, as várias instâncias de governo têm se voltado para a elaboração de políticas públicas e programas de incentivo à integração física e tarifária entre os modos de transporte?

José Geraldo Baião – Sim, é verdade

da década de 1990, com a criação da CPTM, houve o processo de estadualização da malha da CPTM em São Paulo, transferida com todo tipo de problema, como a via permanente sem manutenção e trens velhos, circulando superlotados, de portas abertas, com os usuários viajando dependurados. De lá para cá, o governo do estado vem investindo pesado na recuperação desse sistema, com a aquisição de trens novos, substituição da rede aérea, modernização da via permanente, dos sistemas de sinalização, reforma das estações etc. Tudo isso dentro da visão de promover a integração dessa malha à rede do metrô, tanto física quanto tarifária. Mas ainda há grandes problemas, como a convivência, nessa malha, da operação de carga e de passageiros.

Grandes Construções – O senhor se refere aos trens de carga da MRS Logística, não é?

José Geraldo Baião – Sim. O compartilhamento de trilhos entre o transporte de cargas e passageiros tem sido uma prática da MRS desde o início das suas atividades, como alternativa para amenizar o gargalo logístico na Grande São Paulo. Atualmente, para reduzir os conflitos do compartilhamento das linhas, os trens da operadora de carga circulam

dentro da região metropolitana em duas janelas de horário: das 9h às 15h e das 21h às 3h. Fora desses horários, os trens de carga ficam estacionados, esperando os momentos em que é possível seguir viagem e cruzar São Paulo. Ainda por causa do grande movimento de passageiros, é preciso diminuir o tamanho e o peso do trem de carga. Mas esse problema tem prazo para ser resolvido. Os projetos de expansão da operação pela CPTM, com previsão de intervalos entre trens de três minutos, a partir de 2015, inviabilizariam o compartilhamento com transporte ferroviário de cargas mesmo nessas janelas. Portanto, o que se vê é um cenário de investimentos e melhorias constantes, para elevar a qualidade dos serviços ofertados pela CPTM, que em sua origem transportava 700 mil passageiros/dia e que hoje transporta cerca de 2,5 milhões.

Grandes Construções – Voltando à operação do metrô, como o senhor vê os esforços do governo em ampliar a oferta de viagens? Sabemos que não basta aumentar o número de linhas e suas extensões. Tem que estruturar a malha para que haja integração entre as linhas e entre o sistema e os demais modos de transporte. O governo do estado de São Paulo tem adotado

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.



**Centro de Formação
Aprovado**

International Powered Access Federation.



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



MAPA DO TRANSPORTE METROPOLITANO - REDE 2014

setembro/2012



que a falta de integração é um grande problema, comum na maior parte das cidades brasileiras. Mas o cenário na RM de São Paulo é um pouco diferente. Aqui esta questão é até resolvida, envolvendo metrô, trens e ônibus. Em algumas estações, como o terminal Tietê, Barra Funda, Jabaquara e Bresser, há até mesmo integração com os ônibus interurbanos, intermunicipais e interestaduais. Também na RM de São Paulo, os ônibus fazem o papel de alimentadores do sistema, como deve ser em um sistema de alta capacidade, estruturado pelo modal sobre trilhos assumindo a capilaridade do sistema. Infelizmente, o que acontece aqui é que, de forma contraditória a esses grandes investimentos no transporte de massa, nós assistimos a uma valorização do transporte individual, por parte do governo federal, na contramão da política nacional de mobilidade. Essas ações se

manifestam através de renúncias fiscais, como o IPI Zero e aumento das linhas de crédito e facilidades para estimular a compra de automóveis. O sistema viário não aguenta mais a entrada de mais carros particulares. Além disso, vemos o governo federal segurando o preço dos combustíveis, zerando a alíquota da CIDE que incidia sobre os produtos, ainda que isso esteja causando uma profunda crise na Petrobras. Isso tudo é um contrassenso! São essas questões que estamos levando para discussão no Conselho Nacional das Cidades, nas reuniões com os representantes dos Ministérios das Cidades e do Planejamento. No Comitê Técnico de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana nós estamos propondo medidas para o Pacto Nacional de Mobilidade, com quatro focos: investimentos, gestão, tarifas e controle social. Nas reuniões nós apresentamos propostas de curtos e longos

prazos, estabelecendo planos de ações e monitorando essas ações.

Grandes Construções – Os transportes urbanos e metropolitanos sobre trilhos, movidos à energia elétrica, dependem diretamente de políticas governamentais para redução de tarifa, com a desoneração da energia. Que propostas estão sendo levadas, junto ao comitê, nesse sentido?

José Geraldo Baião – De fato, a energia de tração é um dos principais insumos do setor. É um dos mais importantes componentes das planilhas de custos dos sistemas, junto com a mão de obra e a manutenção. No âmbito do Conselho, nós, junto com a Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANTP), defendemos a criação de uma tarifa específica para o sistema de transporte público que utiliza energia elétrica, eliminando, assim, a tarifa horo-sazonal nos horários de pico. (N.R.:

Escoramentos e Andaimes para todos os tipos de projetos.



Leblok® G2 - 2ª Geração



Rodoanel SP - Trecho Sul



Escada modulada Leblok® G2 e degraus pranchão de alumínio



Escoramento com Torre "JX" e Vigas VF5" e VF3"

Para obras mais complexas ou mais simples,
com a **TRCM** você tem dedicação total.

ESTRUTURAS
TRCM
TUBULARES

trcm@uol.com.br vendas@trcm.com.br

Tels.: (11) **5515-0555**
5514-7777

www.trcm.com.br

A suspensão da horo-sazonalidade poderia reduzir as tarifas metroferroviárias em cerca de 15%, segundo estudos do setor) Mas essa é uma questão complicada, que envolve outros ministérios, principalmente porque o sistema elétrico, hoje, está em sua maior parte nas mãos da iniciativa privada. Enquanto isso não se resolve através de ações governamentais, existem alternativas que podem ser adotadas. O Metrô de São Paulo, por exemplo, vai ao mercado, compara os preços, e compra energia de outros fornecedores, em condições mais favoráveis, a tarifas menores. Além disso, existe ainda a possibilidade de se adquirir tecnologia de tração que exige um consumo menor de energia, como os motores em Corrente Alternada (CA) em substituição aos de Corrente Contínua, e os motores com Frenagem Regenerativa (N.R.: Trata-se de um dispositivo mecânico que transforma a energia cinética, liberada durante a frenagem/travagem, em energia elétrica, que é armazenada em baterias. Essa energia, que seria desperdiçada, é utilizada na tração).

Grandes Construções – Por falar em tecnologia, como o senhor analisa esse processo de modernização tecnológica do sistema? Como o Metrô de São Paulo se situa, no cenário da tecnologia do setor, em comparação com os demais metrô do mundo?

José Geraldo Baião – Como eu disse antes, desde a sua inauguração, desde a década de 1970, o Metrô de São Paulo acompanha e incorpora o que há de mais moderno em tecnologia do setor. Mesmo no período compreendido por duas décadas, em que quase não houve investimentos no sistema, seus técnicos se mantiveram atualizados com as novidades, tanto que, com a retomada dos investimentos, rapidamente o Metrô voltou a incorporar tecnologia de ponta. Agora, por exemplo, o sistema começou a utilizar, em toda a extensão da Linha 2, o CBTC, fornecido pela Alstom, que é considerado por operadoras como um dos melhores e mais modernos sistemas de controle de trens do mundo, já aprovado em linhas de metrô nas cidades de Nova York, Londres e Paris, entre outras. A linha 4-Amarela, do Metrô de São Paulo, que opera sob concessão, já usa o CBTC.

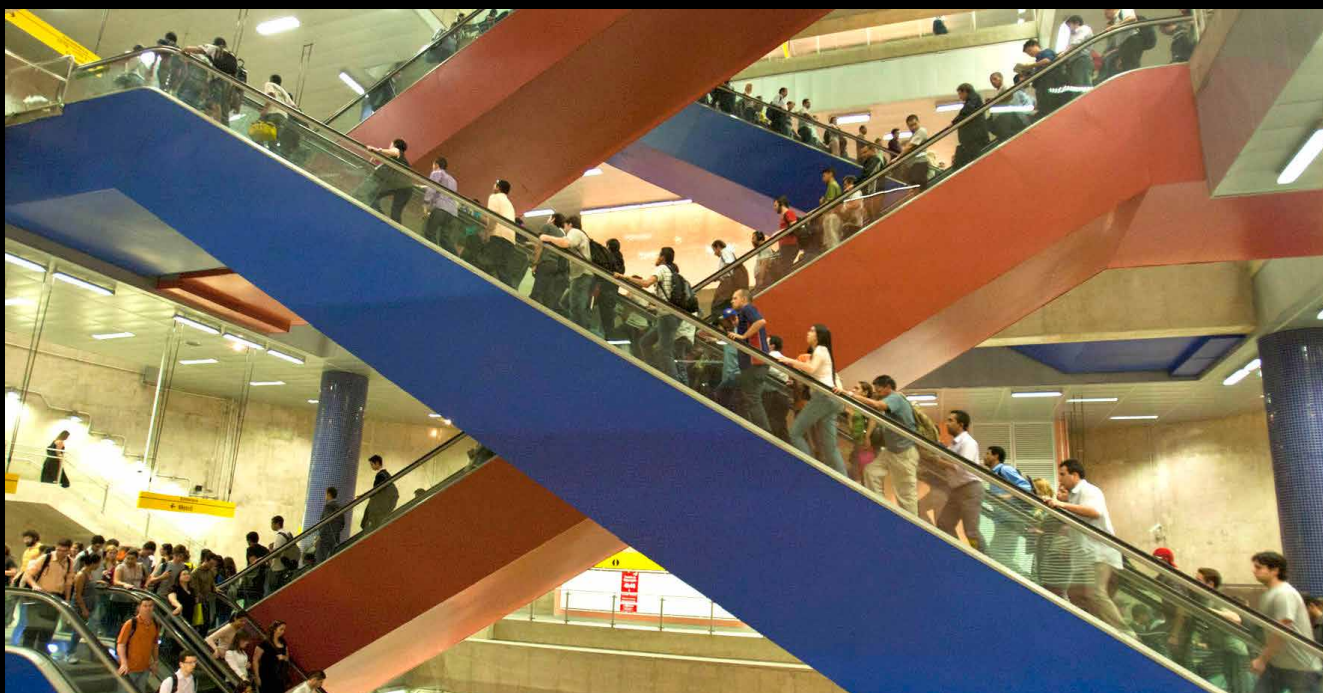
Grandes Construções – Quais as vantagens da adoção desse sistema?

José Geraldo Baião – Com o CBTC será possível diminuir o intervalo de circulação entre os trens, ampliando a capacidade de transporte em cerca de 20%. Após a conclusão dos testes na Linha 2, o CBTC será adotado também nas linhas 1-Azul e 3-Vermelha. Outra novidade é a compra de 26 trens novos, com seis carros cada, destinados à operação na expansão da Linha 5-Lilás. Eles já vêm com o estado da arte em tecnologia do setor, como motores em C.A., sistema moderno de telecomunicação entre operador e CCO, equipamentos de autodiagnóstico de falhas, modernos sistemas de engates etc.

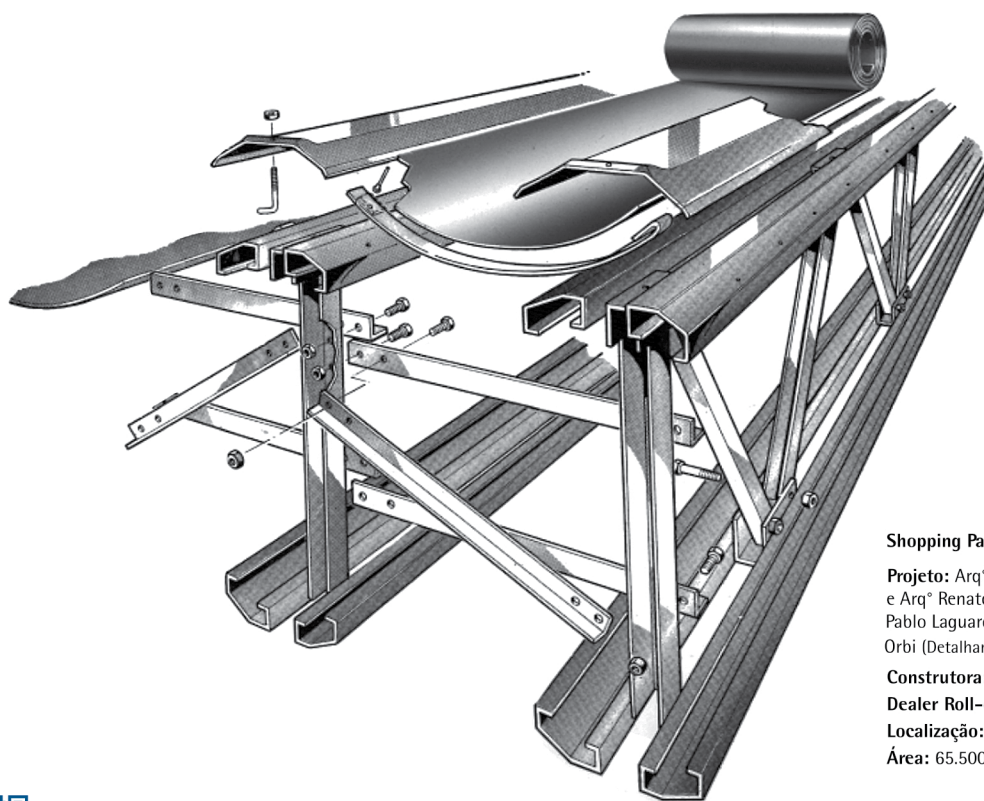
Grandes Construções – As recentes denúncias de irregularidades envolvendo alguns dos principais fornecedores do Metrô de São Paulo em suspeitas de fraude em licitações e formação de cartel podem causar impactos negativos nos processos de modernização tecnológica do sistema? Que prejuízos isso poderia gerar?

José Geraldo Baião – Não creio que as denúncias de formação de cartel

▼ Estação Pinheiros da Linha 4 Amarela, a primeira sob concessão privada em São Paulo



no
Sonae
Sierra Brasil



Construtora: OAS
Dealer Roll-on: Stahldach
Localização: Goiânia - GO
Área: 65.500 m²



Roll-on, mais do que green
CradletoCradle

Roll-on é um Sistema Integrado de Estrutura e Cobertura Metálica totalmente galvanizado, fabricado em série e com estoques permanentes para pronta entrega. Suas exclusivas bobinas contínuas, com 1% de caimento, sem emendas, furos e sobreposições, garantem a perfeita estanqueidade do produto.



roll-on e **MARCO** são Marcas Registradas Internacionalmente pela Marko

roll-on® DESIGNED *by* **MARKO**

Nas grandes obras. Nos melhores projetos.

0800 7 020304 www.rollon.com.br



▲ Estação da Luz, ponto de integração entre trens da CPTM e do Metrô de São Paulo

possam causar um retrocesso no processo de modernização tecnológica do Metrô, mas temo que essas suspeitas causem prejuízos para a indústria nacional, com o fortalecimento de fornecedores estrangeiros, principalmente chineses e coreanos. Sabemos que eles oferecem tecnologia a preços bem competitivos, porque têm custos de mão de obra muito abaixo dos nossos, aqui no Brasil. Se isso acontecer, poderemos assistir a um retrocesso na indústria nacional do setor, com o risco de fechamento de inúmeros postos de trabalho.

Mas sabemos que o Metrô de São Paulo adota rigor nas especificações para os fornecimentos, exigindo sempre o melhor possível. Todos os parâmetros de desempenho são conferidos. Então, mesmo que isso venha a acontecer, esperamos que não haja um retrocesso no que diz respeito aos avanços tecnológicos no sistema.



▲ Trem de Passageiros da CPTM na estação da Luz, Centro de São Paulo

R\$ 3,5 BI PARA A LINHA 18 DO METRÔ-SP

O governo de São Paulo lançou em 4 de julho a consulta pública para o edital da concessão, na modalidade de Parceria Público-Privada (PPP), para a construção da Linha 18 do metrô. Com custo estimado em R\$ 3,5 bilhões, a linha será construída em monorail, ligando a estação de Tamanduateí, (Linha 2-Verde), na zona leste de São Paulo, à Djalma Dutra, em São Bernardo do Campo, na região do ABC Paulista. Com a nova linha, que terá capacidade para transportar 315 mil passageiros/dia, o Metrô-SP deverá finalmente sair dos limites da cidade de São Paulo, assumindo assim uma dimensão intermunicipal. Em uma primeira fase, a Linha 18 contará com 14,9 km de extensão, atendendo aos municípios de São Paulo, São Caetano, Santo André e

São Bernardo do Campo. Serão 13 estações: Tamanduateí; Goiás; Espaço Cerâmica; Estrada das Lágrimas; Praça Regina Matiello; Instituto Mauá; Afonsina; Fundação Santo André; Winston Churchill; Senador Vergueiro; Baeta Neves; Paço Municipal (São Bernardo) e Djalma Dutra, onde fará integração com um novo corredor de ônibus que será construído pela Prefeitura de São Bernardo. A linha será operada por 26 trens. Também será construído um pátio de estacionamento, manobras e manutenção de trens, dois terminais de integração intermodal e um estacionamento para três trens ao longo da linha. A previsão da Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos é de que o edital seja publicado em setembro, permitindo que o contrato seja assinado em dezembro de 2013, com início das obras já em 2014.

Chegamos para construir.
Antes de mais nada,
bons relacionamentos.



Chegamos com o objetivo de ouvi-lo, conhecer suas necessidades e ajudá-lo a melhorar o seu trabalho através da nossa ampla linha de equipamentos, da excelente disponibilidade de peças e de uma equipe altamente qualificada. Estamos ao seu lado, oferecendo a força e a confiabilidade de uma marca com mais de 175 anos. Assim construiremos bons relacionamentos e grandes projetos.



JOHN DEERE



JohnDeere.com.br/construcao



SUAPE, A JOIA DA COROA PORTUÁRIA NORDESTINA

Vantagens competitivas do complexo portuário atraem empresas para a formação de importante polo logístico, da indústria naval e da cadeia de petróleo e gás

No estado de Pernambuco, no Nordeste brasileiro, a feliz combinação de um porto com águas profundas, localização estratégica em relação às principais rotas de navegação e proximidade com grandes centros de consumo criaram as condições ideais para a instala-

ção de complexo industrial que vem crescendo em ritmo acelerado, tornando-se um indutor de desenvolvimento econômico e tecnológico na região. Com obras para todos os lados, a retroárea do Porto de Suape é hoje importante destino para investidores nacionais e

internacionais, nos mais diversos setores da economia.

Suape é emblemático do desenvolvimento de Pernambuco, assegurando ao estado índices de crescimento econômico muito acima da média nacional. De acordo com a Agência



◀ Vista aérea do cais interno do Porto de Suape

2,3% em 2012, em relação ao seu Produto Interno Bruto (PIB), atingindo os R\$ 115,6 bilhões. O resultado superou o crescimento registrado pela economia brasileira no mesmo período, cujo incremento foi de apenas 0,9%. A expectativa da Condepe/Fidem para o desenvolvimento da economia pernambucana em 2013 é de 4,5%.

Os empreendimentos já instalados ou em fase de instalação no complexo têm gerado grande procura por força de trabalho qualificado e especializado, tendo em vista a ampliação da infraestrutura para movimentação de cargas no porto e os investimentos em plantas industriais.

De acordo com o presidente da Condepe/Fidem, Maurílio Lima, mesmo diante da crise econômica internacional, Pernambuco tem conseguido manter o bom desempenho graças a uma série de políticas públicas que alavancaram os índices positivos. "A economia de Pernambuco vem, desde 2007, apresentando taxas médias de crescimento e aumento dos índices de emprego, valorização do salário mínimo e ascensão de novas categorias sociais. Esse resultado se deve,

Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco (Condepe/Fidem), Pernambuco teve um crescimento de

▼ O estaleiro Atlântico Sul, em fase de ampliação, é o carro-chefe de um grande polo metalúrgico e da indústria naval



PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO

- Acessórios para instalação de forros
- Mastros verticais
- Plataformas unipessoais



PLATAFORT
Comércio de Equipamentos Industriais Ltda
(11) 4475-9223 | (11) 9 7104-6536
alexandre@platafort.com.br

**VENDA E
LOCAÇÃO**

www.platafort.com.br

► Vista aérea do Porto de Suape

principalmente, às políticas de incentivo ao desenvolvimento econômico no âmbito estadual e federal”, afirma.

Também na contramão do que está acontecendo no restante do País, onde se verifica forte tendência à desindustrialização, em Pernambuco o setor industrial manteve trajetória de crescimento, registrando alta de 3,7%. Tal desempenho foi alavancado principalmente pela cadeia da construção civil, seguida pela indústria da transformação, com 8,3% e 2%, respectivamente. “O ritmo de crescimento deverá ser mantido em 2013. Nossa indústria da transformação e o setor automotivo deverão se destacar ainda mais a partir dos grandes empreendimentos em Suape, como a Refinaria Abreu e Lima”, disse Lima.

Localização estratégica

Situados na porção sul da Região Metropolitana do Recife, tanto o porto quanto o complexo industrial estão em fase de consolidação e expansão, com empreendimentos de grande porte. Sua área de abrangência compreende cinco municípios: Cabo de Santo Agostinho, Ipojuca, Jaboatão dos Guararapes, Moreno e Escada, num total de 1.774 km².

O porto destaca-se pela curta distância, de apenas oito dias, da costa norte-americana e do Leste Europeu. Com perfil concentrador de cargas (hub port), Suape está interligado a mais de 160 portos em todos os continentes.

No primeiro semestre deste ano, a movimentação de cargas no Porto de Suape apresentou uma alta de 3,3%, em comparação com os seis primeiros meses de 2012. O volume passou de 5,3 milhões de toneladas para 5,5 milhões de toneladas no período. Neste balanço, Suape manteve seu perfil de porto importador: foram 4,4 milhões de toneladas de importação e 1,1 milhão de toneladas exportadas. No

► Terminal de Contêineres (Tecon 3) - evolução da movimentação foi de 4,2% no primeiro semestre de 2013





semestre, o porto recebeu um total de 665 navios, 2,6% a mais em relação ao primeiro semestre do ano anterior.

A importação das chapas de aço para o Estaleiro Promar, que entrou em operação em junho (ver matéria nesta edição), contribuiu para este desempenho, pois a movimentação de cargas soltas subiu de 78.997 para 139.705 toneladas no período. Também apresentou resultado positivo nestes seis primeiros meses a movimentação de graneis líquidos – álcool, diesel, gasolina, querosene de aviação, óleo de soja, ácido, entre outros. A alta para este tipo de carga chegou a 8,8%, sendo atribuída principalmente a uma maior movimentação de óleo combustível para abastecimento das termelétricas.

A movimentação de contêineres apresentou, por sua vez, uma evolução de 4,2% no primeiro semestre de 2013 ante o mesmo período do ano passado. A única queda registrada foi na movimentação de graneis sólidos (grãos em geral, escória, clínquer, entre outros), que registrou uma ligeira baixa de 2,2%, passando de 358.594 para 350.841 toneladas nos últimos seis meses.

Obras para excelência operacional

Para aumentar a competitividade e alcançar a excelência operacional, estão



Temos orgulho de saber que há 25 anos a **Sobratema** trabalha com dedicação e desempenho, para o desenvolvimento dos setores de mineração e construção.

Parabéns, o reconhecimento existe devido a soma de suas realizações.

Uma homenagem da
U&M - Mineração e Construção S/A



▲ Obras de novas plantas no complexo portuário geram 40 mil empregos na construção civil

sendo realizados pesados investimentos no desenvolvimento da infraestrutura portuária e em obras estruturadoras.

Estão previstos investimentos de R\$ 920,3 milhões, financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), dentro do Programa de Desenvolvimento da Infraestrutura de Áreas Portuárias. Os recursos serão usados em obras de terraplenagem, pavimentação, iluminação viária e sinalização da zona industrial de Suape. Os recursos também serão utilizados na construção de pontes, viadutos, pavimentação, sinalização e requalificação de vias.

Outra obra importante, já em andamento, é a da dragagem e derrocagem do canal de acesso ao porto externo do Complexo Industrial, que acaba de receber reforço de R\$ 98,5 milhões do governo federal. Atualmente, as obras estão com 90% de avanço físico e o tér-

mino está previsto para o fim do ano. O investimento nos serviços é de R\$ 340 milhões, dos quais R\$ 200 milhões do governo de Pernambuco e R\$ 140 milhões da Secretaria Especial dos Portos (SEP), com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

De acordo com o diretor de Engenha-

ria e Meio Ambiente de Suape, Victor Vieira, a obra é estratégica para o crescimento do porto, pois permitirá a chegada dos super petroleiros que abastecerão a Refinaria Abreu e Lima (Rnest). O canal, que possui seis quilômetros de extensão e 210 metros de largura, está sendo aprofundado de 16 para 20 metros.



► Chegada no porto de Suape de equipamentos para a montagem da Refinaria Abreu e Lima

Viva o Progresso.

Pá carregadeira L 538.

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



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
Email: info.lbr@liebherr.com
www.liebherr.com.br

LIEBHERR

The Group



Suape é um porto de águas naturalmente profundas e já recebe grandes embarcações. No entanto, com a conclusão da dragagem, será permitida a entrada, entre outros tipos de navios, do Suezmax, que chega a medir 280 metros de comprimento e possui capacidade para 170 mil toneladas de carga (170.000 TPB). Atualmente, Suape recebe mais de 1.300 navios por ano, que movimentam, por exemplo, contêineres, combustíveis, trigo e peças de projetos.

O programa de capacitação da infraestrutura contempla intervenções portuárias, rodoviárias, ferroviárias, retroportuárias e de pesquisa ambiental. Durante a fase de implantação, segundo informações do governo do estado, serão criados cerca de 2 mil novos postos de trabalho.

Entre as obras previstas estão a duplicação do Tronco Distribuidor Rodoviário Norte (TDR-Norte) e a implantação do contorno do Cabo de Santo Agostinho (Via Expressa de Suape). O financiamento prevê, ainda, a implantação de veículo leve sobre trilhos (VLT) para transporte público de passageiros entre os terminais do Cajueiro Seco e do Cabo de Santo Agostinho (já existentes) até a Estação Rodoferroviária de Massangana (a ser recuperada) no complexo.

A expectativa é de que seja recuperada a linha férrea, construídas novas

estações, implantados viadutos – um ferroviário e um rodoviário – e restaurada uma ponte. No porto, será reforçado o entroncamento de proteção do aterro. Os cabeços Norte e Sul da abertura dos arrecifes para acesso ao porto interno também receberão obras de proteção.

O porto interno terá áreas dragadas para a futura construção de mais quatro cais (6, 7, 8 e 9). O Cais de Múltiplos Usos passará por uma recuperação estrutural. Também serão realizadas obras de dragagem no cluster naval, possibilitando a instalação de novos estaleiros, segundo o governo.

A operação contempla ainda a construção, em Suape, do Centro de Tecnologia Ambiental (CTA), um espaço voltado para o estudo, a pesquisa e o cuidado de áreas degradadas, formação de agentes ambientais e centro de produção de mudas com laboratório.

Cais de Múltiplos Usos

O Complexo Industrial Portuário de Suape realizou no início de julho audiência pública sobre as obras do Cais de Múltiplos Usos e acessos rodoviários à Ilha de Cocaia. A apresentação foi realizada pelo diretor de Engenharia e Meio Ambiente, Victor Vieira, no auditório do Centro Administrativo. O edital da licitação deve ser lançado até o fim de

setembro e a execução das obras está estimada para ocorrer em 30 meses.

A obra está incluída no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Está prevista a construção de um cais de 380 metros de extensão no local e dragagem de 5,18 milhões de m³ de materiais do fundo do mar. O Terminal de Múltiplos Usos custará cerca de R\$ 400 milhões e será dimensionado para movimentar, de início, 20 milhões de toneladas por ano de clínquer e o minério de ferro trazido do Piauí pela ferrovia Transnordestina; coque de petróleo proveniente da Refinaria Abreu e Lima; insumos para fabricação de cimento e, possivelmente, soja.

A licitação será realizada pelo Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC). A empresa vencedora ficará responsável pela construção do cais e dos acessos, caracterizando o regime de contratação integrada. Caberá a ela elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar as obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e todas as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.

Na audiência pública estavam presentes representantes das empresas Andrade Gutierrez, Dragabras, OAS, Construcap e Fundações Especiais, entre outras.

▼ Vista aérea do terminal de contêineres e parte da Petroquímica de Suape





SCHWING Stetter

“O grupo SCHWING-Stetter parabeniza a SOBRATEMA, por completar 25 Anos de dedicação ao setor de equipamentos para a Construção Civil no Brasil, contribuindo com a evolução tecnológica do parque de máquinas e conhecimento profissional. Durante todos esses anos, a SOBRATEMA teve respeitadas conquistas no mercado da construção, e temos orgulho de fazer parte desta história.”

SOBRATEMA 25 ANOS



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

PEÇAS ORIGINAIS | SERVIÇOS ESPECIALIZADOS | PROGRAMAS DE TREINAMENTO | PROGRAMAS DE MANUTENÇÃO | CUSTOMER CARE



COMPLEXO INDUSTRIAL CELEBRA AVANÇOS EM 2012

Mola propulsora do desenvolvimento econômico do estado de Pernambuco, o Complexo de Suape já possui mais de cem empresas em operação e outras 50 em implantação. Nos últimos meses, grandes empreendimentos deram início às suas produções, consolidando ainda mais o sucesso do projeto. Foi o caso do Estaleiro STX Promar, inaugurado ao final de novembro do ano passado, mas que iniciou a produção em junho deste ano. Este é o segundo estaleiro viabilizado pelo Programa de Modernização e Expansão da Frota da Transpetro (Promef) em Pernambuco, e já nasce com uma carteira de encomendas de oito navios gaseiros, encomendados pela Transpetro, a um custo total de R\$ 917 milhões.

De acordo com o presidente do STX OSV Promar, Miro Arantes, o empreendimento exigiu investimentos da ordem de R\$ 300 milhões e tem capacidade de processamento de 20 mil toneladas de aço por ano.

Os oito navios encomendados serão usados para o transporte de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP). São dois navios com 12 m² de capacidade, quatro com 7 mil m³ e dois com 4 mil m³. O primeiro navio construído pelo STX Promar será entregue a Transpetro para início de operações em 2014.

Outro marco importante para o complexo foi a inauguração da fábrica de pré-fabricados de concreto da PDI – Pernambuco Desenvolvimento Industrial. A empresa do Grupo Pernambuco

Construtora está no mercado da construção civil há mais de 45 anos, e fabrica soluções construtivas em concreto como estacas centrifugadas, lajes alveolares, pilares, vigas armadas e protendidas, painéis de fechamento, peças especiais e similares. Também entraram em operação a IBG – Indústria Brasileira de Gases (gases naturais) e a nova planta da Amcor Rigid Plastics, uma das líderes na fabricação de embalagens PET no Brasil.

Houve, ainda, a ampliação da unidade industrial da Norship Metal (fabricação de equipamentos, acessórios e caldeira em geral para a indústria) localizada no Cabo de Santo Agostinho.

Confirmando a importância da região, entrará em operação o megainvestimento de mais de R\$ 5 bilhões



◀ Estaleiro Atlântico Sul, carro-chefe do polo da indústria naval na região

da Petroquímica Suape, do grupo Petrobras, que garante à região o título de polo do poliéster. O projeto compreende uma fábrica de PTA (matéria-prima para a resina PET), uma fábrica de poliéster têxtil e uma nova planta de PET grau garrafa – o que torna o Brasil autossuficiente nesse material, com uma capacidade de produção de cerca de um milhão de toneladas anuais.

Grandes empresas brasileiras do setor de transformação acompanharam a evolução dos fabricantes da matéria-prima e investiram fortemente na ampliação de suas capacidades na fabricação de pré-formas. Plastipak, Brasalpla, Preformax e Cristalpet construíram novas plantas também em Suape.

Entre as empresas em instalação, há ainda a Impsa-Hydro (turbinas hidrelétricas), a Companhia Brasileira de Materiais de Construção (cimento) e a LM do Brasil, especializada na fabricação de pás para turbinas eólicas, as duas últimas com obras iniciadas em 2012.



▲ Petroquímica de Suape, construída com megainvestimento de mais de R\$ 5 bilhões

Você quer conhecer o segredo de um líder?



MKT Rossetti

Caçamba meia-cana Rossetti. As maiores mineradoras do país já conhecem.

ROSSETTI
EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS
Tradição e credibilidade rodando juntas.

Matriz: Guarulhos - SP
11 2191-0900

Fábrica: Betim - MG
31 2191-1200

www.rossetti.com.br

facebook
Curta



POLO DE ENERGIA EÓLICA EM SUAPE

O Complexo Industrial Portuário de Suape está atraindo a atenção de setor muito novo no Brasil, mas com um futuro muito promissor: a indústria da geração de energia eólica. O governo do estado de Pernambuco tem se empenhado em reunir na região adjunta ao porto não só os fabricantes de aerogeradores, mas todos os fornecedores do setor. Para Frederico Amâncio, que acumula as funções de Secretário de Desenvolvi-

to do estado e presidente do porto de Suape, o momento pelo qual o mercado passa torna o projeto favorável. “Suape tem a melhor infraestrutura para o setor no País. Estamos no lugar certo e na hora certa. O mercado está demandando energia eólica e entendemos que temos a melhor estrutura.” Para atrair as empresas, o governo elaborou um convidativo programa de incentivo fiscal. “Essa tarifa é 25% do valor do frete de importação.

Para a indústria que tem um perfil de peças de grande porte como a eólica, essa isenção é representativa. Cerca de 75% dos produtos gerados nos próximos dez anos serão produzidos no Nordeste. Ceará, Rio Grande do Norte e a Bahia serão os pioneiros, mas Pernambuco será incluído com o projeto”, conclui.

Os esforços estão rendendo bons frutos. A primeira fábrica do segmento de peças eólicas a se instalar em Suape foi



a argentina Impsa, em 2008. Com investimento de R\$ 60 milhões, a fábrica produz 500 aerogeradores por ano. Em 2010 chegou a espanhola Gestamp, que inaugurou a sua planta com capacidade produtiva de 500 torres eólicas por ano. Os investimentos do grupo chegam a R\$ 120 milhões. Outros dois empreendimentos, a Iraeta e a LM Wind Power, estão se instalando no local. A Iraeta está instalando uma fábrica de flanges, um

◀ Pás para torres eólicas da Gestamp - projeto do governo é criar um polo da indústria do setor em Suape

dos componentes das torres eólicas, com recursos da ordem de R\$ 71 milhões. Já a LM deverá começar a produzir ainda em outubro deste ano, fabricando pás eólicas. O investimento neste projeto chega a R\$ 100 milhões.

Juntas, as quatro indústrias somam investimentos de R\$ 351 milhões e empregam 1.128 profissionais, devendo ultrapassar 2,7 mil postos de trabalho nos próximos anos.

No dia 28 de agosto, executivos de cinco das maiores empresas dinamarquesas do setor visitaram o complexo, em missão técnica, buscando oportunidades de negócios. A missão foi organizada pelo Danish Wind Energy Group, a associação das empresas dinamarquesas de energia eólica. Estiveram em Suape o chief executive officer (CEO) da Bach Composite Industry, Geert Winther Skovsgaard, uma empresa produtora de componentes para turbina eólica; o gerente de negócios da Beckhoff Automation, Andreas Franke, indústria que desenvolve e comercializa sistemas de tecnologia em automação e está presente em mais de 70 países; o diretor da FT Technologies, Brian Vejlgard Pedersen, que é a principal fabricante mundial de sensores ultrassônicos de vento para controle de turbinas eólicas; e o CEO da Jupiter Composites, Claus Sejersten, uma das líderes mundiais na manufatura de componentes para a indústria de energia eólica, com fábricas nos Estados Unidos, na China e na Europa.

Além desses executivos, integra o grupo o CEO da Resolux, Ole Teglgard. Esta empresa fornece peças internas para as torres eólicas e atua nos mercados da China, da Coreia do Sul, dos Estados Unidos e do Brasil.

O interesse das empresas internacionais pelo Complexo Industrial Portuário de Suape mostra o quanto o setor eólico está crescendo no País e demandando novos projetos. No Nordeste estão localizados nada menos que 78% de todos os empreendimentos brasileiros no setor eólico, principalmente nos estados do Ceará, do Rio Grande do Norte e da Bahia.



MOTOR A DIESEL



OU MOTOR ELÉTRICO

LENÇOL FREÁTICO REBAIXAMENTO

Para rebaixamento de lençóis freáticos, a **ItuBombas** disponibiliza sistemas capazes de rebaixar os níveis do solo até o ponto desejado, minimizando o impacto ao meio-ambiente e desviando o curso do lençol freático através de equipamentos modernos, eficientes com o melhor custo benefício do mercado. Além dos equipamentos, a **ItuBombas** oferece todos os acessórios e o suporte técnico para a execução do serviço. Para mais informações, fale conosco.



Locação de ponteiros, coletores, flexíveis e linha completa de acessórios para rebaixamento.

Itubombas®

LOCAÇÃO E VENDA DE CONJUNTOS
COM MOTOR ELÉTRICO OU À DIESEL

0800 777 5785

www.itubombas.com.br



TCU CONFIRMA SUPERFATURAMENTO E ERROS DE PROJETO EM ABREU E LIMA



◀ Fotos aéreas da Rnest- obras avançam sob fiscalização do TCU

A Petrobras deverá receber de volta cerca de R\$ 19 milhões, após constatação de superfaturamento na construção da Refinaria Abreu e Lima. Essa foi a conclusão a que chegou uma auditoria iniciada em 2008, pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e que acaba de ser concluída. O TCU verificou irregularidades na elaboração do projeto e execução de obras de terraplenagem, serviços complementares de drenagens, arruamento e pavimentação na refinaria, entre elas sobrepreço superior a R\$ 69 milhões. O contrato para esses serviços de preparação para a construção da refinaria, inicialmente orçado em cerca de R\$ 429 milhões, foi finalizado com custo aproximado de R\$ 534 milhões (valores de 2007).

Após decisão do TCU naquele ano, a Petrobras firmou apólice de seguro com o consórcio responsável pelas obras, para garantir o ressarcimento dos valores questionados pelo tribunal, caso fossem comprovadas as irregularidades. Cerca de R\$ 49 milhões já foram devolvidos à petroleira, por meio de notas de crédito, após repactuação de preços realizada nos itens apontados com sobre-

preço pelo TCU. Agora, a estatal deverá executar a apólice de seguro para receber o restante da quantia superfaturada, devidamente atualizada.

A auditoria do TCU concluiu ainda que a Refinaria Abreu e Lima soma quase R\$ 2 bilhões em faturas de serviços não previstos originalmente, mas necessários, por causa de erros da Petrobras. Em acórdão aprovado no dia 10 de julho, o tribunal entende que falhas no projeto básico da refinaria causaram um efeito cascata de erros nas diversas etapas da construção, gerando aditivos já aprovados que

somam R\$ 943 milhões, fora R\$ 1 bilhão em cobranças ainda sob análise da estatal.

Segundo o relator do processo no TCU, ministro Benjamin Zymler, as falhas começaram na falta de estudos adequados para o empreendimento. Vários contratos tiveram que ser relicitados, e imprevistos na execução das obras geraram aditivos em muitos outros. Um dos exemplos citados pelo TCU foi o contrato para a construção de tubovias, que teve 586% mais estacas que o previsto originalmente para fixar as tubulações, por conta do “solo mole”, não detectado durante as sondagens iniciais. Isso resultou em um gasto adicional de R\$ 150 milhões, segundo o relator.

Pelos cálculos atuais, quando iniciar a operação, o que deverá acontecer em maio de 2015, a Refinaria terá custado cerca de R\$ 35,8 bilhões.

75% de avanço físico

A construção da Refinaria Abreu e Lima prossegue, com 75% de execução entregue, segundo a Petrobras, e previsão para que o primeiro refino de petróleo, antes previsto para o começo deste ano, ocorra ao final de 2014. A estatal

▼ Previsão de operação em 2014



petrolífera venezuelana PDVSA é parceira do projeto, mas ainda não investiu dinheiro nas obras. A Petrobras tem tentado um acordo com a PDVSA sobre a sua possível saída do projeto, mas as negociações não avançam.

A Refinaria Abreu e Lima será a primeira refinaria de petróleo inteiramente construída com tecnologia nacional. A Petrobras considera que essa refinaria será a mais moderna já construída em território nacional, pois será a primeira adaptada a processar 100% de petróleo pesado com o mínimo de impactos ambientais e produzir combustíveis com teor de enxofre menor do que o exigido pelos padrões internacionais mais rígidos, de 10 ppm de enxofre.

Cerca de 65% dos derivados ali produzidos serão óleo diesel, 27% a mais do que o normal, e com baixíssimo teor de enxofre. O diesel é o derivado de maior importação do Brasil e sua produção no Nordeste permitirá atender à crescente demanda por derivados na região; o



▲ Primeira refinaria totalmente construída com tecnologia nacional

excedente poderá abastecer ainda o restante do mercado nacional. A produção anual prevista para esta unidade ainda inclui 682 mil m³ de nafta, 1.236 mil toneladas de GLP, 9,5 milhões de toneladas de diesel, e 2,2 milhões de toneladas de coque. A refinaria também produzirá o chamado H-BIO, um diesel que utiliza fontes renováveis na sua composição (óleos vegetais como o de mamona, girassol, soja, ou dendê).

Inicialmente era previsto que a Abreu

e Lima teria capacidade para processar 200 mil barris por dia de petróleo pesado. Mas o plano de negócios da Petrobras de 2008 passou a trabalhar com a perspectiva de ampliação dessa capacidade para 240 mil barris por dia, existindo a possibilidade de uma nova expansão para até 500 mil barris por dia, o que tornaria esta a maior refinaria do País. Esta previsão não se confirmou e a refinaria irá produzir 230 mbpd.



Versatilidade na obra com os sistema de forma TRIO

Painéis com acoplador único BFD

Rio de Janeiro
Tel. +55 (21) 3269-5600

São Paulo
Tel. +55 (11) 4158-8188

Recife
Tel. +55 (81) 3455-8993



Formas
Escoramentos Andaimos
Engenharia

www.peribrasil.com.br
info@peribrasil.com.br



▲ Maquete do Centro Empresarial na Zona Central de Serviços (ZCS)

CENTRO DE SERVIÇOS FARÁ DE SUAPE UMA "CIDADE" INDEPENDENTE

Uma vez consolidado o projeto do Complexo Industrial na região adjunta ao Porto de Suape, tornou-se necessário dotar a região de infraestrutura capaz de prover os empreendimentos instalados de toda uma rede de serviços. Esta necessidade levou à formatação do Centro Empresarial na Zona Central de Serviços (ZCS). A ideia é construir um centro reunindo serviços como hotéis, bancos, centros educacionais, unidades de atendimento médico e a nova sede do Centro Administrativo de Suape, entre outras atividades.

A implantação do projeto acontecerá por etapas e a primeira delas, a etapa piloto, teve a licitação vencida pela Queiroz Galvão Desenvolvimento Imobiliário, que assumiu a missão de executar o projeto. O objetivo principal é prover os empreendimentos instalados no Complexo Industrial e, consequentemente, as pessoas que circulam cotidianamente

por Suape, de toda a infraestrutura de serviços necessária.

De acordo com o novo Plano Diretor de Suape, esta nova área, que será construída na localidade e no entorno do atual centro administrativo, assume a identidade de um grande polo de prestação de serviços. A ZCS poderá abrigar, além de unidades governamentais ligadas à administração do Complexo, equipamentos hoteleiros (incluindo flats), bancos, escritórios, estabelecimentos comerciais, um centro de convenções e centrais de negócios e logística.

Considerando a configuração do porto para o horizonte 2030 (projeção do Plano Diretor), a quantidade de mão de obra direta e indireta crescerá significativamente. Dessa forma, torna-se necessário o desenvolvimento de uma área comercial e de serviços, que atenda a demanda da região, prestando total apoio às empresas.

O crescimento econômico industrial e logístico também irá demandar empreendimentos hoteleiros voltados para negócios, além de espaço para grandes eventos, como feiras, congressos, treinamentos etc. A implantação desse polo irá capturar parte da população da região, que busca opções de comércio e serviço em outros municípios.

Primeira etapa

Com 14,4 hectares de área em permuta, a primeira etapa da Zona Central de Serviços de Suape será composta de empreendimentos para suporte ao setor empresarial, com implantação de centros comerciais e praças de alimentação, além de um hotel para executivos. A ZCS possui área total de 350 hectares e seu desenvolvimento prevê outras fases.

Nesta etapa piloto, a Zona Central de Serviços será dividida em plataformas A, B e C. Na plataforma A, será erguida a nova sede administrativa de Suape, com

MOTONIVELADORAS VOLVO. PRODUTIVIDADE COM PRECISÃO.

Desde operações de corte pesado até acabamentos precisos, as Motoniveladoras Volvo executam qualquer tarefa, independente das condições, pois oferecem potência para tração e facilidade no acionamento dos implementos. Com a qualidade Volvo, o seu trabalho vai render ainda mais.

www.volvoce.com



VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT





conclusão prevista para o segundo semestre de 2014. A plataforma B contemplará uma área de 7,88 hectares e 47.275 m² de área construída, englobando, em sua maioria, edifícios para fins empresariais. Visando atender às necessidades por serviços, será implantado um centro comercial com área de 5.460 m², um empreendimento hoteleiro, que contará com 192 quartos (9.456 m²), e um complexo empresarial (32.359 m²), que será composto de seis torres. Está prevista, ainda, a construção de 822 vagas de estacionamento.

Já a plataforma C estará contemplada em uma área de 42.400 m² e será margeada por um via duplicada que irá garantir

o acesso à ZCS de Suape. Serão implantados quatro edifícios empresariais com nove pavimentos, além de 578 vagas de estacionamento.

Edifício Suape

Na Plataforma A, será construído o Edifício Suape. Abrangendo uma área de 22.800 m² ele terá 11 andares (térreo + 10 pavimentos) e contará com um heliponto na cobertura. O edifício seguirá os conceitos e recomendações de sustentabilidade, além de atender às normas de adaptação para portadores de necessidades especiais, segundo a NBR 9050. O empreendimento terá

ainda um auditório com 205 lugares, recepção, estacionamento coberto, central de segurança e serviços.

O prédio terá fachada revestida de vidros duplos e placas de alumínio composto. O sistema hidráulico será dotado de mecanismo que permitirá o reuso da água utilizada e os estacionamentos terão cobertura ajardinada (teto verde).

Além de abrigar confortavelmente toda a demanda presente e futura para os funcionários, no Edifício Suape também será permitida a locação de andares com alto valor agregado, devido às características especiais do espaço.

▼ Detalhes do shopping e de outros prédios de serviços da ZCS





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 CACAÇA
+ 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.picaresram.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.



QUEM É QUEM NO COMPLEXO DE SUAPE

AGUAFLEX

UNIDADE DE TRANSFORMAÇÃO E COMERC.
ARTEFATOS DE PLÁSTICOS

ALCAN PACKAGING BEAUTY

FÁBRICA DE EMBALAGENS

ALVO DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA (POOL COMBUSTÍVEIS)

COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS (ÁLCOOL, DERIVADOS DE PETRÓLEO, LUBRIFICANTES E GRAXAS)

AMANCO

FABRICAÇÃO DE TUBOS EM PVC PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA

AMCOR RIGID PLASTICS

FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS PET

ANDALUZ LOGÍSTICA TRANSPORTES

TRANSPORTES RODOVIÁRIOS

AR CLIMA ENGENHARIA

PRODUÇÃO DE CONDUTOS DE AR E TROCADORES DE CABOS

ARCOR DO BRASIL LTDA

PRODUÇÃO DE GULOSEIMAS

ATLÂNTICO TERMINAIS S/A

TERMINAL DE CONTÊINERES VAZIOS E CABOTAGEM

BRASALPLA

FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MATERIAL PLÁSTICO

BRASITRANS

SERVIÇOS DE LOGÍSTICAS DE GRANÉIS SÓLIDOS - FERTILIZANTES

BRASPACK (LOCATÁRIO)

FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS PARA ALIMENTOS

BUNGE ALIMENTOS - ÓLEO

REFINARIA DE ÓLEOS VEGETAIS

BUNGE ALIMENTOS - MARGARINA

FABRICAÇÃO DE MARGARINA

BUNGE MOINHO

MOAGEM DE GRÃOS DE TRIGO E FABRICAÇÃO DE DERIVADOS

CAMPARI

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

CASCADURA LTDA

ASPERSÃO TÉRMICA E USINAGEM

CERÂMICA MONTE CARLO S/A

FABRICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS

CERESER

INDÚSTRIA DE BEBIDAS

CESA - PEDRA CERÂMICA SANTO

ANTÔNIO S/A

FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DA CERÂMICA VERMELHA

CIMEL FÁBRICA DE CIMENTO DA CIA. INDUSTRIAL E MERCANTIL DE CIMENTOS CIMENTO BRASIL

FABRICAÇÃO DE CIMENTO

CITEPE

PRODUÇÃO DE POLÍMEROS E FILAMENTOS DE POLIÉSTER, FIAÇÃO DE FIBRAS ARTIFICIAIS OU SINTÉTICAS

COMPANHIA BRASILEIRA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

FABRICANTE DE CIMENTO

COMPLEXO INTEGRADO DA M. DIAS BRANCO

FABRICANTE DE BISCOITOS E MASSAS

FABRICAÇÃO DE REFRIGERANTES GUARARAPES

FABRICANTE DA COCA-COLA

COMPANHIA BRASILEIRA DE PETRÓLEO IPIRANGA

COMÉRCIO ATACADISTA DE ÁLCOOL CARBURANTE, BIODIESEL, GASOLINA E DEMAIS DERIVADOS DE PETRÓLEO

CONDOR

FABRICAÇÃO DE COSMÉTICOS, PRODUTOS DE PERFUMARIA E DE HIGIENE PESSOAL

COPAGAZ

COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO

CRISTALPET

FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MATERIAL PLÁSTICO

DECAL

SERVIÇOS DE ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE GRANÉIS LÍQUIDOS

DSR TRANSPORTES (LOCATÁRIA)

TRANSPORTE DE CARGAS SECAS, ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO

EMBRATEL

ESTAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÃO

EMPLAL EMBALAGENS PLÁSTICAS LTDA

FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MATERIAL PLÁSTICO

ENERTEC

APOIO LOGÍSTICO E INFRAESTRUTURA INDUSTRIAL

ESSO BRASILEIRA DE PETRÓLEO LTDA

DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

ESTALEIRO ATLÂNTICO SUL

CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO DE EMBARCAÇÕES E DE PLATAFORMAS OFFSHORE

ESTALEIRO PROMAR

CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO DE EMBARCAÇÕES E

DE PLATAFORMAS OFFSHORE

FASAL

COMÉRCIO ATACADISTA DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS E METALÚRGICOS, EXCETO PARA CONSTRUÇÃO

GESTAMP

FABRICAÇÃO DE TORRES EÓLICAS

GONVARRI

FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

IBG – INDÚSTRIA BRASILEIRA DE GASES

INDÚSTRIA QUÍMICA

IMPSA-HYDRO

FABRICAÇÃO DE TURBINAS HIDRELÉTRICAS

ITAPOAMA MINERAÇÃO LTDA

BENEFICIAMENTO E COMÉRCIO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS

KOMBOOGIE BRASIL LOGÍSTICA LTDA

TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA, EXCETO PRODUTOS PERIGOSOS E MUDANÇAS

LIQUIGÁS

ENGARRAFAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE GLP

LM DO BRASIL

FABRICAÇÃO DE PÁS PARA TURBINAS EÓLICAS

M & G – GRUPO MOSSI & GHISOLF

FABRICAÇÃO DE RESINAS TERMOPLÁSTICAS (PET)

MAX PINTURAS

PINTURA EM INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS, MANUT. INDUST., ISOLAÇÃO TÉRMICA E ETC.

MÁQUINAS PIRATININGA IND. E COM. LTDA

CALDEIRARIA MÉDIA E PESADA

MHAG MINERAÇÃO

OPERADOR LOGÍSTICO/ EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS

MINASGÁS

ENGARRAFAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE GLP

MULTIFARINHAS DO BRASIL

FABRICAÇÃO DE MISTURA COM BASE EM FARINHA DE TRIGO, BENEFICIAMENTO DE ARROZ E OUTROS PRODUTOS AGRÍCOLAS, ALIMENTOS PARA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO

NORSHIP METAL

FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E CALDEIRARIA EM GERAL PARA A INDÚSTRIA

NUTRINOR

ALIMENTOS DESIDRATADOS

PAMESA DO BRASIL S/A

INDUSTRIALIZAÇÃO, BENEFICIAMENTO, COMERCIALIZAÇÃO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS DE PORCELANATO E CERÂMICA

PANDENOR IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

ARMAZENAGEM DE GRANÉIS LÍQUIDOS

PEDREIRA ANHANGUERA S/A EMPRESA DE MINERAÇÃO

PRODUÇÃO DE PEDRA BRITADA PARA CONSTRUÇÃO

PEDREIRAS DO BRASIL

COMÉRCIO ATACADISTA DE MÁRMORES E GRANITOS

PEPSICO DO BRASIL LTDA

FABRICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

PDI - PERNAMBUCO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL LTDA

FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO ARMADO

PERNOD RICARD IND. COM. LTDA

FABRICAÇÃO, ENGARRAFAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE DESTILADOS E VINHOS

PET NORDESTE

FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MATERIAL PLÁSTICO

PETROBRAS DISTRIBUIDORA S/A

DISTRIBUIÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO E BIOCOMBUSTÍVEIS

PETROBRAS POOL (PETROBRAS, ESSO SHELL, IPIRANGA)

DISTRIBUIÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO E BIOCOMBUSTÍVEIS

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS DERIVADOS DE PETRÓLEO E ÁLCOOL

PETROQUÍMICA SUAPE (PETROBRAS)

INDÚSTRIA PETROQUÍMICA

PLAS TAMP

TAMPAS PLÁSTICAS

PLASTIPAK

PRODUÇÃO DE PRÉ-FORMAS PET PARA REFRIGERANTES, ÁGUA, SUCOS, CHÁS ETC.

POSTO PORTAL DE SUAPE LTDA

POSTO DE COMBUSTÍVEL

POSTO SUAPE - DISLUB FORNECEDORA DE COMBUSTÍVEL

COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEIS

PREFORMAX

PRODUÇÃO DE PRÉ-FORMAS PET

PROCINSA

INDÚSTRIA DE MATERIAIS CIRÚRGICOS

QUEBECOR WORD COLOR

INDÚSTRIA GRÁFICA

RAPIDÃO COMETA

LOGÍSTICA, ARMAZENAGEM E
TRANSPORTE DE CARGAS

REDIMIX

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM CONCRETO
USINADO E ARGAMASSAS

REFINARIA ABREU E LIMA S/A - RNEST

FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE REFINO
DE PETRÓLEO

REFINE – REFINARIA DO NORDESTE

REFINARIA DO GRUPO VIBRAPAR PARA
PRODUÇÃO DE GLP, NAFTA, QUEROSENE
E ÓLEO DIESEL

REXAM

FABRICAÇÃO DE LATAS E TAMPAS EM
ALUMÍNIO PARA CONSUMO

RIP

MANUTENÇÃO COMPLEMENTAR

SAPEKA

FABRICAÇÃO DE FRALDAS DESCARTÁVEIS

SAVEIROS CAMUYRANO SERVIÇOS MARÍTIMOS S/A

SERVIÇO DE REBOQUE MARÍTIMO

SELMÍ

FABRICAÇÃO DE MASSAS ALIMENTÍCIAS

SENAI CABO

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

SEST/SENAT

EDUCAÇÃO, SAÚDE, LAZER E ESPORTES
DIRECIONADOS AO TRABALHADOR DE
TRANSPORTE

SUAPE ENERGIA

GERAÇÃO E COMÉRCIO ATACADISTA DE
ENERGIA ELÉTRICA

SUAPE TÊXTIL

PREPARAÇÃO E FIAÇÃO DE FIBRAS DE
ALGODÃO

SUATA LOG. SERVIÇOS E LOGÍSTICA LTDA

MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM DE
MERCADORIAS
TECON SUAPE S/A
OPERAÇÃO DE TERMINAL DE
CONTÊINERES

TEMAPE - TERMINAIS MARÍTIMOS DE PERNAMBUCO

ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE
COMBUSTÍVEIS DERIVADOS DE PETRÓLEO,
ÁLCOOIS E OUTROS BIOCOMBUSTÍVEIS.

TEQUIMAR - TERMINAL QUÍMICO DE ARATU S/A.

ARMAZENAGEM E TRANSPORTE DE
PRODUTOS ESPECIAIS
TERMINAIS DE CARGA DA CFN
DOIS TERMINAIS PARA MOVIMENTAÇÃO
DE GRÃOS E OS OUTROS DOIS PARA CARGA
SÓLIDA, COMO O MINÉRIO DE FERRO E O
CLÍNQUER.

TERMO PERNAMBUCO S/A

GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

TERRANOR

FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS FLEXÍVEIS

THOR NORDESTE

BENEFICIAMENTO DE MÁRMORE E
GRANITO

TIM NORDESTE S/A

ESTAÇÃO RÁDIO BASE TELEFONIA
CELULAR - ERB

TOC - EMPREENDIMENTOS LTDA

ESTUFAGEM OU OVAÇÃO DE CONTÊINERES
TRADE LOGÍSTICA 1
LOGÍSTICA E TRANSPORTE

TRANSPAZ - TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

TRANSPORTE E ARMAZENAGEM DE
CARGAS EM GERAL ESPECIALIZADA EM
CONTÊINERES

ULTRAGAZ LTDA

ENGARRAFAMENTO E DISTRIBUIÇÃO
DE GLP

UNILEVER CD - ALIMENTOS

ALIMENTOS

UNILEVER WS - ALIMENTOS

PRODUTOS DE LIMPEZA E HIGIENE
PESSOAL

URBANO AGROINDUSTRIAL

BENEFICIAMENTO DE ARROZ

VILA GALÉ ECORESORT DO CABO

LAZER

WHITE MARTINS

FABRICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE GASES
INDUSTRIAIS E MEDICINAIS

WIND POWER/ IMPSA

FABRICAÇÃO DE GERADORES DE
CORRENTE CONTÍNUA E ALTERNADA,
PEÇAS E ACESSÓRIOS

WINDROSE SERVIÇOS MARÍTIMOS

LOGÍSTICA / ARMAZENAMENTO

WORK MARINE

CONSTRUÇÃO, REFORMA, SERVIÇOS
DE MANUTENÇÃO E REPAROS DE
EQUIPAMENTOS DE BARCOS DE RECREIO,
A VELA E A MOTOR, LOCAÇÃO DE
EMBARCAÇÕES E GARAGEM NÁUTICA

WORK PLANEJAMENTO E CONSULTORIA LTDA

INDÚSTRIA E COMÉRCIO NAVAL



COMPLEXO PORTUÁRIO INDUSTRIAL DE SUAPE EM NÚMEROS

- 13.500 HECTARES DE ÁREA TOTAL
- 114 EMPRESAS JÁ INSTALADAS
- 25 MIL EMPREGOS DIRETOS
- 50 NOVAS PLANTAS EM CONSTRUÇÃO
- 40 MIL EMPREGOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL
- US\$ 22 BILHÕES EM INVESTIMENTOS
- INCENTIVOS FISCAIS
- 75% DE REDUÇÃO DE ICMS
- 75% DE REDUÇÃO DE IR

NÃO IMPORTA O TAMANHO DA OBRA, A VRB TEM AS MELHORES SOLUÇÕES

BARRACAS



SOMBRIOTES E TENDAS



GALPÕES LONADOS



REFEITÓRIOS



ALOJAMENTOS



Opção com sistema elétrico
e ar condicionado.

Venda e locação Faça um orçamento



www.vrb848.com.br

+55 (11) 3337.7330 • +55 (11) 2812.6056



▲ Mário Covas, governador do estado de São Paulo e engenheiro, ao lado do então presidente da entidade Carlos Fugazzola Pimenta, na abertura da M&T 1997: país passava por processo de consolidação democrática, estabilização econômica e abertura e desenvolvimento de seus mercados

UMA TRINCHEIRA NA LUTA PELA MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA NO BRASIL

Ao longo de 25 anos, entidade consolida papel de interlocutora entre o Brasil e o mundo, na área de tecnologia para os setores da construção, mineração e infraestrutura

Corria o ano de 1995. O Brasil tentava esquecer o pesadelo da inflação a 80% ao mês e vivia a esperança de possuir uma moeda estável a partir do Plano Real, instituído em 1994 pelo então presidente Itamar Franco e seu ministro de economia Fernando Henrique Cardoso – posteriormente eleito presidente da República. A cada manhã, muitos brasileiros ainda se espantavam ao comprar o pãozinho pelo mesmo preço do dia anterior, enquanto outros sonhavam com a possibilidade de pilotar automóveis importados, em vez das “carroças”, como o ex-presidente Fernando Collor de Mello chamara os veículos nacionais, antes de sofrer o impeachment.

O país surfava na onda da liberação econômica e ressentia-se pelo atraso tecnológico visível em todos os campos da sociedade, uma das heranças amargas deixadas pelos anos 1980, a chamada Década Perdida.

Romper o isolamento tecnológico e ter acesso a máquinas e equipamentos de ponta a fim de empregá-los nos canteiros de obras era o sonho do grupo de engenheiros e profissionais que fundou a Associação Brasileira de Tecnologia para Equipamentos e Manutenção (Sobratema). Criada em 1988 – mesmo ano da promulgação da Constituição – e na esteira do processo de redemocratização do País, a entidade formara-se justamente com

esse objetivo: promover a renovação tecnológica e estimular a troca de informações com outros mercados, no campo das máquinas e equipamentos para a construção. Até então, este era um privilégio de poucos pioneiros que iam pessoalmente conhecer as novidades em feiras e congressos fora do Brasil.

A abertura do mercado brasileiro ao exterior, iniciada por Fernando Collor, foi o pontapé inicial para a inserção do Brasil no processo de globalização da economia, estimulando as empresas do setor de máquinas e equipamentos a repensar os investimentos no mercado brasileiro, com novas revendas e, em alguns casos, até mesmo com a instalação de fábricas.

Entretanto, mesmo com o processo de abertura econômica, a maior parte dos setores produtivos brasileiros via-se desagregada, sem uma unidade que facilitasse o processo de modernização e abrisse um canal de intercâmbio comercial com as empresas do exterior, detentoras das tecnologias mais avançadas. Isso acontecia também com a construção, que nem era vista como um setor industrial, dado o nível de atraso tecnológico e a aplicação de técnicas primárias e artesanais. As construtoras mais modernas, capazes de buscar as tecnologias mais avançadas, como o uso em escala de máquinas e equipamentos, enfrentavam a dificuldade de acompanhar um mercado tão diversificado no exterior, mas refratário no Brasil.

Comprometida com a sua vocação de promover a difusão do conhecimento e ampliar as discussões



▲ Abertura oficial da M&T Expo em 1997, um momento histórico para a Sobratema : o evento representou um divisor de águas para o setor, que mostrou sua força de organização e potencial de crescimento para o futuro

sobre as novas tecnologias e equipamentos para a construção no Brasil, a Sobratema lançou, em agosto de 1989, a Revista M&T - Manutenção & Tecnologia. Rapidamente, a publicação, de circulação nacional, destacou-se no mercado por seu teor informativo e técnico. No mesmo ano foi promovido o primeiro Seminário de Manutenção Sobratema. Dentre os temas abordados, estavam o gerenciamento de equipamentos, custos de manutenção, mão de obra e tecnologia.

A partir daí, a entidade se dedicaria cada vez mais à organização de palestras e encontros técnicos, culminando na realização anual do Sobratema Workshop, na criação do Fórum de Infraestrutura, e do Sobratema Congresso.

Os pioneiros, no entanto, se ressentiam da inexistência de um canal de diálogo mais amplo – a exemplo das feiras internacionais – entre os usuários e os fabricantes nacionais e estrangeiros, que colocasse na mesma pauta os interesses

▼ Seminário realizado durante a feira de 1999 inaugurando uma nova fase no Pavilhão Imigrantes, com área externa adequada para receber equipamentos de grande porte. Evento marcou a introdução do setor de mineração na M&T Expo



de construtoras e fornecedores de máquinas e equipamentos, e encaminhasse as demandas necessárias para o País inserir-se definitivamente na economia global na área de construção. Foi neste cenário que, em 1994, surgiu a ideia de lançar a M&T Expo.

Assim, em 1995, foi realizada a 1ª Mostra de Manutenção, Equipamentos & Tecnologia Aplicada, no Pavilhão da Bienal, em São Paulo, evento pioneiro no gênero realizado no Brasil.

Do evento participaram 70 expositores, atraindo a atenção de 7.500 visitantes – um feito surpreendente para uma feira de perfil técnico numa época em que as cortinas tecnológicas estavam ainda parcialmente fechadas. O evento contribuiria decisivamente para a entrada no Brasil de fabricantes, marcas e dealers internacionais, aproveitando os novos ventos da economia brasileira.

A Revista Obra Planejamento e Construção, de setembro de 1995, retrataria o “humor” empresarial da época da seguinte maneira: “Empresários que participaram da mostra revelaram que o setor está na expectativa da retomada do crescimento do Brasil”. A estabilidade econômica, os primeiros intercâmbios de tecnologia entre fabricantes nacionais e estrangeiros e os investimentos – ainda que pontuais – em plantas para produção de máquinas e equipamentos em território nacional, configuravam, segundo a publicação, um quadro posi-

LINHA INDUSTRIAL HD PLASTIBRAS

PARA QUEM NÃO ABRE MÃO DE QUALIDADE, DURABILIDADE E RESPEITO AO MEIO AMBIENTE.



PlastDuto® HD ABNT NBR 15.715:2009

PlastDreno ABNT NBR 15.073:2004



Bitolas de
40 a 200mm



Bitolas de
100 a 200mm

Plastibras®
INDÚSTRIA PLÁSTICA

www.plastibras.ind.br



► Abertura da M&T Expo 2012, sob a liderança do presidente da entidade Afonso Mamede: 110 mil m² de área total, 54.597 visitantes, 494 expositores, 62.057 m² de área de exposição, 1000 marcas. Evento ganha repercussão mundial e simboliza nova era de desenvolvimento do país



tivo que podia ser interpretado como resposta aos esforços demonstrados pelos fabricantes de novos modelos de máquinas e equipamentos.

Afonso Mamede, então vice-presidente da Sobratema, traduziu a impressão geral dos organizadores da M&T Expo do seguinte modo: “Agora temos nossa exposição e temos a certeza de que se tornará a maior da América Latina”.

Dois anos depois, em 1997, ocorreu a segunda edição, já com uma sensível ampliação da área de exposição – dos 8 mil m² iniciais para 30 mil m² – ocupando três pavilhões da Expo Center Norte, em São Paulo e alcançando o número de 120 expositores e cerca de 20 mil visitantes. Com um trabalho intenso de divulgação no mercado interno, mas, principalmente, no exterior, a feira ganhou força com a criação da primeira missão técnica responsável pela aproximação com boa parte das associações internacionais de equipamentos para construção e mineração e organizadores dos maiores eventos do setor. De olho na demanda do século 21, a Sobratema estrategicamente fez uma importante aliança com a Alcântara Machado Feiras de Negócios, organizadora de feiras da América Latina, impulsionando, assim o crescimento do evento que ocorreria em 1999. O passo seguinte seria a mudança para uma área de exposições de maior capacidade. Assim, a edição de 1999 passaria a ocorrer no Pavilhão Imigrantes, em São Paulo, incluindo também a primeira feira de equipamentos para mineração.

Com esta reformulação, a M&T Expo demonstra um grande avanço, em apenas cinco anos de existência. O evento inaugurou o novo perfil do Centro de Exposições Imigrantes, até então conhecido como Agrocentro e destinado a eventos da área agrícola.

Para abrigar a feira, de dimensões inéditas no País, o Centro de Exposições passou por reformas e ampliações – necessárias para receber máquinas de pequeno a grande porte – tornando-se um dos principais centros de eventos da capital paulista. O então governador do estado de São

Paulo, Mario Covas, que já visitara o evento em 1997, celebraria aquele momento: “Eu acho essa feira magnífica! Da edição passada para cá houve uma mudança substancial, porque além de equipamentos para construção se incorporou equipamentos para mineração”.

Já em 2001, na quarta edição da feira, dois fatos importantes marcaram a atuação da Sobratema no cenário internacional do setor. O primeiro fato foi a inclusão da M&T Expo no calendário global das feiras de equipamentos para construção e mineração, feito alcançado por poucos eventos do setor em todo o mundo. A segunda grande conquista foi a formação do primeiro pavilhão exclusivo para expositores internacionais.

A edição de 2003 tornou visível o papel do Brasil como plataforma de entrada de tecnologia para a América do Sul, por sua liderança econômica regional. A história de sucesso da Sobratema teria ainda pela frente muitos outros marcos, com a M&T Expo consolidando-se como a porta de entrada para o mercado latino-americano, por exemplo.

Essa posição foi reforçada com a realização, como evento paralelo à edição de 2006, do primeiro Elacom – Encontro Latino-americano da Construção e Mineração, reconhecido como evento de grande importância para os usuários de equipamentos, e para o universo de peças,

► Abertura da Construction Expo 2013, com apoio de 135 entidades setoriais: consolidação do papel da Sobratema na integração da cadeia produtiva da construção





“Há muitas informações disponíveis e o desafio é dar sentido a elas. O Holcim Awards é a plataforma perfeita para expor e celebrar novas ideias.”

Dr. Vanderley M John, Professor Associado de Engenharia Civil da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), Brasil. A USP é parceira da Fundação Holcim.



4º Holcim Awards for Sustainable Construction. 2 milhões de dólares em prêmios.



Universidades técnicas reconhecidas conduzem júris independentes em cinco regiões do mundo. Eles avaliam projetos em estágio avançado de design para a abordagem das questões-chave da construção sustentável e distribuem prêmios adicionais para ideias visionárias de jovens profissionais e estudantes. Saiba mais sobre as competições em www.holcimawards.org.

O concurso Holcim Awards é uma iniciativa da Holcim Foundation for Sustainable Construction. Com sede na Suíça, a fundação é mantida pela Holcim Ltd. e pelas empresas do Grupo em mais de 70 países, incluindo o Brasil. A Holcim é uma das líderes mundiais na produção de cimento e agregados.



componentes, serviços e agregados. Em um processo contínuo de crescimento, a M&T Expo refletia os anseios de inovação da comunidade de profissionais do setor, missão que se tornara a coluna vertebral da Sobratema desde a sua fundação.

Dando um salto no tempo, chega-se à M&T Expo de 2012 – oitava edição da feira. Os números não mentem sobre a evolução do evento, que se confunde com a própria trajetória do setor no Brasil. Foram 494 expositores representando 1.000 marcas, cerca de 3.500 equipamentos e nada menos que 54.597 visitantes! Com forte presença de fabricantes asiáticos, além das marcas já instaladas no País, o mercado brasileiro finalmente sagrou-se entre os gigantes do mundo e em nada fica a dever aos dos países mais desenvolvidos do mundo, em termos de padrão tecnológico.

Nesses 17 anos, desde a realização da primeira feira, o Brasil passou por profundas transformações políticas e econômicas, a ponto de tornar-se um dos mercados mais promissores para os fabricantes de máquinas e equipamentos, em virtude dos projetos de infraestrutura necessários para sustentar seu processo de desenvolvimento.



▲ Hugo Ribas Branco, diretor da Sobratema, durante lançamento da Construction Expo: esforço conjunto dos profissionais, ações proativas junto às empresas, entidades e organismos públicos, as etapas para desenvolver um novo segmento de exposição

TESTEMUNHANDO O DESPERTAR DO GIGANTE



▲ M&T Expo 2009 ocorre em momento de alta da economia brasileira e boom do setor de mineração e antecede os recordes de vendas de máquinas, que aconteceriam em 2010

A transformação do mercado criou novas demandas tanto para as empresas envolvidas com as decisões de investimentos, assim como para os profissionais responsáveis pelos setores operacionais do universo de máquinas de construção. A carência foi percebida pela Sobratema, que desenvolveu em 2005, o programa Custo Horário de Equipamentos, um sistema interativo que permite aos usuários conhecer os custos horários dos principais equipamentos de construção utilizados em diversas obras.

Estimulada pela procura cada vez maior de informações téc-

nicas e estatísticas por parte dos usuários, a entidade avançou na elaboração de pesquisas e estudos de mercado que pudessem auxiliar esses profissionais em seu dia a dia. Surgiu assim o Estudo Sobratema do Mercado de Equipamentos para Construção, lançado em 2007 e já na 7ª edição, com informações captadas junto a fabricantes, importadores, empresas usuárias, associações e entidades do setor. Os dados são compilados pelas consultorias econômicas da Minimax Editora Especializada, do jornalista Brian Nicholson, e da Insight Consultoria Econômica, do pro-

fessor Rubens Sawaya, da PUC-SP.

O passo seguinte foi o lançamento, em 2010, da Pesquisa Principais Investimentos em Infraestrutura no Brasil até 2017 e a Pesquisa Frota Brasil em Atividade, ambas desenvolvidas pela CriActive e e8 Inteligência. Essas pesquisas traçariam um perfil atual do Brasil e mostrariam o gigante por trás dos canteiros.

Um exemplo disso foi a edição do Estudo Sobratema do Mercado da edição 2010/2015 que comprovou o excelente desempenho das vendas naquele ano, com um crescimento de 70,5% em relação ao ano anterior representando recorde absoluto na história do setor no País.

O número de equipamentos vendidos pulou de 41.360, em 2009, para 70.530 unidades vendidas em 2010.

Tal volume bateu em 38% o recorde até então alcançado em 2008, quando foram vendidas 53 mil unidades de máquinas e equipamentos. O destaque ficou por conta do crescimento acima da média de escavadeiras hidráulicas (90%), pás carregadeiras (80%) e tratores de esteiras (109%), equipamentos com vocação para obras de grande porte. O maior destaque, no entanto, foi para os caminhões fora de estrada, com a espetacular performance de 200% de aumento nas vendas, em comparação a 2009.

As vendas de plataformas aéreas e telehandlers, por outro lado, evidenciou a maior preocupação com os quesitos segurança e prevenção aos riscos, crescendo, respectivamente, 233% e 167% no período citado. No total, foram comercializadas 3 mil unidades de plataformas aéreas e 400 unidades de telehandlers.

“Esses números refletem a modernização do setor”, disse Brian Nicholson. O setor de máquinas e equipamentos movimentou na época algo em torno de R\$ 8 bilhões, o equivalente a 5% do PIB (Produto Interno Bruto) da construção, responsável aproximadamente por 7% do PIB total do Brasil.

Nos anos seguintes, 2011 e 2012, o desempenho do setor recuaria seguindo a dinâmica dos próprios investimentos em infraestrutura e dos ajustes da economia.

Entretanto, após 2010, o mercado brasileiro das máquinas e equipamentos nunca mais seria o mesmo. A partir daí

cresceram os anúncios de investimentos em novas fábricas ou modernização de plantas, e ocorreu a expansão das linhas de equipamentos montados ou fabricados no País. Fez-se notar também a presença mais marcante de empresas de origem asiática que também se instalaram no Brasil para disputar nichos do mercado.

Já com a primeira edição da Pesquisa Principais Investimentos em Infraestrutura no Brasil até 2016, a entidade atendeu a uma grave lacuna de informação sobre os investimentos públicos e privados e expandiu seu campo de atuação.

O levantamento revelou a perspectiva, em 2010, de R\$ 1,3 trilhão de investimentos até 2016, a partir de 9 mil obras analisadas em todo o País. O trabalho, que já está na terceira edição, tornou-se referência para o planejamento estratégico das empresas nacionais e estrangeiras interessadas nos oportunidades lançadas pelo setor da infraestrutura.

A atualização da pesquisa, no ano seguinte, ampliaria o universo para 12.265 obras com investimentos da ordem de R\$ 1,48 trilhão. Já a versão 2012 do estudo detectou uma sensível perda de fôlego governamental e tendência de queda na relação entre o investimento em infraestrutura e o Produto Interno Bruto (PIB) a partir de 2009. “A expectativa para o ano, de 2% – alertou o estudo – leva o País a ter indicadores de qualidade de infraestrutura inferiores a nações como Chile e a Colômbia”. Foram listadas 11.533 obras, com volume de investimento estimado de R\$ 1,68 trilhão.

Mesmo assim, alguns setores se mantiveram em alta, como o de petróleo e gás, dominando 43% dos investimentos, seguido pela área de transporte, com 30% dos recursos, totalizando R\$ 397,59 bilhões.

Um dos principais projetos nesse setor é o Trem de Alta Velocidade (TAV).

Na área energética estimaram-se investimentos de R\$ 216,61 bilhões, alavancados principalmente pela construção da usina de Belo Monte. O Programa Minha Casa Minha Vida apresentou a maior taxa de execução das obras do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), enquanto a área de saneamento apontou para uma perspectiva de investimentos da ordem de R\$ 92,3 bilhões para come-

Super H2 LIFE

Água tratada com pura tecnologia.



Estação móvel para tratamento de água, sem similar no mercado, solução para água pura e potável ao alcance de todos.

Conjunto de ultrapurificação de água bruta, composto por sistema automatizado inteligente que permite auto-operação, baseado em tecnologia de ultrafiltração, não utiliza reagentes químicos atendendo à portaria 2914/2011 de Água Potável.

Tratamento de água de rios, lagos e poços artesianos, disponibilizando água potável em pequenos municípios e situações emergenciais.

Reaproveitamento de águas de acordo com projetos específicos em shoppings, parques, hospitais, condomínios, fábricas e indústrias.

Purificação de água em situações específicas que requerem alto grau de pureza de água tratada.



H2LIFE®

BRASIL

55 11 2592-1025
comercial@h2lifebrasil.com.br
www.h2lifebrasil.com.br



► M & T Expo 2006: empresas estrangeiras acentuam investimentos no país e reafirmam papel do Brasil como plataforma para conquista do mercado latino americano



çar a reduzir o déficit de atendimento.

As pesquisas da Sobratema revelam, assim, a fotografia de um novo Brasil, em processo constante de mudança, após a eleição do presidente- operário Luiz Inácio Lula da Silva. Nesse novo País, o que se viu foi uma população de 30 milhões emergir da pobreza para a classe média, o que demandou um volume gigantesco de serviços sociais, sobretudo aos ligados a um novo padrão de vida. Cresceram as expectativas por mais serviços de transportes e logística, evidenciadas pelos apagões nos aeroportos e pelas gigantescas filas de caminhões nos acessos aos portos.

Todo esse cenário de mudanças foi acompanhado de perto pela revista Grandes Construções, publicação mensal lançada em 2009 pela Sobratema, com o propósito de se aproximar ainda mais dos diversos atores deste processo, agora não focada apenas nas áreas de máquinas e equipamentos, mas em todos os aspectos da cadeia da construção. A revista contempla temas como soluções de projetos, métodos construtivos, capacitação e qualificação de mão de obra e novas tecnologias, com especial atenção aos setores de Infraestrutura, Construção Industrial, Construção Imobiliária e Sustentabilidade, entre outros.

No ano seguinte, em 2010, foi promovido, pela primeira vez, o Sobratema Fórum - Brasil Infraestrutura, que já teve entre os palestrantes o governador de São Paulo, Geraldo Alckmin, e o ex-ministro Mailson da Nóbrega. Em 2011, foi lançado o CHN - Construção Hoje Notícias, veículo de informação na web.

Paralelamente a esse processo de consolidação da Sobratema como principal porta-voz do setor no Brasil, as mudanças no cenário da construção prosseguem em ritmo acelerado. O Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), principal instrumento público de investimento, não se mostraria suficiente para fechar essa conta e o governo se rendeu a uma nova abertura para a participação do setor privado em empreendimentos de infraestrutura.

Ao assumir o governo em 2011, Dilma Rousseff, tinha como principal desafio concluir as principais obras do PAC e consolidar o processo de participação privada para melhorar a infraestrutura do País.

Um volume jamais visto de obras compõe a agenda brasileira e chama a atenção do mundo inteiro, principalmente das empresas fornecedoras de máquinas, equipamentos, insumos e

tecnologias para a construção. O País assiste à construção ou reforma de 12 estádios para a Copa Fifa 2014, e à revolução urbana no Rio de Janeiro, sede dos Jogos Olímpicos de 2016.

Obras consideradas prioritárias, como a usina hidrelétrica de Belo Monte, começam a sair do papel, tendo o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) como principal financiador. Transcorrem as obras da usina hidrelétrica de Santo Antonio, Jirau e Teles Pires. A polêmica transposição do rio São Francisco conta com a participação do Exército Brasileiro.

O País se transforma num canteiro de obras exigindo um formidável volume de mão de obra. No entanto, os recordes da safra agrícola emperram nas rodovias, a caminho dos portos, devido à incapacidade do sistema de logística. E nas grandes cidades, a população se abalroa dentro de ônibus, trens e metrô, cujo crescimento não acompanhou o crescimento populacional.

Como uma das respostas para dar cabo desse desafio, o governo empreende um novo programa de privatizações e concessões que vence etapas importantes nos setores dos aeroportos. Os terminais aeroportuários de Guarulhos e Viracopos, em São Paulo, e o de Brasília são os primeiros a ser privatizados e a iniciar as obras de ampliação. A área portuária conclui processo de novo marco regulatório, mas os setores ferroviário e rodoviário ainda aguardam uma solução para destravar os investimentos.

As grandes metrópoles deslancham investimentos em metrô, monotrilhos e sistemas rápidos de ônibus (Bus Rapid Transit - BRTs). São Paulo, Rio de Janeiro, Fortaleza e Belo Horizonte tocam obras metroviárias. Em contrapartida, são surpreendidas pela impaciência de manifestantes, que vão para as ruas exigir melhorias nos transportes. Um dos projetos prioritários para o governo é o Trem de Alta Velocidade (TAV) para conectar as cidades de São Paulo ao Rio de Janeiro.

Neste novo cenário econômico, de total acesso às tecnologias e de recursos, revelam-se obstáculos que precisam ser superados para a inclusão do País no grupo dos países desenvolvidos: melhoria nas áreas da saúde, transporte urbano e educação. A falta de mão de obra qualificada, sem dúvida, é um desses gargalos. Visionária também nesse sentido, a Sobratema, através do Instituto Opus, desenvolve cursos e programas de treinamento, em sua área de atuação, fiel à missão dos seus fundadores e pioneiros, e aos que hoje seguem na linha de frente da entidade.

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 assisti-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



▲ Modelo do shield que será utilizado no metrô do Rio de Janeiro, apresentado no salão temático durante a Construction Expo: feira tem o foco na Engenharia de alta performance e emprega novos recursos de apresentação, desde maquetes convencionais, a painéis digitais

DIVERSIFICAÇÃO E EXPANSÃO

O ano de 2011 também marca um passo estratégico da história da Sobratema. A entidade resolveu diversificar sua área de atuação realizando a primeira edição da M&T Peças e Serviços - com enfoque nos prestadores de serviços de reposição e serviços pós-venda - e a Construction Expo – destinada às tecnologias aplicadas pelo setor de construção e infraestrutura do País.

A primeira edição contou com um público de 26 mil pessoas, inovando com a apresentação de salões temáticos. O destaque ficou por conta do salão temático da usina de Belo Monte e do Salão do Aço, que capitanearam o interesse do público. Um dos principais diferenciais foi a grande presença de empresas estrangeiras: dos 360 expositores, nada menos que 126 eram de companhias internacionais, representando 14 países: Canadá, Chile, China, Coreia do Sul, Costa Rica, Cuba, Espanha, Estados Unidos, Inglaterra, Itália, Peru, Cingapura, Suíça e Taiwan. “É um número realmente marcante para eventos de estrea”, afirmou Afonso Mamede, sinalizando o interesse global pelo Brasil.

Com o sucesso alcançado na largada, a M&T Peças e Serviços já tem data marcada para acontecer no ano que vem – de 3 a 6 de junho de 2014, no Centro de Exposições

Imigrantes. Segundo o diretor da Sobratema, Hugo Ribas, ela foi idealizada para atender a uma antiga necessidade das empresas usuárias de equipamentos, que demandam soluções tecnológicas para a gestão das suas respectivas frotas. Para o diretor, a segunda edição será promovida em momento positivo. “Em um cenário de múltiplas oportunidades, a feira representa a única opção na América Latina que engloba a gestão de equipamentos e toda a cadeia de peças, suprimentos e serviços direcionada para as construtoras e mineradoras, além de trazer lançamentos e as inovações no segmento”, enfatiza.

Por sua vez, a segunda edição da Construction Expo, realizada em junho último, foi o destaque do ano, com 332 expositores, 23 mil visitantes, e o apoio de 135 entidades setoriais da construção, além de representantes das três esferas de governo. “Trata-se de um apoio jamais visto em todo o Brasil!”, disse Afonso Mamede. Para ele, a participação das entidades e das construtoras no evento simboliza o reconhecimento ao trabalho da entidade e a coloca como um dos principais representantes do Construbusiness brasileiro. O evento apresentou importantes projetos brasileiros da atualidade com os salões temáticos do Programa de Submarino Nuclear (Prosub), da Arena Corinthians, da Linha 4 Amarela do Metrô e do Porto Maravilha, os dois últimos no Rio de Janeiro. Cadeias produtivas da construção foram reunidas, como o Salão da Construção Industrializada de Concreto, o Salão do Rental e o Salão da Construção Seca. E abrigou o Construction Congresso, que recebeu 1.397 participantes, com uma programação completa incluindo 31 seminários e um curso, promovidos por 29 instituições.

A Sobratema na democratização do conhecimento

Ao longo de duas décadas e meia de existência, a Sobratema se consolidou como importante difusora do conhecimento do setor, sendo responsável pela publicação de revistas e livros. Já foram editados quatro títulos que auxiliam a qualificação dos profissionais de manutenção: Gerenciamento e Manutenção de Equipamentos Móveis, de Norwil Veloso; Conversando com a Máquina, de Silvimar F. Reis, e

► Hollywood - Festa do Tapete Vermelho foi o tema de 2011 da festa dos associados da Sobratema: realizada há 19 anos, evento tornou-se tradição para os profissionais da área

Excelência Operacional, de Ivan Montenegro, além da comercialização do livro *Manutenção e Operação de Equipamentos Móveis*, de José Eduardo Paccola.

Além das revistas e dos livros, a associação publica longa série do Guia Sobratema de Equipamentos, uma ferramenta indispensável para os profissionais da área. A sétima edição do Guia, para os anos de 2013 a 2015, será lançada no mês de novembro, trazendo informações sobre equipamentos para manuseio de cargas e para trabalhos em altura.

A publicação terá uma versão para tablets e smartphones, com sistemas operacionais iOS e Android.

Não bastasse tanta evolução, a Sobratema ainda reserva espaço para o lazer: a Festa de final de ano, que se tornou uma tradição da entidade para o mercado, é um momento de confraternização e celebração das vitórias alcançadas a cada ano e conta com a participação de seus associados e colaboradores.

► O concurso das melhores fantasias é um dos pontos altos do evento. Entusiasmo e alegria, participantes celebram pelo esforço do ano inteiro



Unidos pelo mesmo objetivo

A união faz a força. Esse antigo ditado simboliza exatamente a história da criação da Sobratema, que remonta ao ano de 1987. Nesta época os engenheiros Jader Fraga e Nelson Costabile, que na ocasião trabalhavam na Constran, começaram a mobilizar o apoio de outros colegas para ações de valorização dos profissionais de manutenção de equipamentos.

No front das obras, eles sentiam na pele os problemas decorrentes de aquisições inadequadas, falta de informação técnica e, ou mesmo, falta de investimento nessa área, sem falar dos problemas econômicos que inviabilizam o desenvolvimento da construção como um todo. O trabalho gerou várias reuniões e formou-se uma primeira diretoria, com Jader sendo indicado como conselheiro. No entanto, foi a partir da adesão de 18 empresas como sócios-diretores, que a Sobratema foi lançada oficialmente, numa cerimônia realizada no Hotel Maksoud, em São Paulo, em 12 de setembro de 1988.

Integravam o grupo fundador os profissionais Carlos Fugazzola Pimenta (Azevedo & Travassos), Mário Sussumu Hamaoka (Carmargo Correa), Afonso Mamede (da CBPO,

posteriormente da Odebrecht), entre outros. Juan Manuel Altstadt e Orlando Beck participaram como representantes do fabricantes de equipamentos, acompanhados em seguida por outros executivos da área: Permínio Amorim (Sandvik), Roque Reis (Case), César Schmidt (Liebherr), Sérgio Palazzo (Vermeer), Gino Cucchiari (Fiat Allis), entre diversos colaboradores pioneiros da entidade.

Essa múltipla face profissional caracteriza a Sobratema até hoje como uma associação que reúne usuários, fabricantes de máquinas, fornecedores de peças e serviços e locadores de equipamentos, e que tem como objetivo o desenvolvimento do mercado e difusão do conhecimento do setor de manutenção, integrando hoje a cadeia da construção e da mineração.

Já foram presidentes da associação Cláudio Fernandes Ariza (1988/1989); Jader Fraga dos Santos (1990/1991, 1992/1993, 2002/2003); Carlos Fugazzola Pimenta (1994/1995 e 1996/1997) e Mário Humberto Marques (ano 2010). O engenheiro Afonso Mamede, atual presidente, dirigiu a entidade nos períodos 1998/1999, 2000/2001, 2004/2005, 2006/2007, 2008/2009, 2011 e 2012.

OBRAS EMBLEMÁTICAS NO BRASIL DE ONTEM E DE HOJE



▲ Angra 1 e Angra 2, construídas na década de 1980 - o Brasil entra na era nuclear

Das usinas nucleares para o submarino nuclear Talvez a principal obra no Brasil nos anos de 1980, pelo espectro tecnológico que representou, a implantação das usinas de Angra I e Angra II foi um marco na história construtiva do Brasil. Os atrasos e as dificuldades enfrentadas levaram o país a buscar o desenvolvimento de tecnologia própria de beneficiamento do urânio – que se tornaria um dos principais pilares para o programa do Submarino Nuclear, que começou a sair do papel já nesta década vigente. Vinte anos depois, o Prosub – Programa de Desenvolvimento do Submarino Nuclear, a cargo da Marinha Mercante, é um dos filhotes do Programa Nuclear Brasileiro. Erguido no município de Itaguaí, no Rio de Janeiro, o complexo inclui a instalação de uma base naval e um estaleiro em Itaguaí (RJ), além de uma Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (Ufem), base para a montagem e construção dos submarinos. O projeto prevê transferência de tecnologia da DCNS (Direction des Constructions Navales et Services) para a Marinha e a operação da ICN (Itaguaí Construções Navais), associação entre Odebrecht e DCNS, para a montagem dos submarinos. O projeto emprega desde equipamentos de grande porte, como modernos sistemas de desenvolvimento de projetos e ferramentas de gestão da obra e de logística de materiais, tendência que deve se estabelecer nas obras brasileiras de alta performance daqui para frente. O primeiro submarino da nova frota convencional brasileira entra em operação em 2017. Nos três anos seguintes, outros três estarão em atividade. A entrada em operação do primeiro submarino nuclear está prevista para 2025.

Túnel do tempo

As obras do metrô, das décadas 1970 e 1980, em São Paulo foram um dos principais focos de aperfeiçoamento e difusão de tecnologias – que inclui o método Vala a Céu Aberto (Cut and Cover), o NATM (New Austrian Tunneling Method), o uso das tuneladoras (tatzões), e os elementos modulados

e pré-moldados de grandes dimensões.

Apesar do vácuo nos investimentos por quase 20 anos, o país procura acelerar os empreendimentos na área, contando principalmente com o emprego dos equipamentos de ponta. É o que vem ocorrendo nesta década, com a aquisição dos shields que estão deixando de ser tabu: depois dos anos 1970, o primeiro megatatzão foi utilizado na Linha 4 do Metrô de São Paulo (SP), que entrou em operação em maio de 2010; no Rio de Janeiro (RJ), a construção da Linha 4 do Metrô conta com um shield com diâmetro de 11,46 metros, 120 m de comprimento e 2 mil toneladas. As obras de expansão da Linha 5 Lilás, em São Paulo (SP), utilizarão três shields ao mesmo tempo e o de Fortaleza (CE) contará com quatro equipamentos - as duas primeiras tuneladoras já chegaram e as duas outras devem chegar ao Ceará até o final do ano.

Pista Descendente da Rodovia dos Imigrantes: referência para rodovias do futuro

Inaugurada em 2002, a Pista Descendente da Rodovia dos Imigrantes foi um destaque da época em termos de soluções tecnológicas e práticas de gestão ambiental ali implementadas que resultaram na redução, em 40 vezes, da área afetada da



◀ Modelo do submarino apresentado pelo salão temático do Programa do Submarino Nuclear (Prosub), durante a Construction Expo 2013, exposição interativa atraiu o interesse do público jovem



▲ A UHE Itaipu: 30 anos depois de sua construção, em que venceu obstáculos ambientais e sociais, é recordista mundial de geração de energia limpa



Mata Atlântica, em comparação com a construção da primeira pista, na década de 1970. A obra foi realizada pelo Consórcio Imigrantes, formado pelas construtoras CR Almeida, do Brasil, e Impregilo, da Itália, com projeto da Figueiredo Ferraz, que havia elaborado o traçado original, e as italianas In.Co (especializada em viadutos) e a Geodata (especializada em túneis).

Duas obras se destacam no cenário rodoviário nacional, com inspiração do projeto da segunda pista da rodovia dos Imigrantes. Uma das obras mais emblemáticas nesse sentido é a duplicação da BR-116 ou Rodovia Régis Bittencourt, que faz a conexão entre São Paulo, Paraná e Santa Catarina. A ampliação inclui a transposição da Serra do Cafezal, considerado um dos maiores gargalos da rodovia, devido ao número de congestionamento e acidentes que registra. O trecho será cortado por quatro túneis, com extensão total de 1,8 quilômetros. A obra receberá 35 pontes e viadutos, que somam sete quilômetros intercalados por pequenos trechos a céu aberto.

O novo contorno rodoviário de Caraguatatu-ba e São Sebastião, na Nova Tamoios, também começa a ganhar corpo, depois de inúmeras revisões do projeto. A obra é essencial para destravar o acesso ao Porto de Santos, no litoral paulista. A extensão total da nova rodovia passou de 36,9 km para 34,5 km. Para isso, o segmento em túnel aumentou 900 m, passando de 5,5 km para 6,4 km. Essa reformulação permitirá a preservação de outros 17 hectares de mata.

Por fim, o país poderá ter pela primeira vez a otimização de planejamento, que resulte em economia e agilidade da construção. O governo do estado de São Paulo e o Ministério dos Transportes fecharam um acordo para compatibilizar o projeto do Rodoanel norte com o do Ferroanel Norte, permitindo redução de R\$ 1,3 bilhão para o governo federal. Com a compatibilização, a ferrovia seguirá o traçado da rodovia, que terá pouca alteração sobre o original, porque a faixa de domínio é larga o suficiente para receber a rodovia e a linha férrea lado a lado.

O trecho Norte do rodoanel Mário Covas tem previsão de conclusão até 2016. O trajeto contará com sete túneis e 111 pontes e viadutos, solução

◀ Projeto da Usina de Belo Monte, durante salão temático realizado na Construction Expo 2011: como Itaipu, obra tem enfrentando diversos desafios em sua construção

dada pela engenharia para reduzir as intervenções na Serra da Cantareira, principal área de preservação ambiental da capital paulista. O trecho terá 44 km e irá interligar os trechos oeste e leste, com ligação exclusiva com o Aeroporto Internacional de Guarulhos. Será o segmento mais movimentado, depois do trecho Oeste, por receber o transporte de cargas das rodovias Dutra e Fernão Dias, no sentido região oeste do estado e Sul do Brasil.

Belo Monte, a Itaipu do século 21

É possível traçar uma linha similar entre a construção das usinas de Itaipu, no Paraná, e de Belo Monte, no rio Xingu, Pará. A primeira, tal qual a segunda, enfrenta uma extensa lista de obstáculos ambientais, políticos, financeiros e sociais para tornar-se real. Terceira hidrelétrica maior do mundo atrás de Três Gargantas e Itaipu; distância dos grandes centros; falta de mão de obra qualificada; necessidade de grande volume de trabalhadores; e demandas das populações locais, ribeirinhos e indígenas. Tudo isso compõe o cenário de extrema dificuldade para o governo brasileiro concluir essa que será a principal marca de engenharia desta década e da vindoura. Mas Belo Monte, apesar dos percalços, começa a avançar etapas.

Os primeiros projetos e estudos começaram na década de 1980, mas foram sofrendo alterações até viabilizar-se em um modelo de usina a fio d'água. Sua potência instalada atingirá 11.233 MW, mas somente uma parte desse total (4.500 MW) será utilizada com regularidade. Mesmo assim, sua construção é considerada prioritária para dar ao país segurança ao Sistema Interligado de Energia. Apesar dos percalços, com inúmeras paralisações, a obra comemora um marco importante: dois milhões de metros cúbicos de rocha foram escavados no leito do Rio Xingu, na Unidade Sítio Pimental. O trabalho, iniciado na primeira quinzena de fevereiro foi concluído no final de julho. A escavação de rocha em Pimental, junto ao leito do rio, exigiu mais de mil toneladas de explosivos. Com a conclusão do processo de escavação de rocha, será iniciada a fundação da estrutura de concreto armado, onde serão instalados o Vertedouro e Casa de Força Complementar. Maior canteiro de obras do país, a obra envolve um grupo de 10 das maiores construtoras brasileiras: Camargo Correa, Cetenco, Contern, Galvão Engenharia, J. Malucelli, Norberto Odebrecht, OAS, Queiroz Galvão, Serveng-Civisan, sob a liderança da Andrade Gutierrez, o que a transforma na principal obra desta década.

► Protótipo do megatatzão que será empregado na linha do metrô do Rio de Janeiro, na Construction 2013: uso do equipamento começa a se popularizar nas obras de metrô pelo país



▲ Segunda pista da Rodovia dos Imigrantes, concluída em 2002 – obra simboliza nova etapa de concessões rodoviárias no estado e é considerada referência internacional, devido aos projetos e mecanismos empregados para reduzir o custo ambiental



▲ Obras do metrô de São Paulo, na década de 1970: shield surpreendeu trabalhadores e logo foi apelidado de “tatzão”



Instituto Opus: referência em treinamento na área de equipamentos

O Instituto Opus prepara-se para dar um importante passo em sua trajetória. O instituto trabalha para tornar-se, em 2014, o maior organismo formador e de capacitação, de profissionais no segmento de operadores de máquinas e profissionais da área de içamento de guias. Segundo o diretor Wilson de Mello Jr., atualmente há um vácuo nesse sentido, o que contribui para o elevado número de acidentes do trabalho. Em doze anos de atividades, o Instituto Opus já qualificou 5110 alunos e ministrou cursos para 403 empresas tanto no Brasil como no exterior. Dentre os países para os quais já realizou cursos incluem-se Líbia, Moçambique e Venezuela. Segundo Mello, o curso de operadores de riggers ainda é o que tem maior procura. "Atualmente, o Instituto Opus tem incrementado sua área de cursos in company, que acontecem muitas vezes no próprio canteiro, devido às dificuldades de deslocamento dos operadores para São Paulo", destaca o diretor. Dentre os muitos cursos ministrados foram atendidas as usinas Teles Pires (MT), Jirau (RO) e Santo Antônio (RO), o Porto Maravilha (RJ), o

Parque da Cidade (SP), as minerações da Samarco (MG) e Vale Parauapebas (PA), o Exército Brasileiro por meio dos 11 Batalhões de Engenharia e do Centro de Treinamento de Araguari (MG), além das unidades da Comgás (SP) e CEG (RJ).



▲ Opus foco no treinamento de operadores de equipamentos, principal demanda no país

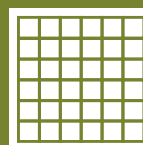
Sistema de Fôrmas TIPtech, tecnologia que acelera sua obra.

Portátil, de fácil montagem e desmontagem, com grande capacidade de carga, baixo peso e alta flexibilidade.

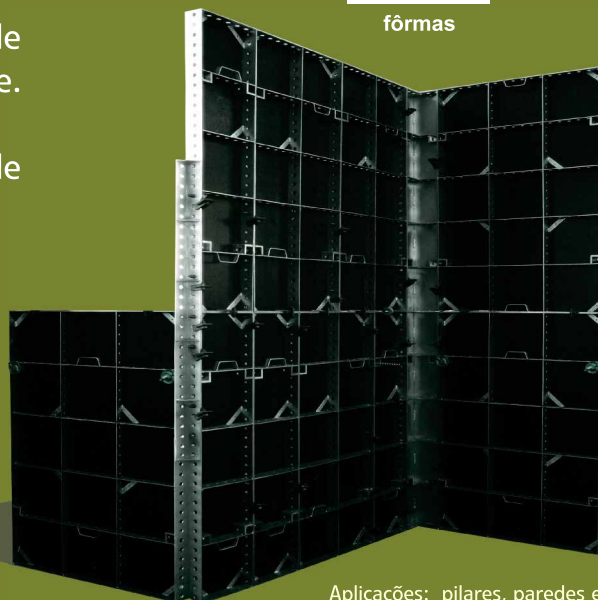
Ciclo de concretagem de apenas um dia com grande economia de mão de obra e acabamento superior.



TIPtech



fôrmas



Aplicações: pilares, paredes e vigas

Fale conosco e solicite um orçamento.



É rápido. É prático. É TIP.

Rio de Janeiro

Tel.: 21 2441-1178 / 2441-3771
sac.rj@tipform.com.br

www.tipform.com.br

São Paulo

Tel.: 11 2481-5583 / 2482-0054
sac.sp@tipform.com.br

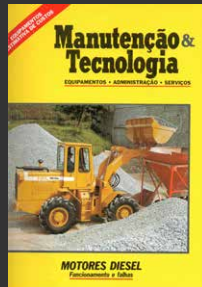
ISO 9001

Filiada à ABRASFE



Grupo de engenheiros funda em setembro a Associação Brasileira para Equipamentos e Manutenção, para fechar uma lacuna de informação e conhecimento existente no mercado.

A Construtora Paranapanema conclui o primeiro trecho da Ferrovia Norte-Sul, de 70 km, ligando os municípios de Açailândia e Imperatriz, no estado do Maranhão.



Entidade lança a revista M&T para difundir as informações do mercado.

Fernando Collor de Mello, eleito presidente, chama os carros brasileiros de “carroças” e inicia processo de liberação da economia, mas deixa o governo em 1992 após o Impeachment.



No mesmo ano, é inaugurada a Ponte do Morumbi, sobre o Rio Pinheiros, de 778 m de extensão, construída em balanços sucessivos, em concreto protendido, pela Queiroz Galvão. É dada a largada para o programa de Despoluição do Rio Tietê.

O presidente Itamar Franco e seu ministro Fernando Henrique Cardoso lançam o Plano Real. É mais um lance para frear o processo inflacionário que atingiu o patamar de 2.500% ao ano, em 1993.

1988
2003

1989
2006

1990
2009

1994
2010

Luiz Inácio Lula da Silva assume a presidência e emplaca programas de crédito popular.

A M&T Expo evidencia o Brasil como líder regional e plataforma de entrada para o mercado latino-americano.



M&T abriga primeiro Encontro Latino-americano de Construção e Mineração, que reúne especialistas, profissionais e empresários do universo de máquinas e equipamentos.



M&T ocorre em momento de crise do mercado mundial com plena ascensão do mercado interno brasileiro. É lançada a revista Grandes Construções.



Recorde de vendas de máquinas no Brasil, com crescimento de 70,5% em relação 2009, segundo Estudo Sobratema de Mercado Brasileiro de Equipamentos.



Inaugurada a Linha 4-Amarela do Metrô de São Paulo.



Pesquisa Principais Investimentos em Infraestrutura no Brasil até 2016, da Sobratema, aponta portfólio de 9 mil obras e investimentos de R\$ 1,3 trilhão

Em pleno processo de arrumação da economia, a Sobratema realiza a primeira edição da M&T Expo, reunindo 70 expositores e 7.500 visitantes.

A segunda edição da M&T Expo ocupa área de 30 mil m² e tem apoio de entidades internacionais. Associação faz parceria com a Alcântara Machado, organizadora de feiras, e prevê o crescimento do evento.



Inaugurada a Ponte Rodoferroviária que liga os estados brasileiros de Mato Grosso do Sul e São Paulo sobre o Rio Paraná.

M&T Expo é transferida para o Centro de Exposições Imigrantes e abriga a exposição para equipamentos de mineração – Entidade cria o Instituto Opus, para qualificação e treinamento.



Inaugurado em 11 de outubro a primeira etapa do Rodoanel de São Paulo, com 30 km de extensão.



Em dezembro é inaugurada a Pista Descendente da Rodovia dos Imigrantes.

1995

1997

1998

1999

2002

2011

2012

2013

Dilma Rousseff assume a presidência com a missão de executar o maior programa de obras já visto no Brasil. Sobratema realiza primeira edição da M&T Peças e Construction Expo.

A usina de Belo Monte começa a sair do papel e as obras dos estádios começam a deslançar.



Edição da M&T Expo recebe mais de 54 mil visitantes e 494 expositores.

Estádio do Castelão em Fortaleza é o primeiro a ficar pronto para a Copa Fifa 2014.



Avançam obras do Programa do Submarino Nuclear (Prosub).

Sobratema muda denominação para Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração. Construction Expo conta com apoio de 135 entidades do setor.

Cinco estádios ficam prontos a tempo da Copa das Confederações: PE, RJ, BA, MG, e DF.



Usina Santo Antonio, no Rio Madeira, em Porto Velho (RO) começa a gerar energia.

Período é marcado por manifestações populares em defesa da melhoria nos serviços públicos.

Dinheiro na mão na hora que você mais precisa!



Créditos de R\$ 5.000,00 a R\$ 3.000.000,00



Créditos para todo o Brasil direto com a Empresa. Aprovação ágil e fácil. Burocracia zero e liberação garantida.

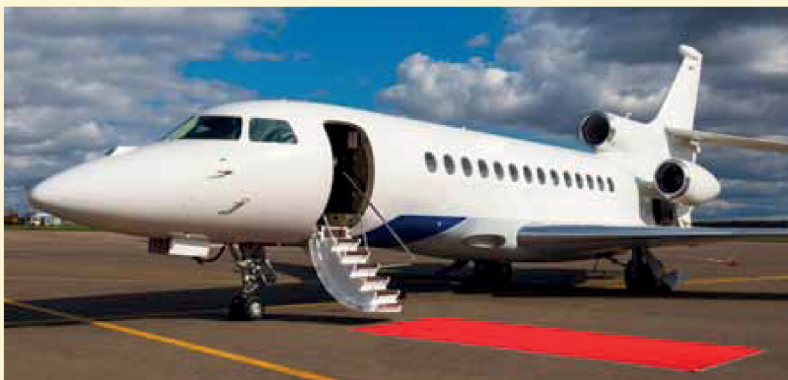
**Crédito em parcelas fixas
no carnê em até 200 meses**

Exemplos de Negociação:

R\$ 5.000	80x	R\$ 103,33
R\$ 10.000	80x	R\$ 173,45
R\$ 20.000	140x	R\$ 212,50
R\$ 30.000	140x	R\$ 299,66
R\$ 40.000	200x	R\$ 255,30
R\$ 50.000	200x	R\$ 310,14
R\$ 60.000	200x	R\$ 366,11
R\$ 70.000	200x	R\$ 421,66
R\$ 80.000	200x	R\$ 477,22
R\$ 90.000	200x	R\$ 537,22
R\$ 100.000	200x	R\$ 687,22

Para pequenas e grandes empresas, mesmo com restrições do SPC e SERASA. Consignação e carência para fazendeiros e cooperativas. Oportunidade para aquisição de máquinas agrícolas, imóveis, veículos, caminhões, entre outros. Condições especiais para autônomos, profissionais liberais, aposentados, funcionários públicos, municipais, estaduais e federais. Conte com a BRASCRÉDITO BRASILE para investir no crescimento da sua empresa ou para solucionar problemas com capital de giro e regularização de crédito. Pessoas física, jurídica e autônomos, regularize suas dívidas junto ao SPC e SERASA. Temos condições de planos de 6 a 360 meses. Ligue e confira nossas novas condições.

 **Brascredito**
Brasile



Confira nossas condições de pagamento

(031) 3081-0260

(031) 9601-1018

(031) 8293-5356

(031) 7563-8755

(031) 9436-2270

(031) 9436-2270

contato@brascreditobrasile.com.br

roberto@brascreditobrasile.com.br

www.brascreditobrasile.com.br

SOLUÇÕES NA CADEIA DO CONCRETO

Salão temático, visita técnica a fábrica de estruturas pré-fabricadas, curso técnico e ampla linha de produtos para aplicação e formatação do concreto foram destaques durante a Construction Expo 2013



◀ Salão temático da Construção Industrializada foi organizado pela Abcic

A presença da Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto (Abcic) na Construction Expo 2013 ganhou expressiva visibilidade com a apresentação do Salão Abcic da Construção Industrializada do Concreto, um espaço exclusivo destinado a ressaltar, para os visitantes, a importância da indústria de pré-fabricado no desenvolvimento tecnológico e na evolução da construção civil brasileira. “O desenvolvimento do Salão Abcic, juntamente com o curso e a visita técnica promovida a uma unidade da Cassol, cumpriram papel decisivo para levar informação qualificada a toda a cadeia da construção civil e ao visitante da Construction Expo”, diz Íria Doniak, presidente-executiva da associação.

De acordo com ela, a participação da entidade na feira foi significativa exatamente pela atuação nas três frentes.

A seu ver, a repercussão não teria sido tão expressiva se a ação não estivesse integrada ao Construction Congresso. “O desenvolvimento da construção civil no Brasil virá através da industrialização, capacitação profissional e inovação”, afirma. Antes de promover o curso Pré-fabricados de Concreto – Uma abordagem completa da fábrica aos canteiros de obras, frequentado por 60 alunos, havia certa incerteza sobre a funcionalidade de um curso de oito horas ministrado concomitantemente a uma feira. “Mas foi uma grata surpresa, pois o público se manteve interessado até o final”, afirma.

Para Paulo Sérgio Teixeira Cordeiro, diretor de marketing da entidade, o público visitante do Salão era diferenciado, de elevado nível profissional e com grande conhecimento técnico. “Com a realização do Salão, nosso objetivo era ter um espaço para receber

todos os profissionais envolvidos, direta ou indiretamente, com o universo do pré-fabricado, para reforçar conceitos, estimular a busca por novos conhecimentos e também consolidar relacionamentos. Nesse sentido, creio que nossa meta foi plenamente alcançada”, afirmou. A maioria dos patrocinadores do Salão foi unânime em reconhecer seu sucesso.

Fundada em 2001, com o objetivo de difundir e qualificar os pré-moldados de concreto destinados às estruturas, fachadas e fundações, a Abcic reúne mais de 100 associados. Sua atuação é caracterizada pela promoção e desenvolvimento do setor, com iniciativas como a criação do Selo de Excelência Abcic, programa que atesta a conformidade aos padrões de tecnologia, qualidade, segurança, meio ambiente e desempenho das empresas do setor de pré-fabricados. A entida-



▲ Visita técnica à fábrica da Cassol aconteceu durante a Construction Expo 2013

de também instituiu o Prêmio Obra do Ano em Pré-Fabricado, que prestigia empresas e profissionais do setor, e o Anuário Abcic, que traz informações mercadológicas, técnicas e políticas da industrialização na construção.

A associação possui uma integração com prestigiadas entidades nacionais e internacionais, como é o caso da FIB - Fédération Internationale du Béton, além de realizar cursos de capacitação profissional e de participar de importantes eventos no Brasil e no exterior.

Vantagens na ponta do lápis

Todos os que passaram pelo Salão da Abcic conheceram melhor as vantagens do sistema de construção industrializada de concreto, como durabilidade, resistência, precisão, redução de custos, agilidade em atender prazos mais ousados e qualidade. Por meio de 20 painéis fotográficos e salas de exibição de vídeos foi possível o visitante ter uma ideia geral de como funciona o processo de elaboração dos pré-fabricados, desde a fase de projeto, passando pela fabricação até a montagem final na obra.

O salão contou ainda com seis estações de trabalho, três áreas de relacionamentos e bem-estar onde aconteceram os encontros e reuniões de trabalho das empresas patrocinadoras. Ainda durante a Construction Expo

2013, a Abcic promoveu outras ações institucionais como a exibição de um vídeo especialmente produzido para detalhar como funciona o Selo de Excelência Abcic e o lançamento da 3ª edição do Prêmio Obra do Ano, apoiado pela revista Grandes Construções, editada pela Sobratema.

Segundo o presidente do conselho estratégico da Abcic, Aguinaldo Mafra Jr, as três iniciativas da entidade estão alinhadas com a proposta da Sobratema, de criar um conceito de feira, com base em tecnologia, em sistemas construtivos e voltado para um público mais técnico. "Com a elevada demanda, cada vez mais a viabilidade de um empreendimento, seja habitacional ou de infraestrutura, passará pela escolha adequada do sistema construtivo, a fim de que seu cronograma seja seguido, bem como premissas de sustentabilidade e desempenho. A industrialização tem protagonizado importantes desafios na construção civil no Brasil e nossa presença na feira foi fundamental para o setor reafirmar seu posicionamento também no âmbito institucional".

Ulma lança sistema Autotrepante ATR

Presente em quase 90% das obras em andamento no Brasil, tais como o Túnel Morro da Saúde, no Porto Ma-



TELSMITH

BRITADORES PARA DÉCADAS

O melhor equipamento aliado ao melhor pós venda! É o resultado quando você escolhe a TelSmith para soluções de processamento de materias.

acesse:



ASTEC DO BRASIL
An Astec Industries Company
Av. Tales Chagas, 1952
Célvia . Vespasiano | MG
Tel: +55 31 3514 0600
vendas@astecdobrasil.com
www.astecdobrasil.com



◀ O estande da Ulma deu destaque para o Sistema Autotrepante ATR

ravilha, no Rio de Janeiro; Aeroporto Internacional de Viracopos, Campinas; Linha 4 do Metrô de SP; e Estádio Mané Garrincha, em Brasília, entre outros, a Ulma Construcción escolheu a Construction Expo 2013, promovida pela Sobratema, no mês de junho, em São Paulo, para lançar sua inovação para o mercado brasileiro. Trata-se do sistema autotrepante ATR, uma estrutura de suporte de forma, ideal para trabalhos em grandes alturas que, por meio de soluções hidráulicas e mecânicas, se eleva sem qualquer necessidade de grua, levantando consigo a forma.

Sua montagem é realizada através da elevação sucessiva do mastro e do conjunto console/forma ao longo da parede. “A Ulma é uma das poucas empresas do segmento a utilizar este tipo de sistema no Brasil”, conta Bruno Cassiano, assistente de Marketing.

Flexível e polivalente para adaptação a todo tipo de necessidades na execução de construções em grande altura, o sistema está preparado para elevar, de forma segura e simultaneamente, forma, plataformas de trabalho e distribuidor de concreto. O sistema hidráulico possibilita a elevação de conjuntos de forma superiores àqueles que uma grua con-

vencional permite elevar, inclusive vários módulos em simultâneo, permitindo ritmos de execução muito elevados. A elevação se dá mesmo em condições climáticas adversas.

Outra característica do sistema autotrepante ATR é a possibilidade de adaptação a paredes de geometria complexa. As plataformas de trabalho são amplas e totalmente protegidas, com acessos seguros.

A grande capacidade de elevação do sistema é outra vantagem. É possível controlar a carga de trabalho de cada cilindro individualmente. A central hidráulica possui capacidade para acionar até 12 cilindros simultaneamente, possibilitando a elevação de grandes conjuntos.

O equipamento dispõe ainda de sistemas de recuo para realizar os trabalhos entre painéis de forma. A gama de sistemas autotrepantes compartilha os acessórios principais.

Além do sistema autotrepante ATR, quem visitou o estande da Ulma na Construction Expo pôde conferir algumas soluções para obras de edificação e construção pesada que a empresa expôs, como a Mesa VR, Escoras Aluprop, Andaime Multidirecional e Escadas Brio, um sistema de andaimes que oferece ao mercado uma forma de encaixe simples e quantidade reduzida de peças, que permite montagem rápida e segura, não necessitando de nenhuma ferramenta especial.

Multiform SH reduz custos de mão de obra

Outra importante provedora de formas para concreto, a SH Formas, Andaimes e Escoramentos Ltda., participou da Construction Expo 2013 dando ênfase à sua atuação no mercado de obras de infraestrutura e construção industrial. A empresa lançou o Multiform SH, sistema de formas para paredes, pilares, geometrias especiais, como pontes e viadutos, estruturas complexas e vãos maiores. Um dos diferenciais desse sistema é o seu material, desenvolvido em perfis em U laminados, unidos entre si com espaçadores, e vigas SH 20 (madeira) fixas com grampos.

Além disso, obtém bons resultados em paredes por possuir painéis maiores (2,44 x 3,00m), formados

▶ Para a SH Formas, o destaque foi para o o Multiform SH



▼ A Peri divulgou as vantagens do sistema de painéis Trio para dar velocidade e reduzir custos das obras



por Perfis MF e Vigas SH20 forrados com compensado em obra, proporcionando significativa redução de mão de obra em obras repetitivas e com disponibilidade de equipamento de movimentação.

No caso dos pilares, o sistema, com a forma montada em duas metades (tipo "L"), pode ser movimentado com grua até a altura final. Com elementos de ligação articuladores e tensores reguláveis, permite a fácil execução de estruturas especiais como viadutos, túneis, estroncamento de paredes altas e montagem de andaimes de acesso em formas.

A empresa com sede no Rio de Janeiro prevê um crescimento de 24% para este ano, devido às obras de infraestrutura geradas pelos eventos esportivos que o país receberá a partir deste ano até 2016. Ao todo, a SH – que atua há mais de 40 anos no mercado de construção civil – fará investimentos na ordem de R\$ 60 milhões no desenvolvimento de novos equipamentos. Desse total, 15% serão investidos no lançamento de novos produtos e R\$ 9 milhões em uma nova unidade no Pará.

Sistema de painéis Trio da Peri

Os elevados custos na construção civil requerem sistemas de forma e desforma mais rápidos e fáceis. Somado a isso, o número de peças a serem transportadas influencia no tempo de mon-

tagem e, por consequência, no custo de produção. Por isso, a Peri desenvolveu o sistema de painéis Trio, muito versátil, que atende de forma simples e ágil as necessidades de uma obra. As vantagens do sistema Trio foram apresentadas ao mercado pela Peri durante a Construction Expo 2013.

Durante o desenvolvimento do projeto do sistema, os engenheiros da empresa priorizaram a redução de tempo de forma e desforma e o número de componentes individuais, a fim de oferecerem ao mercado um painel modular adaptável a todo o tipo de projeto, desde as pequenas às grandes obras.

Entre as vantagens do sistema Trio da Peri estão o acoplador BDF, que fixa, alinha e une os painéis em uma única operação, e a facilidade de limpeza. Além disso, o elemento TSE para núcleos permite o deslocamento fácil e rápido da forma de núcleos. Quando elevadas, a forma interna pode ser usada para todos os andares sem necessidade de modificá-la ou desmontar qualquer elemento.

Já os painéis de fechamento podem ser ligados à estrutura do Trio através do acoplador BFD, permitindo uma maior facilidade no trabalho. O painel de fechamento Trio MT/MTF pode ser usado com ou sem juntas de impermeabilização. Uma estrutura de borracha na seção central evita que o concreto escoe.



Confiabilidade e Inovação



Tirantes RocSolo™ Ancoragem por resina



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

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

ALIANÇAS ESTRATÉGICAS FORTALECEM A CADEIA DA CONSTRUÇÃO

Nas três últimas edições, Grandes Construções publicou trechos dos depoimentos de líderes setoriais de algumas das 135 entidades – representantes dos mais diversos subsetores da cadeia da construção no Brasil – que apoiaram a Sobratema na realização da Construction Expo. Este mês damos prosseguimento aos depoimentos que refletem a importância estratégica do encontro como espaço de aproximação dos diversos atores deste cenário.



TASSO DE TOLEDO PINHEIRO

Presidente do Sindicato da Indústria de Mineração de Pedra Britada do Estado de São Paulo (Sindipedras)

“Eu considero muito importante a realização de uma feira como a Construction Expo porque é uma oportunidade para o setor empresarial ver o que está acontecendo no mundo. Somos um país em desenvolvimento e estamos um pouco atrás do que está acontecendo em termos de tecnologia lá fora. Então, é uma oportunidade de saber o que será usado no país daqui a pouco. Assim, as empresas podem se preparar para assimilar essas novas tecnologias. Esse conhecimento é importante para saber para que lado estão indo as demandas de serviços e tecnologias. Por exemplo, a adoção dos sistemas pré-moldados ainda está só no começo aqui no Brasil. Este é um segmento que ainda vai se desenvolver muito. Temos de nos preparar para um novo momento. Nós vamos ver uma grande mudança no Brasil.”



CARLOS ROBERTO PETRINI

Diretor do Departamento da Indústria da Construção Fiesp (Deconci/Fiesp) e do Sindicato das Indústrias de Extração de Areia do Estado de São Paulo (Sindareia)

A Construction Expo já é uma referência para o nosso setor, que é de produtos de cimento. Nossas atividades ligadas aos materiais básicos como blocos, lajes, tubos de concreto, postes, são fundamentais e a Construction traz sempre inovações, importantes, desenvolvimento tecnológico que serão aplicados no setor.”



ANDRÉ FREITAS
Presidente executivo da Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Aço (Afeação).

“O que a feira se dispôs a fazer, que foi reunir produtores e ofertar tecnologia, é imprescindível para o que vai acontecer no mercado daqui pra frente. Sempre que temos uma feira com o porte da Construction, há uma movimentação no mercado de informações e de negócios. É um passo que tem que ser dado periodicamente.”



PEDRO BUZATTO COSTA

Presidente da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

“A ABNT é uma instituição que visa à normatização das nossas atividades, e, assim sendo, precisamos acompanhar o que está acontecendo de evolução para que possamos atender às solicitações da sociedade no que se refere a normas que têm garantias de qualidade e que também oferecem certa tranquilidade quanto à segurança, saúde e proteção

do meio ambiente. Toda vez que tomarmos conhecimento de que está acontecendo algo de mais novo, moderno e eficiente, buscamos melhorar nossas condições de competitividade.”

MARCO AURÉLIO DE CERQUEIRA

Presidente do Sindicato das Empresas Locadoras de Equipamentos, Máquinas e Ferramentas de Minas Gerais (Sindileq-MG).

“Estamos carentes de eventos deste tipo, pois existe uma necessidade urgente de se criar uma associação, uma entidade, um sindicato que possa responder pelo rental nacionalmente. E a iniciativa da Sobratema de promover este encontro, tanto a Construction Expo quanto a Construction Congresso, é o primeiro passo para isso.”





**Transpo
LATIN
AMERICA
2013**

O ENCONTRO DAS INDÚSTRIAS DE
INFRAESTRUTURA PARA TRANSPORTE



O maior evento no Brasil da indústria de infraestrutura para um transporte seguro, eficiente e confortável via terra, água e ar

www.transpoquip.com.br



2013 Melhorando a
vida urbana

O evento para espaços
urbanos confortáveis,
eficientes, seguros e
sustentáveis



www.expo-urbano.com.br

**sport
infratech
2013**

**EXPO
ESTÁDIO
2013**

Construindo as bases para o Esporte



www.sport-infratech.com.br

**EXPO  PARKING
2013**

ESTACIONAMENTO EM FOCO

EXPO PARKING REÚNE OS OPERADORES E FORNECEDORES DE SOLUÇÕES DE ESTACIONAMENTO PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DO SETOR NAS CIDADES BRASILEIRAS E AS CRESCENTES EXIGÊNCIAS DOS ESTACIONAMENTOS NOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS E PRIVADOS.



WWW.EXPO-PARKING.COM.BR

3 a 5 de Dezembro de 2013

Pavilhão Vermelho, Expo Center Norte
São Paulo, Brasil

info@real-alliance.com

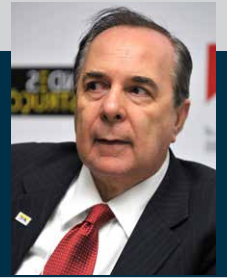
+55 11 5095 0096

Cadastro on-line aberto

MARCO AURÉLIO DA CUNHA

Presidente da Associação Brasileira das Empresas Locadoras de Bens Móveis (ALEC).

“Esse evento vem marcar o calendário de São Paulo com o poder de movimentação de pessoas e de empresas, agregando serviço para o setor de construção não só em São Paulo como no Brasil, valorizando, em especial, o rental que passará a ter uma representatividade importante na construção, especialmente pela sua relevância na execução da obra.”



MARCELO RIBEIRO TUNES

Diretor de assuntos minerários do Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram).

“Nos últimos 10, 15 anos, a grande mola propulsora do mercado mundial de bens minerais está diretamente ligada às demandas de infraestrutura. Exatamente por isso, a construção civil implanta, amplia e mantém, com suas obras, essa estrutura,

e uma feira como a Construction Expo é de grande importância para a mineração brasileira.”



ILTON MIRANDA

Presidente do Sindicato das Empresas Locadoras de Equipamentos, Máquinas e Ferramentas do Rio Grande do Norte (Sindileq-RN).

“No evento foi possível ver o presente e o futuro das obras, com a exposição dos salões específicos e, com isso nos dá a certeza que o Brasil ainda tem muito a crescer.”



PATRÍCIA DAVIDSOHN

Diretora executiva da Abcem

“A construção metálica está presente nas principais obras de infraestrutura realizadas no Brasil, principalmente as do setor industrial, onde o aço é

uma solução praticamente imbatível. A participação da Abcem na Construction Congresso teve a finalidade de mostrar aos profissionais, investidores e formadores de opinião do mercado brasileiro da construção as vantagens do uso dessa solução para os investimentos que o País necessita, no que se refere à infraestrutura pública e privada. Além das demandas para a Copa de 2014 e Olimpíadas 2016, existem em andamento projetos de grande magnitude relacionados com obras de mobilidade urbana, incluindo aeroportos e portos, e de setores importantes como óleo & gás, indústria naval e de energia, onde as estruturas e outros elementos de aço podem contribuir e muito para o seu desenvolvimento.”



EDILSON FERREIRA

Presidente da Associação Brasileira dos Fabricantes de Tintas (Abrafati)

“O evento permitiu a criação de um fórum que reuniu fabricantes de equipamentos, empresas processadoras e de aplicação, e, também representantes da cadeia dos materiais de construção, setor este em que as tintas se inserem. A Construction promove o crescimento setorial de uma forma sustentável por meio de uma boa comunicação com este grupo da cadeia produtiva.”



JOÃO RICARDO LAFRAIA

Presidente da Associação das Empresas Brasileiras de Manutenção (Abraman)

“O espetáculo da construção proporcionado pela entidade coirmã Sobratema durante o Congresso e Construction Expo 2013 mostrou a relevância do segmento de equipamentos para construção e mineração e a importância de manutenção e gestão de ativos para que esta

roda gire e produza os efeitos desejados.”

ESTAMOS CONVOCANDO VOCE PARA BRILHAR EM 2014

SOMMA TONTEIA

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.**

Realização

Local



FAÇA JÁ SUA RESERVA. WWW.MTPS.ORG.BR

O "BOOM" DA CONSTRUÇÃO VERDE NO BRASIL

▼ Localizado em Caxias do Sul, o Estação San Pelegrino é o primeiro Shopping do Brasil a obter o LEED



Quarto mercado mundial em construção sustentável, o Brasil conta com ampla linha de fornecedores de produtos e serviços e tecnologia de ponta, para redução dos impactos ambientais, uso inteligente de recursos naturais e eficiência energética

Em todo o mundo, o mercado de construção verde parece passar ileso pela crise que afeta até mesmo países com economias mais sólidas. A demanda por edifícios sustentáveis continua em alta e cresce o interesse por produtos que também contenham credenciais “ecofriendly”. Essa tendência se verifica também aqui no Brasil, onde se experimenta um verdadeiro “boom” na área das construções sustentáveis. Por todos os lados se multiplicam as construções de prédios comerciais, industriais, corporativos e residenciais, além de arenas esportivas e obras de infraestrutura, utilizando tecnologias e métodos construtivos que permitem um uso mais inteligente de recursos naturais e eficiência energética e, ao mesmo tempo, a redução dos impactos ambientais durante a construção.

De acordo com um relatório publicado pela consultoria Navigant Research, o mercado mundial de materiais de construção ecológicos deve crescer dos atuais US\$ 116 bilhões para mais de US\$ 254 bilhões em 2020, um aumento de quase

120%. E o Brasil ocupa posição de destaque neste cenário. Atualmente, o País está entre os quatro líderes mundiais em construções sustentáveis, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, da China e dos Emirados Árabes.

Segundo estudo realizado pela EY (antiga Ernst & Young) a pedido da Green Building Council (GBC) – organização norte-americana responsável por disseminar práticas de construção verde – o valor das construções com projetos registrados para receber a certificação de obra sustentável, os chamados prédios “verdes”, alcançou, em 2012, 8,3% do total do PIB de edificações – subdivisão do PIB da construção civil que exclui obras de infraestrutura. Em 2010, os prédios “verdes” não ultrapassavam 3% do PIB setorial. O valor total dos imóveis que reivindicam o selo sustentável atingiu R\$ 13,6 bilhões no ano passado, em comparação com um PIB de edificações de R\$ 163 bilhões no mesmo período.

Mas não basta apenas parecer sustentável. Tem que provar que é. Isso explica

a crescente busca, dos diferentes tipos de edificações, por certificações de sustentabilidade, como o selo LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), concedido pela GBC. Apenas nos seis primeiros meses deste ano, cinco novos empreendimentos brasileiros receberam o selo LEED e outros 15 entraram com pedido de certificação. Os números levam o País à marca dos 88 empreendimentos certificados, representando um total de 2.089.195,20 m², e mais de 680 pleiteando o selo. E a expectativa é que até o final de 2013 serão 900 empreendimentos candidatos ao selo e 120 certificados.

Para Luiz Iamamoto, gerente sênior da EY, a busca pela certificação LEED está presente cada vez mais em segmentos, como escolas, hospitais, estádios de futebol, edificações comerciais e industriais, agências bancárias e museus. Até fundos imobiliários têm incluído a certificação LEED como exigência para receber investimentos.

Esse crescimento é impulsionado por uma combinação harmônica entre

► No Estádio Nacional Mané Garrincha, sistema fotovoltaico deve produzir 2,5 MW de energia, o suficiente para iluminar todo o entorno da arena esportiva



políticas públicas e regulamentações oficiais que priorizam eficiência energética e design ecológico, e ações voluntárias, por parte da iniciativa privada, empenhada na expansão de programas de certificação para edifícios e na redução de custos dos materiais.

O empenho da iniciativa privada não se explica apenas pelo idealismo e pela consciência ecológica. O que se observa, por trás desses fatores, é um interesse visível do mercado consumidor por este tipo de edifício, de olho nas vantagens que os empreendimentos asseguram. Essas vantagens vão desde a economia de energia e corte de custos operacionais até a valorização do imóvel na hora da revenda. A certificação LEED agrega valor e desperta interesse dos investidores, ampliando a atratividade para a mercado imobiliário corporativo – principalmente por reduzir riscos operacionais. “Quando os projetos certificados começaram a ser comprados, as construtoras viam esse tipo de investimento como custo adicional. Hoje já entendem que o investimento feito em curto prazo pode até ser mais alto, mas ele é recuperado na velocidade de venda das unidades, além de reduzir em até 10% os gastos em um condomínio, em razão de projetos de eficiência energética e reuso de água,” conclui Luiz Iamamoto.

Além do selo LEED, presente em 143 países, o Brasil conta também com o sistema Aqua de origem francesa e adaptado pela Fundação Vanzolini, ligada à Universidade de São Paulo (USP). Este sistema certificou os primeiros sete empreendimentos em 2009 e atualmente esse número chega a 107 projetos.

Para receber o selo deve-se atender critérios dentro de sete categorias: eficiência energética; uso racional de água; materiais e recursos; qualidade ambiental interna; espaço sustentável; inovações e tecnologias e créditos regionais.

A sustentabilidade entra em campo

Os grandes eventos esportivos sediados no Brasil, como Copa das Confede-

rações, Copa 2014 e Jogos Olímpicos e Paralímpicos de 2016, deram impulso à adoção do conceito greenbuilding, por parte das construtoras, fora do universo da construção imobiliária, estendendo-o às obras de infraestrutura e das arenas que abrigarão as competições. De acordo com o GBC Brasil, os 12 estádios que abrigarão os jogos do Mundial de 2014, além das arenas do Palmeiras, em São Paulo, e do Grêmio, em Porto Alegre, estão sendo entregues com o selo LEED. O Parque Olímpico no Rio de Janeiro e a revitalização da zona portuária, batizada de Porto Maravilha, também são exemplos de projetos que estão sendo construídos com base nos preceitos da sustentabilidade e que serão certificados.

Especialmente nos estádios de futebol, foi possível observar a adoção de tecnologias de ponta, como o uso de painéis fotovoltaicos em fachadas e coberturas. No estádio Mané Garrincha, de Brasília, por exemplo, construído pelo consórcio formado pelas empresas Via Engenharia e Andrade Gutierrez, o sistema fotovoltaico deve produzir 2,5 MW de energia, o suficiente para iluminar todo o entorno da arena esportiva.

As tecnologias de captação, tratamento e reuso de água da chuva são também destaques no Mané Garrincha, o que possibilita redução de 80% no consumo de água, comparado a um estádio convencional. O uso de uma película autolimpante, revestida por óxido de titânio, que capta a poluição gerada pelos veículos, também é novidade inserida na arena, que deve ser a primeira no mundo a receber a certificação LEED Platinum, a mais avançada no uso de tecnologias sustentáveis.

No Castelão, em Fortaleza, o destaque foi a reutilização de resíduos da demolição da antiga estrutura, o que permitiu que o volume de detritos encaminhados para aterros fosse 75% menor que o aceitável para uma obra daquelas proporções. As estruturas demolidas serviram para fazer brita, pedrisco e concreto.

Na Arena Pantanal, em Cuiabá, o diferencial de sustentabilidade começa no projeto, premiado pela Bloomberg - Americas Property Awards e com o VII Prêmio Arquitetura Corporativa. A arena foi desenhada para ter algumas partes desmontadas após a realização dos jogos, graças ao uso de estruturas que podem ser dimensionadas conforme a necessidade e o tamanho do público. A preocupação central do projeto foi afastar o risco de, ao atender apenas às recomendações e restrições específicas da FIFA, deixar como herança um equipamento superdimensionado e sem uso real pela comunidade.

A área do conjunto arquitetônico onde a Arena Pantanal está inserida ocupa aproximadamente 300 mil m², espaço que será requalificado para se transformar em uma arena de múltiplo uso, para instalações esportivas, culturais, educativas e de entretenimento.

A Arena Corinthians, cuja construção está a cargo da Odebrecht, também terá painéis fotovoltaicos para geração de energia, sistema de captação de água de chuva nas coberturas, uso de madeira de origem florestal certificada, equipamentos econômicos de ar condicionado e sistema de iluminação com lâmpadas LED, que são até 80% mais econômicas que as fluorescentes e possuem vida útil mais longa.

Muitas das obras de ampliação e modernização dos aeroportos, também previstas para os eventos desportivos, estão sendo executadas segundo os conceitos de sustentabilidade. É o caso dos aeroportos do Galeão, no Rio de Janeiro, e de Confins, em Belo Horizonte, que preveem o uso de tecnologias sustentáveis como captação de água de chuva e iluminação por LED.

A expectativa é de que a economia gerada com as tecnologias sustentáveis inspire a adoção de padrões de sustentabilidade em outras obras de infraestrutura, como na ampliação de portos e rodovias.

CONCRETO VERDE TEM ZERO EMISSÃO DE CO2



No momento em que a construção civil busca soluções econômicas, de alta tecnologia e ambientalmente seguras, chega ao mercado brasileiro o Kalmatron, uma mistura em pó ou líquida indicada para concretos de forma geral e, especialmente, o chamado concreto verde, com emissão zero de CO₂.

Importadora e distribuidora exclusiva do produto na América Latina, a All Imper apresentou a novidade na quarta edição da “Greenbuilding Brasil” – realizada de 27 a 29 de agosto, no Expo Center Norte, em São Paulo.

Desenvolvido com tecnologia de ponta, o Kalmatron, o concreto verde possui como diferencial a capacidade de transformar concreto convencional em concreto de alto desempenho, com

superior capacidade para a migração de cloretos (NT BUILD 492), o que protege e prolonga significativamente a vida útil das armações internas do concreto.

Proporciona, também, resistência à abrasão, alta impermeabilidade e cura rápida, entre outros atributos, que somados, permitem reduzir sensivelmente o custo final da obra, visto que sozinha a nova mistura supre os demais componentes ou aditivos.

Dentre os benefícios do Kalmatron, a All Imper destaca a maior fluidez no bombeamento, com o consequente aumento de produtividade no campo, conforme enfatiza Walter Campos, diretor de marketing da empresa.

Além disso, segundo o diretor, o produto reduz entre 30% e 50% o calor

exotérmico, promove endurecimento rápido (do 1º ao 3º dia), reduz o fator A/C e, de duas a três vezes, o índice de fissuras, um conjunto de características que, além dos aspectos funcionais, aprimora o acabamento do concreto.

Ainda de acordo com o engenheiro, a eficácia do produto abrange outros quesitos, conforme demonstraram ensaios laboratoriais realizados nos Estados Unidos (ASTM C 494), Ásia, Europa e que estão em curso no Brasil, dentro da Norma ABNT NBR 12821.

Comercializado nas versões líquida e em pó, o Kalmatron é recomendado para aplicação em barragens, fábricas de pré-moldados, tanques de água, concreto protendido, rodovias e projetos de recuperação estrutural, entre outros.

SOLUÇÕES EM PLÁSTICO DA BRASKEM

Durante a Concrete Show 2013, realizado em São Paulo, em agosto deste ano, a Braskem, empresa especializada na produção de resinas termoplásticas e biopolímeros, apresentou uma ampla linha de produtos desenvolvidos em plástico, para uso na construção. As resinas têm desempenhado importante papel no desenvolvimento de produtos que buscam preservar os recursos naturais e ao mesmo tempo trazer mais agilidade e qualidade para infraestrutura e edificação.

Os itens apresentados foram divididos em áreas de saneamento, edificações, canteiros, geossintéticos e infraestrutura. A diversidade de soluções representa o investimento da empresa, em parceria com seus clientes, em inovação para o desenvolvimento de peças que atendam às demandas do mercado de construção em busca da eficiência e sustentabilidade. Até dezembro de 2012, a Braskem depositou 650 patentes e 18% do faturamento da companhia com resinas foi gerado por produtos lançados nos últimos três anos.

“A construção civil é uma área importante para o desenvolvimento do País e que tem se mostrado em constante desenvolvimento. Para apoiar esse crescimento, apostamos na pesquisa e na expansão de nosso portfólio com produtos mais sustentáveis e



ANDAIMES URBE®

Desde 1976



Andaimes Urbe fornece equipamento para estádio da Copa do Mundo Brasil 2014

Sede da abertura do mundial, o Estádio do Corinthians, já tem 82% das suas obras concluídas. A versatilidade de aplicações do Andaime Fachadeiro Urbe proporcionará rapidez e produtividade para a fase de acabamento da obra e ajudará a garantir a inauguração dentro do prazo previsto, dezembro / 2013.



São Paulo (11) 2256-6000

Osasco (11) 3601-2777

Campinas (19) 3216-4440

www.urbe.com.br

que tragam mais praticidade, agilidade, conforto e qualidade para as obras”, afirma Mônica Evangelista, responsável por Desenvolvimento de Mercado de Polipropileno na Braskem.

Mais de 30 novidades

Os visitantes da feira puderam conhecer mais de 30 soluções feitas com os plásticos produzidos pela Braskem: polietileno, polipropileno e PVC. Entre os produtos estão os capacetes feitos em polietileno verde derivado da cana-de-açúcar, e os geossintéticos para reforço, drenagem, filtro e impermeabilização de terrenos.

Para a construção, a novidade foi o sistema BubbleDeck que utiliza esferas de plástico com objetivo de reduzir o peso das lajes, usando polipropileno de forma a ocupar a zona de concreto

que não desempenha função estrutural, proporcionando maior agilidade, menor custo e impacto ambiental. Outro destaque foram as mantas expandidas de polietileno, solução que reduz ruídos entre pavimentos ao serem aplicadas entre a laje e o contrapiso.

O PVC, já muito usado na construção para a produção de tubos e conexões, começou a ampliar participação em outras aplicações. Um exemplo é o sistema construtivo Concreto PVC, tecnologia inovadora que permite construir, de forma rápida e em escala industrial, diferentes tipos de edificações. O sistema proporciona menor perda por entulho, redução do desperdício de materiais, de consumo de água e energia na obra, além de expressivo ganho em produtividade.

As telhas produzidas com o PVC

também estavam presentes. Além dos diferenciais técnicos, inerentes à resina, como resistência a agentes químicos, leveza e durabilidade, as telhas de PVC se mantêm estáveis às intempéries, granizos e outras intempéries. Frente às variações de temperatura, sua estabilidade estrutural e de cor são superiores às telhas convencionais.

Para a área de saneamento, além de diferentes soluções em tubos, a Braskem apresentou os poços de visita, conhecidos tradicionalmente como bueiros, feitos agora de polietileno, que se diferenciam pela durabilidade, já que possuem excelente resistência a quebra sobre pressão e resistência a impacto. Com isso, estão menos sujeitos a fissuras e orifícios que levam ao vazamento, evitando contaminações do solo.

BASF: SOLUÇÕES PARA CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL



◀ Permaskin, um revestimento de poliuretano termoplástico para uso em elementos de construção estruturados e tridimensionais como portas e persianas

para tornar as construções mais duráveis reduzindo, assim, a manutenção e os reparos; e suporte a arquitetos e planejadores que desejam experimentar novas abordagens de projetos. A empresa apresentou ainda uma visão das últimas pesquisas sobre pigmentos eletrocromáticos para iluminação interior de ambientes.

Melhorando a pegada energética

Um dos objetivos do processo de diálogo é ajudar no desenvolvimento de soluções para construções energeticamente mais eficientes. A área de construção e de moradias representa aproximadamente 40% do consumo global de energia e 30% das emissões globais de dióxido de carbono (CO₂). Este impacto pode ser reduzido significativamente. A linha de soluções

De olho na forte demanda por soluções sustentáveis alguns dos principais desenvolvedores de tecnologia no mundo têm investido pesado em pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços. É o caso da Basf, que aproveitou a feira internacional BAU 2013, realizada em Munique, em janeiro deste ano, para exibir novas contri-

buições da química para a construção sustentável. A feira, principal evento nas áreas de arquitetura, materiais e sistemas, contou com a presença de aproximadamente 2.000 expositores de mais de 40 países. Entre as novidades estavam diversas soluções, incluindo produtos para aumentar a eficiência energética de construções; materiais

que a Basf apresentou na BAU inclui o isolamento de perímetros, as molduras de janelas com pontes térmicas reduzidas e os sistemas de isolamento para fachadas, telhados e coletores solares.

Neopor, uma versão mais avançada à base do material clássico de isolamento de poliestireno Styropor, contém partículas especiais de grafite que refletem a radiação térmica como um espelho e assim reduzem a perda de calor na residência. Esta tecnologia é demonstrada na aplicação em teto plano e também em um sistema com revestimento de proteção contra a chuva com ventilação na parte posterior. O tradicional Styrodur C é ideal para o isolamento de perímetros por sua alta força de compressão e sua baixa absorção de água. Estas duas propriedades foram colocadas em destaque na apresentação da feira.

Outra solução apresentada é o Batotect, uma espuma especial de células abertas produzida a partir da resina melamínica. Trata-se de um isolante acústico

e térmico, resistente ao calor, usado em várias aplicações, tais como isolamento de coletores solares.

Os itens apresentados pela Basf na BAU incluíram o Elastopor e o Elastopir, placas de espuma de poliuretano rígido, testadas e aprovadas, para o isolamento de telhados, paredes, pisos e tetos, e elementos com camadas de PU para telhados e fachadas. Com características como condutividade ultrabaixa de calor (grau 024), estes materiais também são usados para sistemas de isolamento de espuma de poliuretano rígido para as molduras de janelas e também para venezianas.

Soluções termo-acústicas

Os materiais da Basf também ajudam a proteger as estruturas dos efeitos causados por condições climáticas, reduzindo, dessa forma, a manutenção necessária e o trabalho de reparo. Os itens exibidos pela empresa incluíram revestimentos de tetos com uma camada de poliuretano termoplástico para sua proteção dos efeitos de

fenômenos meteorológicos.

Os visitantes da feira também foram convidados a conhecer o Permaskin, um revestimento inovador de poliuretano termoplástico para elementos de construção estruturados e tridimensionais como portas, persianas, revestimentos, painéis e portas de garagem. Ele melhora a aparência superficial com uma variedade de estruturas, possibilitando, assim, diversos projetos, desde um visual monocromático simples até os acabamentos semelhantes à madeira.

A mostra também destacou as pesquisas sobre iluminação de ambientes, apresentando filmes de poliéster com pigmentos eletrocromáticos aplicados a materiais como o vidro, por exemplo. A ideia é que estes pigmentos mudem de cor quando há a aplicação de voltagem através de uma célula solar integrada. Daqui a alguns anos, esta tecnologia poderá ser desenvolvida a ponto de poder ser usada em aplicações como portas de escritório com painéis de vidro.

Junto com os 25 anos da Sobratema o setor de locação se consolidou com produtividade, construindo com inovação.

- Em todos os setores
- Em todos os lugares
- Com muita energia



Antes de **COMPRAR**
consulte um **LOCADOR**
e compare as vantagens.

VALORIZAÇÃO DO RENTAL

valorizacaodorental.com.br

wpcriativa.com



< Central de concreto com tecnologia Liebherr

Apesar do índice de 4% previsto para a construção civil em 2013, a indústria do concreto mantém um crescimento firme. O cenário foi particularmente bom para as concreteiras, responsáveis pela produção do material em nível industrial. Dados da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) apontam que o consumo de cimento no Brasil avançou em mais de 80% no período de 2005 a 2012. O incremento ocorreu, principalmente, devido à produção nas centrais de concreto, cujos índices teriam chegado a 180% no mesmo período. Estima-se que somente no ano passado, a produção desse setor tenha sido de 51 milhões de m³. "Considerando a projeção do PIB brasileiro atual e do PIB da construção, estimamos que para 2017 o volume nas centrais atinja 72,3 milhões de m³, representando um crescimento de 41,2% no período de cinco anos", avalia Valter Frigieri, diretor de Mercado da ABCP.

Segundo ele, o que puxa o aumento é a preferência crescente das construtoras pelo concreto fornecido das concreteiras, substituindo as centrais próprias no canteiro pelo produto entregue via caminhões betoneira. Comprovando a afirmação, a pesquisa elaborada pela ABCP aponta que entre 2006 e 2011 a demanda por concreto fornecido pelas concreteiras cresceu 136% no período. Adicionalmente, conforme dados do Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC), o aumento da participação das concreteiras no consumo de cimento passou de 13,1%, em 2006, para 20,7%, em 2012.

Embora a construção civil brasileira tenha avançado na aquisição de concreto direto das concretei-

CONCRETEIRAS AMPLIAM PARTICIPAÇÃO NO CENÁRIO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

ras, os índices locais ainda não estão próximos do que se pratica em países desenvolvidos. “No mercado norte-americano, por exemplo, foi constatado que cerca de 70% do cimento vendido no começo desse ano acontece via concreteiras”, afirma Frigieri. Mesmo em países emergentes como a China, cerca de 40% do cimento consumido tem sido destinado às concreteiras, reforçando o papel do setor. Em resumo: a utilização de cimento dosado cresce nas centrais, mas o Brasil ainda permanece distante da evolução observada em países mais desenvolvidos.

O papel dos projetos de infraestrutura e edificação é claro no incremento do



A SOBRATEMA E A TONIOLO, BUSNELLO TEM MUITO MAIS EM COMUM DO QUE SEUS GRANDES NÚMEROS RECENTES.



25 ANOS



**200 KM
DE TÚNEIS
ESCAVADOS**



TONIOLO, BUSNELLO

TÚNEIS, TERRAPLENAGENS E PAVIMENTAÇÕES



Em 2013 a SOBRATEMA completa 25 anos de atuação em defesa do crescimento e evolução das empresas de construção e mineração do Brasil e a Toniolo, Busnello atinge os 200 Km de túneis escavados. São dois grandes momentos que devem ser comemorados, pois representam a afirmação do nosso setor no Brasil. **SOBRATEMA e Toniolo, Busnello, construindo para o nosso futuro.**

REVISTA
GRANDES CONSTRUÇÕES
DISPONÍVEL PARA
TABLETS E SMARTPHONES



USANDO SEU TABLET OU
SMARTPHONE, FAÇA O
DOWNLOAD
DO APLICATIVO
PELA **APPLE STORE**
OU PELO **GOOGLE PLAY**



BUSQUE POR:
GRANDES CONSTRUÇÕES.



CONCRETO HOJE >

CRESCIMENTO DO CONCRETO DOSADO EM CENTRAL EM RELAÇÃO AOS PIB'S

Concreto dosado em central	PIB Brasil	PIB construção	ANO
20,7%	6,1%	4,9%	2007
32,7%	5,2%	7,9%	2008
4,7%	-0,3%	-0,7%	2009
20,9%	7,5%	11,6%	2010
16,6%	2,7%	3,6%	2011

Fonte: IBGE, CBIC, SNIC

▼ Opção da Terex - cresce a preferência pelo material fornecido por concreteiras, substituindo as centrais próprias, nos canteiros



ABCP lança primeira pesquisa completa do setor de concreto

Lançada em agosto de 2013, a primeira Pesquisa sobre o Panorama e Tendências Técnico-mercadológicas do Setor de Concreto foi apresentada pela ABCP em parceria com a E8 Inteligência e a UBM Brazil. A pesquisa é a primeira do segmento no Brasil e contemplou mais de 300 entrevistas com profissionais de toda a cadeia, desde referências do setor até concreteiras, construtoras, bem como laboratórios e projetistas de concreto.

Segundo Renato José Giusti, presidente da ABCP, o setor é muito carente de informações e, por conta disso, a pesquisa propôs estruturar um mapa completo envolvendo os especificadores, fornecedores de equipamentos e insumos, bem como os produtores e sistemas construtivos empregados no concreto. "O cimento depende de toda essa cadeia para servir seu propósito, gerando enormes impactos e responsabilidades sociais, econômicas e ambientais. Considerar essa dimensão foi fundamental para iniciarmos esse projeto", ressalta o executivo.

consumo de concreto via concreteiras. Eles têm sido responsáveis por parte do aumento de produção, mas foi a necessidade por soluções logísticas e ambientais que levaram as construtoras a adotar novos padrões de produção e utilização. Um deles é a adoção do sistema construtivo de paredes de concreto nas edificações. Números da ABCP mostram tal solução como a que mais ganhou espaço, posicionando-se agora com 20% de participação entre as opções de sistemas construtivos usando o concreto.

Impulsionado por programas como o Minha Casa, Minha Vida, do Governo Federal, o sistema se mostrou o mais eficiente entre os 59 protótipos construídos no país. Com isso, provou ser o mais econômico e com maior apelo social nas obras de casas populares de 42 m² de área. "Antes, era comum a construção bloco por bloco nas edificações. Hoje utilizamos pare-

des de concreto, o que impacta diretamente no mercado da mistura dosada em central", avalia Arlindo Vaquero Y Mayor, presidente da Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem (Abesc).

Quem consome o concreto?

Além de mapear a produção do concreto, o levantamento da ABCP também mostra onde está o consumo do produto. De acordo com a entidade, três canais respondem pela demanda no Brasil. O primeiro é formado pelas construtoras de edificações, que preferem o consumo dosado em centrais. Em segundo aparecem as obras de infraestrutura que, apesar de serem grandes consumidoras de concreto, são parte importante na montagem de centrais no próprio canteiro. Por último, o nicho das autoconstruções fecha o ciclo. Nesse caso, opta-se também pela compra

do material via concreteiras em função, principalmente, da presença em áreas urbanas. "É um mercado que possui possibilidades altíssimas de expansão", complementa Eliana Tagnuti, diretora geral da E8 Inteligência, parceira da ABCP em pesquisas de mercado.

A especialista acredita que as obras urbanas serão o nicho que mais aumentará o consumo de concreto nos próximos anos, principalmente em razão do crescimento de investimentos no segmento e da necessidade de melhorias. Dados da ABCP mostram que somente entre 2010 e 2011, o consumo das obras urbanas do total de concreto produzido no país praticamente dobrou para 12%. O PIB da construção no Brasil no mesmo período apresentou queda de 8%, conforme mostrado na tabela. Ou seja, o segmento de obras urbanas cresce acima da freada da construção civil no país.

Tubos perfurados para drenagem em Polietileno de Alta Densidade

KanaNET

- Qualidade
- Confiabilidade
- Durabilidade

Muito aplicado nas obras de mobilidade da Copa 2014 e Olimpíadas 2016.

Utilizado nos gramados das novas arenas.



ISO 9001



11 3779-1670

vendaped@kanaflex.com.br - www.kanaflex.com.br

NACIONALIZAÇÃO: A INDÚSTRIA BRASILEIRA PODE E TEM INTERESSE

*Anderson Oba



▲ Construção de ferrovias no Brasil depende da importação de vários itens, como os trilhos

O índice de nacionalização de componentes é um tema em evidência em vários setores, principalmente aqueles que exigem grandes investimentos em atualização tecnológica como ferroviário, energia eólica, automotivo e petróleo e gás, por exemplo. Hoje, apenas produtos fabricados no país e com índice de nacionalização mínimo de 60% são passíveis de ser financiados pelo cartão BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Social). O governo, por meio do BNDES e programas como Inovar-Auto

- Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores - utiliza várias medidas e incentivos para que as empresas produzam seus equipamentos dentro do Brasil. O objetivo é gerar empregos e movimentar a indústria local.

Vemos, porém, que na prática as empresas que estão participando destes programas têm dificuldades para desenvolver os produtos nacionalmente, até mesmo por desconhecem a capacidade da indústria brasileira. E o que muitos

não sabem é que a indústria nacional está ávida para desenvolver novos produtos e aplicações com alta tecnologia e valor agregado, mas tem como obstáculo a necessidade imediata de atender os prazos de contratos já fechados.

Um exemplo é a indústria ferroviária. As obras de mobilidade urbana, como expansão de metrô e monotrilho, estão sendo rápidas por conta das licitações que já estão em andamento. Entretanto, devido ao prazo exíguo para as primeiras entregas, a solução é importar com-

ponentes massivamente. Com isso, tanto a indústria nacional como o país perdem oportunidades de se desenvolver.

A Alcoa, por exemplo, é uma empresa multinacional que desenvolve produtos de classe mundial e eventualmente transfere um determinado processo de outro país para a subsidiária brasileira. Algumas empresas desconhecem que isso é possível e muitas vezes se surpreendem com a capacidade de atender suas necessidades dentro do próprio país. De certa forma, não sentem segurança de que a indústria nacional pode fornecer, desenvolver ou até mesmo importar uma solução nova.

Neste cenário, um dos caminhos para atingir o índice de nacionalização e colaborar com o crescimento da indústria é encontrar parceiros que viabilizem este processo, desde os estágios iniciais dos projetos. Por exemplo, se uma empresa precisasse nacionalizar determinado item em alumínio, a Alcoa poderia desenvolver o material, fornecer o produto e ainda agregar serviços, como um processo de usinagem diferenciado. Ou seja, é possível utilizar a expertise nacional e contribuir com a indústria do país, facilitando o trabalho do cliente ao avançar na nacionalização de equipamentos e peças.

Se as empresas continuarem importando e lutando para baixar o índice de nacionalização, a indústria brasileira se tornará cada vez menos competitiva e, em um efeito cascata, o governo se verá obrigado a aumentar a alíquota de importação de alguns produtos.

Para uma indústria e mercado fortes, é importante que as companhias comecem a trazer suas aplicações para o Brasil, diminuindo a demanda por importações de itens que podem ser produzidos nacionalmente. Essa iniciativa representaria um grande passo, pois a maioria das empresas ainda está perdendo oportunidades de desenvolver seus produtos em território nacional com vantagens competitivas.



(*) Anderson Oba é Gerente de Extrudados da Alcoa América Latina & Caribe



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

TUFANN
Soluções em Limpeza

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

alfa
Uma Empresa Tennant

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.vsanatos.com.br

GRUPO V.SANTOS
LOGÍSTICA INTERNACIONAL



FENATRAN – SALÃO INTERNACIONAL DO TRANSPORTE

Com o tema central Transporte na rota da sustentabilidade, a 19ª edição da Fenatran acontecerá entre os dias 28 de outubro e 01 de novembro no pavilhão de exposições do Anhembi, em São Paulo. Além de ver de perto os novos modelos, os participantes terão uma experiência única ao testar os modelos mais modernos de caminhões na Fenatran Experience, que acontecerá no sambódromo, simultaneamente ao evento.

Realizada a cada dois anos, a feira é organizada e promovida pela Reed Exhibitions Alcantara Machado, e espera receber nesta edição mais de 370 expositores e um público em torno de 60 mil visitantes, de 45 países. “São 40 anos de história, onde a Fenatran segue como uma importante ferramenta na consolidação da indústria de caminhões e transporte de carga no Brasil”, explica Rodrigo Rumi, diretor do portfólio automotivo da organizadora. Segundo o executivo, a feira refletirá o bom momento do setor. “O mercado está aquecido, as vendas de caminhões deste ano devem superar o ano passado em 7% e 10%”. Entre os expositores estarão diferentes segmentos, desde fabricantes de caminhões e veículos, implementos e equipamentos, motores, pneus, combustíveis, derivados e componentes, equipamentos para oficinas, terminais e movimentação de carga, equipamentos de informática, segurança, rastreamento de cargas e até bancos, financeiras e seguradoras. Nesta nova edição, teremos um aumento de 15% no número de expositores, que estarão divididos numa área total de 100 mil metros quadrados”, destaca Rumi.

Entre as marcas já confirmadas para o evento estão as maiores produtoras de veículos e motores como Agrale, DAF, Fiat, Hyundai, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Renault, Ford, Scania, Schacman, Sinotruk, e Volvo, as principais fabricantes de implementos, Random, Facchini, Noma, Guerra, Pastre, Rossetti, Rodolinea, Librelato e Rodoforte, além de lubrificantes, componentes, acessórios e fluidos, como Alcoa, Chevron, Michelin, Mobil, Shell, Texaco, Ipiranga, Voith, Positron, Pirelli, Bridgestone e Cummins. Os bancos Itaú e Bradesco também estarão presentes na feira.

O evento estará aberto à visitação das 13h00 às 21h00, no Pavilhão de Exposições do Anhembi. Informações pelo telefone (11) 3060-5000. www.reedalcantara.com.br

BRASIL

OUTUBRO

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).



Tel.: (11) 3735-0202
Site: www.ibracon.org.br
Facebook: [ibraconOffice](https://www.facebook.com/ibraconOffice)
Twitter: [ibraconOffice](https://twitter.com/ibraconOffice)

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



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.



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



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

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



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.



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.



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 TRILHOS. De 5 a 7 de novembro, no Expo Center Norte, São Paulo (SP). Promotora: UBM Brazil Feiras e Eventos Ltda.



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.



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 5 a 7 de novembro, em São Paulo (SP). Promoção Worldwide Business Research.



Tel. (11) 3463-5696
E-mail: fabricao.santos@wbrresearch.com
Site: <http://www.wbrresearch.com/bridgesbrazil/home.aspxXV 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.



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.



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.



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.



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.



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

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.



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 Jiuha 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.



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.



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

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




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 Venezuela, Líbia e Moçambique. Veja tabela ao lado 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
OUTUBRO

RIGGER	7 a 11/10
GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTOS	17 a 18/10
OPERADOR PONTE	
RIGGER	21 a 25
NOVEMBRO	
RIGGER	4 a 8/11
SUP. DE RIGGING – OPUS	25 a 29/11
GESTÃO DE FROTAS I	11 a 13/11
GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTOS	21 a 22/11
DEZEMBRO	
RIGGER	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 curso aconteceu em 31 de julho tendo como público principal engenheiros de manutenção, supervisores de lubrificação, supervisores de manutenção e controladores 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

EMPRESA	PÁGINA		EMPRESA	PÁGINA		EMPRESA	PÁGINA	
ANDRADE GUTIERREZ	2 e 3	www.andradegutierrez.com.br	JOHN DEERE	35	www.johndeere.com.br/construcao	SOLARIS	29	www.solarisbrasil.com.br
ASTEC DO BRASIL	75	www.astecdobrasil.com	KANAFLEX	91	www.kanaflex.com.br	TECNO FAST	19	www.tecnofastatco.com.br
CARIOCA CHRISTIANI	15	www.cariocaengenharia.com.br	LIEBHERR	41	www.liebherr.com.br	TEREX	5	www.terex.com.br
CATERPILLAR	8 e 9	www.caterpillar.com.br	NT NEGÓCIO NOS TRILHOS	97	www.ntexpo.com.br	TIFORM	69	www.tipform.com.br
CHRYSLER GROUP	53	www.picapesram.com.br	M&T PS	81	www.mtps.org.br	TONIOLO BUSNELLO	89	www.tbsa.com.br
CASE CONSTRUCTION	27	www.casece.com.br	MARKO	33	www.marko.com.br	TRANSPQUIP	79	www.transpoquip.com.br
CONSTRUTORA BARBOSA MELLO	7	www.cbmsa.com.br	METAL MODULOS	23	www.metalmoldulos.com.br	TRCM	31	www.trcm.com.br
CONSTRUTORA ODEBRECHT	3ª CAPA	www.odebrecht.com	MILLS	4ª CAPA	www.mills.com.br	TUFFANN	93	www.tuffan.com.br
CPB	77	www.cpbconcretoprojetado.com.br	OPUS	95	www.sobratema.org.br/Opus	U&M MINERAÇÃO	39	www.uem.com.br
BRASCRÉDITO BRASILE	72 e 73	www.brascreditobrasile.com.br	PERI	49	www.peribrasil.com.br	URBE	85	www.urbe.com.br
DÂNICA	25	www.danica.com.br	PLASTIBRAS	57	www.plastibras.ind.br	V. SANTOS ASS. ADUANEIRA	93	www.vasantos.com.br
DASSAUL SYSTEMES	11	www.3ds.com/pt-br/	PLATAFORT	37	www.platafort.com.br	VALORIZAÇÃO DO RENTAL	87	www.valorizacaodorental.com.br
H2 LIFE	61	www.h2lifebrasil.com.br	RCO	17	www.rco.ind.br	VOLVO (CE)	51	www.volvoce.com
HOLCIM BRASIL	59	www.holcim.com.br	ROSSETTI	45	www.rossetti.com.br	VOLVO (SDLG)	20 e 21	www.sdlga.com.br
ITUBOMBAS	47	www.itubombas.com.br	SCHWING STETTER	43	www.schwingstetter.com.br	VRB.848	55	www.vrb848.com.br
JLG	63	www.jlg.com.br	SH FORMAS	13	www.sh.com.br			

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 mon trilhos. 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





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

PARA O LEITOR DA REVISTA GRANDES CONSTRUÇÕES, MERCADO FINANCEIRO REMUNERA ENGENHEIRO MELHOR QUE CONSTRUTORAS

Apesar da demanda elevada de mão de obra qualificada, o desafio das construtoras é conter evasão de engenheiros para outras carreiras.

As causas apontadas são diversas. Entre as mais citadas estão a remuneração não compatível com o mercado, seguida da sazonalidade e a redução da qualidade de vida. Esta é agravada, em geral, pela distância entre os locais de residência e de trabalho; sem receber a devida compensação financeira, muitos acabam desistindo da área por causa dos gastos com transporte.

No entanto, não é apenas a área financeira que tem despertado o interesse dos engenheiros. Foram citados também alguns fatores como concursos públicos, cargos relacionados à gestão e produção e mesmo TI como potenciais substitutos para as carreiras da engenharia.

Segundo nossos leitores, essa migração poderia ser resolvida tão somente com melhorias na remuneração e nos benefícios.

Para 76% dos leitores, as construtoras têm condições de competir com as instituições financeiras no quesito remuneração. Para isso, bastaria tomar algumas medidas como investir na industrialização de processos construtivos e racionalização.

Quando questionados se a importação de mão de obra poderia ser uma solução, a resposta positiva foi contundente. 81% dos entrevistados opinaram que essa seria uma solução plausível, fato que já ocorre em algumas áreas como a petrolífera e de telecomunicações. Mas, mesmo sendo contrários, na situação inevitável de importação de mão de obra, 97% acham que a grade curricular dos profissionais deve ser submetidas ao Crea.

Para concluir, 70% dos leitores opinaram que essa evasão é perceptível, devido à experiência pessoal ou por causa de observação.

Comentários de nossos leitores

MARCO ANTONIO MACHADO JÚNIOR

Espero maior união entre a classe dos engenheiros. E maior apoio do CREA aos profissionais da engenharia.

FERNANDO JOSÉ PEREZ

Hoje a área de construção civil está absorvendo a mão de obra. O grande problema é a sazonalidade de nosso ramo. Importante que o CREA volte a ter a câmara setorial de segurança do trabalho para uma melhor con-

figuração profissional, pois estamos necessitando muito de um reforço tanto legal como institucional.

LEANDRO ELIAS

Não percebo essa evasão pois o mercado está aquecido, apesar de já mostrar indícios de queda de vagas em algumas grandes empresas.

Sou a favor da mão de obra estrangeira se for experiente; mas recém-formados, não. Precisamos de pessoas experientes para troca de conhecimento.

PEDRO LUIZ STAHL

O mercado financeiro tem atraído engenheiros porque remuneram melhor e a solução é o mercado da construção remunerar melhor. Com a valorização dos profissionais brasileiros não precisaremos importar.

GILBERTO CELSO HOSINS

Os bancos têm muito mais poder de fogo para atrair profissionais, pois há uma concorrência entre eles. Porém, um órgão mediador faz com que eles tenham uma rentabilidade muito maior que a maioria dos setores da economia.

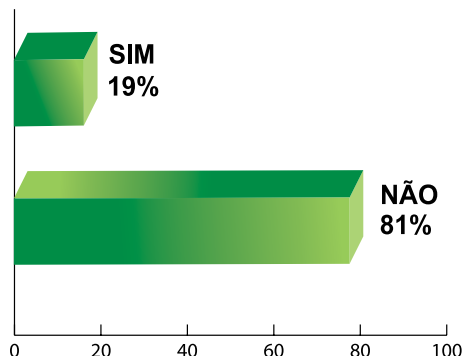
A importação de mão de obra somente cria um clima de descontentamento na área receptora desta importação. O ideal é formarmos tais profissionais em casa; porém, como estamos uns 20 anos atrasados nesta decisão, hoje estamos tão escassos que talvez seja necessário importar mestres do conhecimento de engenharia para melhorar a capacidade de formação. Não por não termos estes, mas pela baixa quantidade.

MANUEL JOAQUIM DE ALMEIDA FILHO

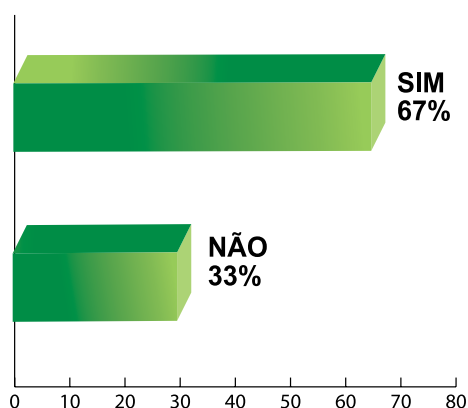
Uma parte dos Engenheiros está se direcionando para áreas ligadas a bancos, seguradoras, corretoras de valores e outras atividades ligadas ao mercado financeiro. Uma parte opta por negócios próprios que envolvam um segmento específico de fornecimento de serviços para o próprio setor da construção.

Não creio que falem engenheiros. Falta planejamento e falta conhecimento por quem busca contratá-los. Uma política clara de cargos e salários e a real valorização da formação e da capacidade do profissional por parte das empresas pode resolver essa evasão.

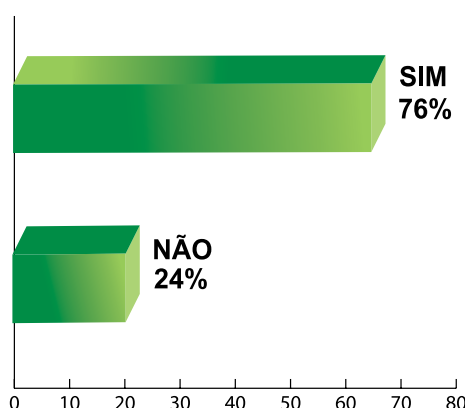
Importar mão de obra poderia ser uma solução?



Você acha que há evasão de engenheiros para outras áreas?



As construtoras têm condições de competir com o mercado financeiro?





O Brasil de hoje e de amanhã

Sede de grandes eventos como a Copa do Mundo (2014) e as Olimpíadas (2016), o Brasil trilha o rumo de seu desenvolvimento. E a **Odebrecht Infraestrutura** tem orgulho em participar desse processo.

Parte da Organização Odebrecht, grupo de origem brasileira e atuação global, a empresa presta serviços de engenharia e construção, que geram benefícios em áreas como transporte e logística, energia, saneamento, desenvolvimento urbano, mineração e edificações de uso público e corporativo.

A **Odebrecht Infraestrutura** prioriza projetos que promovam o crescimento sustentável do país e tem o compromisso de proporcionar mais qualidade de vida para as próximas gerações.

www.odebrecht.com

ODEBRECHT
Infraestrutura



É sempre bom lembrar
quantas coisas
a SOBRATEMA faz.

A SOBRATEMA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
TECNOLOGIA PARA CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO -
DESDE SUA FUNDAÇÃO SE DEDICA A **P**ROPOR
SOLUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
DO SETOR, DIFUNDIR CONHECIMENTO AO MERCADO
E PROMOVER A FORMAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO E
ATUALIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS DOS SETORES DE
CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO. A ENTIDADE É
IDEALIZADORA E ORGANIZADORA **R**A DA M&T EXPO,
MAIOR E MAIS IMPORTANTE FEIRA LATINOAMERICANA
DE EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO,
DA CONSTRUCTION EXPO, QUE OFERECE SOLUÇÕES
PARA EDIFICAÇÕES E OBRAS DE INFRA**A**ESTRUTURA, E
DA M&T PEÇAS E SERVIÇOS. LANÇOU RECENTEMENTE
O CANAL CHN, COM BOLETINS DIÁRIOS E PROGRAMAS
QUINZENAIS. NA ÁREA DE PUB**L**ICAÇÕES, EDITA
REGULARMENTE LIVROS TÉCNICOS, O GUIA SOBRATEMA
DE EQUIPAMENTOS E AS REVISTAS M&T – MANUTENÇÃO
E TECNOLOGIA E GRAND**E**S CONSTRUÇÕES.
DISPONIBILIZA, AINDA, NA ÁREA DE INTELIGÊNCIA DE
MERCADO, UM CONJUNTO DE ESTUDOS E PESQUISAS
COM FOCO NAS ÁREAS DE CON**N**STRUÇÃO E MINERAÇÃO.
ALÉM DISSO, ORGANIZA EVENTOS ESPECIALIZADOS:
CONGRESSOS, WORKSHOPS, FÓRUNS E AS “MISSÕES
EMPRESARIAIS”, QUE LEVA PROFISS**S**IONAIS PARA AS MAIS
IMPORTANTES FEIRAS INTERNACIONAIS DOS SETORES
DA CONSTRUÇÃO E DA MINERAÇÃO!

UMA HOMENAGEM AOS 25 ANOS DA SOBRATEMA.

Mills
Completa. Ágil. Confiável.