

# CLLA

UMA PUBLICAÇÃO DO KHL GROUP

[www.construcaolatinoamericana.com](http://www.construcaolatinoamericana.com)  
Julho-Agosto de 2019 | Ano 9 | Número 6



## Obra viária

SUPLEMENTO

FOCO BRASIL



14

BOMBAS



27

CONEXPO LATAM

**CONEXPO**  
LATIN AMERICA

35



HITACHI



**EFICIÊNCIA.  
CONFIABILIDADE.  
DURABILIDADE.**

[HitachiConstruction.com](http://HitachiConstruction.com)

## EQUIPE EDITORIAL

**EDITOR** Cristián Peters

e-mail: cristian.peters@khl.com

**EDITOR ASSISTENTE** Fausto Oliveira

e-mail: fausto.oliveira@khl.com

**EQUIPE EDITORIAL** Thomas Allen, Lindsey Anderson, Alex Dahm, Steve Ducker, Sandy Guthrie, D. Ann Shiffler, Euan Youdale  
**DIRETORA DE PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO** Saara Rootes

**GERENTE DE PRODUÇÃO** Brenda Burbach  
**EXECUTIVA DE PRODUÇÃO SÊNIOR**

Anita Bhakta

**ASSISTENTE DE PRODUÇÃO** Charlotte Kemp

**GERENTE DE DESIGN** Jeff Gilbert

**GERENTE DE DESIGN DE EVENTOS**

Gary Brinklow

**DESIGNERS** Jade Hudson, Mitchell Logue

**DIRETORA DE FINANCIERO** Paul Baker

**GERENTE FINANCIERO** Alison Filtness

**CONTROLE DE CRÉDITO** Carole Couzens

**GERENTE REINO UNIDO** Anne Chittenden

**DIRETOR DE NEGÓCIOS** Peter Watkinson

**GERENTE DE MARKETING** Helen Knight

**GERENTE DE VENDAS**

Wil Holloway

e-mail: wil.holloway@khl.com

Tel: +1 312 929 2563

**EXECUTIVO DE VENDAS DA AMÉRICA**

**LATINA**

Milena Jiménez

e-mail: milena.jimenez@khl.com

Tel: +56 2 28850321

**ESCRITÓRIO DE VENDAS EUROPA**

Alistair Williams

e-mail: alister.williams@khl.com

Tel: +1 843 637 4127

**ESCRITÓRIO DE VENDAS CHINA**

Cathy Yao

e-mail: cathy.yao@khl.com

Tel: +86 10 6553 6676

**ESCRITÓRIO DE VENDAS COREIA**

CH Park

e-mail: mci@unitel.co.kr

Tel: +82 2 730 1234

## GERÊNCIA

**CEO** James King

**CFO** Paul Baker

**PRESIDENTE & COO** Trevor Pease

## ESCRITÓRIOS DA KHL

**ESCRITÓRIO CENTRAL**

KHL Group Americas LLC

3726 E. Ember Glow Way

Phoenix, AZ 85050, EUA

Tel: +1 480 659 0578

**ESTADOS UNIDOS / CHICAGO**

205 W. Randolph St., Suite 1320

Chicago, IL 60606, EUA

Tel: +1 312 929 3478

**CHILE**

Av. Manquehue Sur 520, of. 205,

Las Condes, Santiago, Chile.

Fono: +56 9 7798 7493

**BRASIL**

Rua Pio XII, 440, 81

São Paulo, Brasil.

Fono: +55 21 2225 0425

**REINO UNIDO**

Southfields, Southview Road

Wadhurst, East Sussex TN5 6TP, Reino Unido

Tel: +44 1892 784088

**CHINA**

Escritório de Representação em Pequim

Room 769, Poly Plaza, No.14, South Dong

Zhi Men Street, Dong Cheng District,

Beijing, P.R.China 100027

Tel: +86 10 6553 6676

# Fator Brasil

**E**nquanto não mostrar sinais mais fortes de recuperação econômica, o Brasil continuará envolto em incertezas. Isto é o que observamos na reportagem de País em Foco desta edição. Com uma possibilidade real de não crescer (ainda que sem repetir o drama de 2015 e 2016), o Brasil está naquele caso do copo meio cheio, meio vazio.

Dependendo da maneira como cada um observa, e sob que critérios, o prognóstico para a economia brasileira pode ser melhor ou pior.

Sem dúvida, a responsabilidade do governo com o trato do déficit fiscal é inegável. Cortam-se gastos desnecessários e a resposta do mercado, até o momento, tem sido de muita confiança. Espera-se que o choque de competitividade pretendido pelo governo Bolsonaro traga mais investimentos estrangeiros, ajudando a movimentar o capital nacional e assim gerar crescimento. Neste plano, as concessões de infraestrutura serão fundamentais, pois o país continua com tudo por fazer. Aeroportos, portos e rodovias serão os primeiros a ir para a iniciativa privada.

Porém, uma quantidade significativa de agentes econômicos vem diminuindo suas expectativas de crescimento para 2019. O primeiro trimestre viu o PIB cair 0,2% interanual. Estudiosos e economistas – um deles entrevistado pela CLA – apontam que os mesmos fatores que geram confiança nos mercados também levam a reprimir a demanda entre os consumidores. Em um país com taxa de desemprego de 13% e com 43% da renda familiar total comprometida com dívidas financeiras, a demanda de fato tem sido fator complicador para a recuperação.

Não há problema que não se resolva, algum dia. Mas o certo é que a retomada do Brasil demora mais do que o esperado pela maioria dos agentes econômicos em todo o mundo. Razões para isso há muitas, e conhecidas. Cabe agora apostar que o novo ciclo político seja realmente capaz de atrair investimentos em volume próximo ao necessário para desenvolver o país e fazer crescer sua economia.

### Cristián Peters

Editor *Construção Latino-Americana*

Gerente de Operações para a América Latina

KHL Group Américas

C. +56-9-77987493

Av. Manquehue Sur 520, of. 205,

Las Condes, Santiago, Chile



Economize pelo menos 15% no consumo de combustível

### Nova planta móvel de britagem Lokotrack® LT200HP™

O novo Lokotrack LT200HP economiza no mínimo 15% no consumo de combustível em comparação ao modelo anterior, e entre 35-40% ao primeiro modelo da linha LT200HP, introduzido em 2004. Ele também cumpre as leis de emissões Stage V.

Além de ser mais eficiente em relação ao combustível, o novo LT200HP possui diversas melhorias que incluem plataformas de serviço elevadas para garantir a segurança e o fácil acesso aos pontos de serviço e de manutenção.

Escaneie o QR Code abaixo e saiba mais!



CAPA



Veja matéria sobre construção rodoviária na pág. 19.

ELABORADO POR



www.khl.com

ISSN 2160-4126

© Copyright KHL Group Americas LLC, 2019

Auditada pela BPA

BPA Worldwide é o recurso de verificação de audiência e conhecimento de meios para a indústria global. O processo de auditorias de meios da BPA Worldwide proporciona segurança, conhecimento e benefícios aos proprietários e compradores de meios dedicados ao *business to business*.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta revista pode ser reproduzida, sem o consentimento prévio por escrito.

*Construção Latino-Americana* se esforça para garantir que o conteúdo editorial e a publicidade da revista sejam verdadeiros e corretos, mas KHL Group Americas LLC não se responsabiliza por qualquer falha e as opiniões expressas, nesta revista, não refletem aquelas da equipe editorial. A editora também não se responsabiliza por situações decorrentes da utilização das informações da revista. O editor não se responsabiliza nem por custos ou danos resultantes do material publicitário não-publicado. A data oficial de publicação é o dia 15 de cada mês. *Construção Latino-Americana* é publicada 10 vezes por ano por KHL Group Americas, LLC 3726 East Ember Glow Way, Phoenix, AZ 85050, EUA. Este exemplar foi enviado em 12 de Junho de 2019.

**ASSINATURA:** O preço da assinatura anual é US\$345. Assinaturas gratuitas são concedidas, sob circulação controlada para os leitores que preencham o formulário de assinatura e que se qualifiquem aos nossos termos de controle. O editor reserva-se o direito de rejeitar assinaturas para os leitores não qualificados.

CONSTRUCCIÓN LATINOAMERICANA



Construcción Latino-americana também está disponível em espanhol.

PARCERIA



APOIO



NOTÍCIAS

6

O Instituto de Economia e Desenvolvimento Empresarial da Câmara de Comércio de Lima identifica uma carteira de projetos de US\$ 115,4 bilhões entre 2019 e 2024. O país se destaca dentre todos na América Latina.



BRASIL

PAÍS EM FOCO:

20

O nível de atividade econômica ainda não conseguiu mostrar o fôlego que todos esperam, deixando o Brasil em dúvida a respeito a recuperação. Mas a agenda do governo ainda promete boas surpresas.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

19

Se a necessidade é mãe da invenção, o setor de máquinas rodoviárias responde muito bem à variedade de desafios.

CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

25

Pontes são componentes sensíveis da infraestrutura de transporte, e sua vida útil é limitada. Soluções de pesagem em movimento vêm para ajudar.

BOMBAS

27

O transporte de fluidos não sai de moda, e as empresas ampliam tecnologias e portfólios.

CONEXPO LATIN AMERICA

35

Uma primeira aproximação à segunda edição deste grande evento que se realizará em outubro em Santiago do Chile.



SUPLEMENTO: GUINDASTES

39

Leia neste suplemento quais são as principais tecnologias que ajudam na segurança da operação de guindastes, e algumas das últimas notícias do setor. E também, veja o que é novidade na questão do controle remoto. Tudo para profissionais de elevação.

ASSINATURA

58

Visite <https://subs.construccionlatinoamericana.com/register>



19



25



27



35



/ConstrucaoLatinoAmericana



/cla\_portugues

**EM DESTAQUE**

**URUGUAI** A empresa Saceem, em conjunto com a francesa Soletanche-Bachy e a belga Dredging International, conformaram um consórcio para as obras do Terminal D do porto de Montevideú, em junho de 2016. Agora, estão entregando a construção.

O projeto teve um custo próximo aos US\$ 82 milhões, e se tratou da ampliação do deque C, que foi inaugurado em 2015 e construído pelo mesmo consórcio. A ampliação consistiu na construção de um molhe de 180 metros de comprimento, 34 de largura e uma superfície de 4 mil metros quadrados. “Esta estrutura é para uma profundidade de 14 metros, o que o faz um deque de águas profundas, capaz de atracar vários tipos de navio”, disse durante a inauguração o diretor da construtora uruguaia Saceem, Alejandro Rubial.

Em entrevista à imprensa local, o executivo uruguaio explicou que “realizamos uma dragagem e ali começamos a instalar os 380 pilares metálicos, de um metro de diâmetro, que depois foram concretados. Depois que ficaram prontos, eles receberam a estrutura superior de pré-fabricados. Então, pavimentou-se por cima disto a camada de rolamento.

# Peru tem US\$ 115 bi em projetos

**U**m levantamento feito pela Câmara de Comércio de Lima aponta que a carteira atualizada de projetos de infraestrutura de agora a 2024 tem 336 iniciativas, e o valor total a ser investido nelas é de US\$ 115,4 bilhões.

O documento “Cartera de Projectos de Inversión 2019-2024”, que está em seu quarto

ano consecutivo de publicação, demonstra que o país tem 159 projetos de investimento privado, 120 de investimento público, 48 iniciativas de parceria público-privada e 36 no modelo Obra por Imposto, criação peruana. “Estes projetos representam cerca de 50% do PIB do ano atual, e foram selecionados considerando apenas aqueles que têm

investimento mínimo de US\$ 10 milhões. Se esta carteira de projetos se materializar, o crescimento econômico seria impulsionado e a tendência de queda da economia se reverteria”, afirmou o diretor da Câmara César Peñaranda.

O relatório compreende 14 setores econômicos, dos quais a mineração tem a maior participação com 59 projetos, cujos investimentos seriam de US\$ 52,9 bilhões (45,8% do total do investimento estimado).

Em seguida, vem o setor de hidrocarbonetos, com US\$ 23,4 bilhões (20,3%) com 16 projetos; em seguida transporte, com US\$ 16,9 bilhões (14,7%) e 76 projetos, e finalmente eletricidade com US\$ 8,7 bilhões (7,6%) e 48 projetos.

Em outros setores se identificaram 164 projetos cotados em US\$ 13,3 bilhões, diz o relatório.



**Carteira de projetos entre 2019 e 2024 é superior a US\$ 115 bilhões.**

## Governo do México quer investir US\$ 5 bi em portos

O governo de André Manuel López Obrador, no México, pretende levar adiante três grandes projetos portuários:

a continuação do Porto de Veracruz e as ampliações de Manzanillo e Puerto Progreso, obras que conforme informou o governo serão financiadas com recursos públicos e privados.

Héctor López Gutiérrez, coordenador geral de Portos e Marinha mercante, disse que estes projetos terão investimentos conjuntos de cerca de 100 bilhões de pesos (ou cerca de US\$ 5,5 bilhões).

O funcionário afirmou que para o impulso ao setor de maneira integral faltava um componente: onde reparar e construir os navios, considerando que se conta com 17 estaleiros, em sua maioria ociosos, no México. Apenas quatro são ativos: Ensenada e Mazatlán, no Pacífico, e Veracruz e Tampico, no Golfo.

Para López, o objetivo é “fechar o círculo” através de convênios

**Um dos projetos é a continuação do Porto de Veracruz.**





País prevê dois novos terminais no porto de Pilón.

## Panamá planeja novos terminais portuários

A construção de dois terminais portuários, um para navios de até 200 metros, e outro para navios de até 300 metros, é o projeto da empresa Parque Energético Río Alejandro, e se enquadrará na estrutura do porto Pilón, na cidade panamenha de Colón.

Para dar condições de que as obras aconteçam, o governo do Panamá anunciou a concessão de 31 hectares de fundo marinho para a empresa.

Segundo a resolução oficial publicada em 29 de maio, ficam concedidos os direitos de aproveitamento, uso e exploração do fundo marinho na área.

Além da superfície aquática, se agregam à concessão por 20 anos uma superfície de 4.738 metros quadrados para as obras associadas aos terminais. Ambos os recintos serão utilizados para o movimento de cargas de granel líquido, assim

como também gás natural e gás liquefeito de petróleo, entre outros, com destino à central termoeletrica da empresa Río Alejandro, nas proximidades.

De acordo com a documentação apresentada, a empresa concessionária fará investimentos de cerca de US\$ 50 milhões para materializar o projeto.

Após a grande ampliação do Canal, o país parte amplia capacidade portuária. ■

### EM DESTAQUE

**PANAMÁ** A construtora IBT de Miami apresentou nova oferta ganhadora para contrato no Panamá, desta vez com o valor de US\$ 21 milhões, a fim de construir uma escola. Ela recebeu os mais altos pontos da comissão avaliadora do governo.

“Estamos muito contentes em construir esta escola, que beneficiará pessoas da comunidade de Ernesto Córdova Campos, na capital do país. A IBT tem uma história de sucesso na construção de projetos de obra pública no Panamá, e está preparada para que a escola se desenvolva no prazo e dentro do orçamento propostos”, disse Daniel Toledano, diretor geral de operações da IBT.

Com esta filial panamenha e sua especialização em infraestrutura, a construtora IBT vem construindo e equipando hospitais no Panamá. Hoje, por exemplo, a empresa já opera 16 centros de tratamento de hemodiálise em todo o país, construídos por ela.

Especializada em infraestrutura *turnkey*, a IBT de Miami começa sua aventura latino-americana.

**Foram assinados dois contratos de concessão portuária.** ■

## Novas concessões na Colômbia

No contexto do Plano Nacional de Desenvolvimento da Colômbia, assinaram-se dois contratos de concessão com o Porto Bahía Colombia e a outorga da concessão do Porto de Pisis, ambos no Golfo de Urará, no litoral caribenho do país.

A nova infraestrutura busca potencializar as exportações de produtos fabricados no interior do país, encurtando seu caminho até o mar. O contrato para o Porto Bahía Colombia de Urabá contempla investimentos de US\$ 249 milhões em obras civis, e outros US\$ 52 milhões em maquinário e equipamentos; e

tem projeções de movimentar 6,6 milhões de toneladas.

A estrutura terá um deque de 570 x 91 metros, cinco posições de atracação, um viaduto de pista dupla, pensado para circulação de oito caminhões simultaneamente. Com tais dimensões, será capaz de receber navios de até 367 metros e 13 mil TEUs. Poderá operar cargas como granéis, veículos e outros tipos de mercadoria.

Já o porto de Pisis tem planejamento de investimento de US\$ 133 milhões, e a assinatura do contrato de concessão está planejada para janeiro do ano que vem.

O novo terminal, também multipropósito, poderá movimentar 300 mil toneladas em seu primeiro ano de operação, mas com incrementos poderá chegar a 1,7 milhão de toneladas, facilitando o comércio do país. ■



# Linha 7 do metrô de Santiago em avaliação

A empresa Metro de Santiago apresentou ao sistema de avaliação ambiental para projetos do país o estudo para a futura linha 7. A futura linha prevê um traçado de 26 km, entre as comunas de Renca e Vitacura, na capital chilena, com 19 estações que passarão por lugares como o Centro, Quinta Normal, Cerro Navia, Providencia e Las Condes.

Segundo o informado pela

empresa, também se prevê a construção de um poliduto na comuna de Quilicura para “a energização da nova linha 7 do metrô, que se efetivará mediante uma linha de média tensão subterrânea de cerca de 3.190 metros, proveniente das oficinas Netuno”. A empresa também esclareceu que “é preciso contar com uma instalação de uma segunda oficina para produção de aduelas”. De acordo com o metrô de Santiago, no trecho entre as estações José Miguel Infante e Salvador Ggutiérrez em Cerro Navia haverá um



desvio a ser construído para que os trens possam chegar às oficinas.

A construção deverá demandar investimentos de

US\$ 2,52 bilhões, e deverá ser iniciada em setembro do ano que vem, e terminar em 2025. A operação deve ficar para 2026. ■

## EM DESTAQUE

**EQUADOR** A ponte que unirá Daule com Guayaquil apresenta um andamento de 40% nas obras, que estão sendo feitas simultaneamente com as conexões à avenida León Febres Cordero e a autoestrada Narcisca de Jesús.

Na obra, o consórcio Puente Guayaquil Daule trabalha na construção dos pilares e no levantamento dos segmentos de tabuleiro dos acessos à ponte.

A estrutura sobre o rio Daule tem uma extensão de 440 metros e uma largura de 26,6 metros. Terá seis pistas, três de ida e três de volta; ciclovia e calçada para passagem de pedestres, de dois metros cada. A iniciativa servirá a 21 mil veículos circulando diariamente, e demandará um total de investimentos de US\$ 59 milhões.

Depois dos problemas políticos envolvendo o governo anterior, é muito positivo para o Equador ver o retorno dos investimentos.

# Construção boliviana em crescimento histórico

O setor de construção na Bolívia cresceu em média 8,1% por ano entre 2006 e 2018, número muito superior ao 1,8% de média entre os anos de 1999 e 2005, anunciou o Ministério da Economia daquele país.

Este crescimento, segundo o

Ministério, se deve a um forte incremento do investimento público, ao desenvolvimento do setor imobiliário, dinamismo na renda da população e da economia nacional.

Além disso, a arrecadação do Imposto de Rendas das Empresas nos últimos 13 anos

alcançou uma média anual de mais de US\$ 155 milhões, “montante notavelmente superior ao que foi recebido durante o período neoliberal”, segundo o boletim do governo.

Apenas em 2018, foram relatadas arrecadações de mais de US\$ 271 milhões, mais de dez vezes o nível de 2005, quando ficou em torno a US\$ 26 milhões.

As declarações do setor vêm em resposta a recentes declarações da Câmara Boliviana da Construção, que afirmam viver uma crise devido ao fechamento de mais de 2 mil construtoras no país nos últimos meses, mas o governo contesta o dado. ■

**O setor tem crescido a uma média de 8,1% ao ano.**





# REDUZINDO CUSTOS E MELHORANDO A PRODUTIVIDADE NA CONSTRUÇÃO

## PORQUE INVESTIR EM MANUTENÇÃO FAZ DIFERENÇA

Mais de três quartos das construtoras dizem que estender a vida útil das máquinas é uma prioridade<sup>1</sup>. Mas os problemas técnicos com equipamentos são frequentes, aumentando custos e tempos de ociosidade.

Um efetivo programa de manutenção, e parceria com seu fornecedor de lubrificantes, fará sua máquina durar mais e aumentar suas margens de lucro.

Os clientes Shell em todo o mundo que investiram em lubrificantes e serviços especializados economizam de milhares a muitos milhões por ano.

### **PARA SABER MAIS, VISITE:**

[www.shell.us/business-customers/lubricants-for-business/construction](http://www.shell.us/business-customers/lubricants-for-business/construction)

**SHELL LUBRICANTS**  
TOGETHER ANYTHING IS POSSIBLE

EM DESTAQUE

**METSO** As companhias finlandesas Metso Minerals e Outotec resolveram se unir, e criação uma nova empresa líder na indústria de processamento de minerais, a Metso Outotec.

A nova empresa terá a escala e a capacidade de entregar uma carteira de soluções líder em equipamentos, serviços e tecnologia de processos para a indústria de minérios, metais e agregados péticos.

A Metso Outotec terá uma ampla presença global, e combinará a capacidade de pesquisa e desenvolvimento de ambas as empresas, assim como uma ampla rede global de vendas e serviços para respaldar o negócio.

Uma divisão da Metso, a Metso Valves, continuará como empresa independente, mas terá o nome de Neles.

A Metso está ampliando seu mercado este ano através de aquisições. Em junho, também foi anunciada a aquisição da McCloskey, fabricante canadense de britadores e peneiras móveis, pela finlandesa. O valor do negócio, conforme divulgado, foi de cerca de US\$ 314 milhões, além de uma participação nos lucros.



O R70D se comercializará no Brasil, na Colômbia, Peru, Chile e Argentina.

# Volvo lança R70D

**A** Volvo Construction Equipment está lançando o novo modelo de caminhão rígido R70D para os mercados de Brasil, Colômbia, Peru, Chile e Argentina. Produzido a partir da experiência da Terex Trucks (marca que foi adquirida pela Volvo CE há alguns anos), o R70D é voltado principalmente para trabalhos em mineração e em pedreiras.

A capacidade de carga do modelo é 65 toneladas. O R70D é mais um produto Volvo para o mercado de caminhões de mineração

pesada, depois do grande lançamento do ano passado que foi o R100E.

“Estamos ampliando nossa oferta nessa área para atender melhor os nossos clientes com um produto com desempenho comprovado”, diz Marcelo Magalhães, gerente de key accounts para a Volvo CE na América Latina.

“O R70D é equipado com um motor de 760hp e dotado de trem de força e sistemas hidráulico, elétrico e outros componentes totalmente comprovados em muitos mercados”, afirma Boris

Sánchez, gerente de suporte regional a vendas da marca na região.

“O R70D vem para contribuir com o aumento da produtividade no canteiro de obras. Seu papel é transportar grandes massas de materiais com velocidades médias elevadas. É uma solução econômica e produtiva para atender às necessidades dos clientes de mineração e operações em pedreiras”, diz Magalhães. O novo caminhão rígido é dirigido para transporte de materiais soltos ou detonados. ■

## Vermeer lança nova perfuratriz

A Vermeer anunciou o lançamento de sua nova perfuratriz direcional horizontal (HDD), a D23x30DR S3 Navigator. O equipamento, segundo a companhia, integra a tecnologia de barras duplas em um design compacto para manobrar de maneira eficiente através de rochas e subsolos em cidades congestionadas. Com um formato estreito e peso de 7.484 quilos, a D23x30DR S3 Navigator é “a perfuratriz de rocha mais leve do mercado e é adequada para a instalação

**A empresa destaca a tecnologia de barra dupla.**

de fibra ótica, eletricidade, gás, água e rocha dura, entre outras, desafiando as condições do terreno”, segundo a empresa.

O sistema de dupla barra de perfuração Vermeer Firestick dá aos operadores uma capacidade de direção na perfuração de 7%. A barra exterior rosqueada tem um par de rotação de 4.067,5 Nm, enquanto a barra hexagonal interna produz 1.084 Nm. A D23x30DR S3 Navigator é movida por um motor a diesel Deutz TCD3.6L4, com capacidade de tração e torque de 106,8 kN.

“Para o trabalho de instalação de serviços públicos em

condições de solo rochoso, a operação de HDD tradicional teria que vir com uma broca direcional horizontal de maior tamanho, trazendo mais gente para administrar o martelo pneumático, ou avançar lentamente e sacrificar a produtividade”, diz Tod Michael, gerente de produto da divisão HDD da Vermeer. “A nova D23x30DR S3 é uma opção melhor para realizar perfurações de instalação de diâmetro pequeno em situações de solo rochoso. Seu perfil estreito e seu peso leve permite se encaixar em áreas pequenas ou congestionadas. ■

# Superior dá garantia ilimitada em britador Patriot

A marca de britadores e outros equipamentos para tratamento de agregados, Superior Industries, anunciou a implementação de uma garantia ilimitada para seus britadores de cone Patriot. A garantia estendida cobre os principais componentes do cone, incluídos o anel de ajuste, a carcaça, o eixo excêntrico, a cabeça, o bastidor principal e o eixo principal.

“Nosso objetivo é ser o sócio mais confiável dos nossos clientes, melhorando a confiabilidade no longo prazo em seus sistemas e aplicações”, diz John Garrison, vice-presidente da Superior

Industries. “Ao oferecer uma garantia por toda a vida, nossos clientes podem se concentrar em aspectos mais importantes de sua operação, sabendo que estamos ali para apoiar seu investimento por muito, muito tempo”.

Para receber a garantia vital, a Superior diz que os proprietários e operadores dos novos cones Patriot devem completar a revisão da aplicação de pré-venda, equipar seu cone com o Vantage Automation, operar dentro das limitações de design do cone, usar peças originais da Superior e permitir anualmente (ou a cada 2 mil horas) uma inspeção.



A garantia virá de série com os novos britadores Patriot.

A companhia incentiva os clientes a conhecer os detalhes contratuais da garantia. ■

## EM DESTAQUE

**EPIROC** A Epiroc recebeu um grande pedido de equipamentos para serem usados na expansão de uma mina no Chile, por parte da construtora Züblin International GmbH Chile, que pertence à empresa europeia de serviços de engenharia STRABAG Group.

A empreiteira encomendou vários equipamentos de perfuração e carregadeiras para aplicação na mina subterrânea de El Teniente, no centro do país.

O pedido inclui diferentes modelos de equipamentos de perfuração frontal Boomer, perfuradores de produção Simba e a carregadeira mineradora Scooptram, totalizando aproximadamente 135 milhões de coroas suecas (cerca de 12,7 milhões de euros). As máquinas virão equipadas com o sistema telemático Epiroc Certiq. A entrega do primeiro equipamento será em 2020.

## JCB anuncia investimento

A JCB anunciou um investimento de US\$ 25 milhões em suas operações brasileiras, em uma clara demonstração de que a empresa está se preparando para crescer.

O investimento foi confirmado quando a JCB recebeu o governador do estado de São Paulo, João Dória, na sede mundial em Staffordshire, no Reino Unido.

Em Sorocaba, a JCB tem

desde 2001 a base a partir de onde vêm os equipamentos com os quais abastece o mercado brasileiro e a América do Sul. Em 2012, a companhia investiu US\$ 100 milhões numa nova fábrica, que foi inaugurada pelo primeiro ministro britânico da época, David Cameron. Este investimento de US\$ 25 milhões será direcionado para o lançamento de nos produtos

para o Brasil e a América do Sul.

Em sua visita à JCB, o governador Dória se reuniu com o presidente da JCB, Lord Bamford, e o diretor executivo da marca, Graeme Macdonald.

“Temos uma planta de produção de classe mundial no Brasil, e o investimento anunciado hoje sublinha nosso compromisso com este importante mercado e nos permite aproveitar todas as oportunidades de crescimento que temos adiante. O mercado brasileiro está em boa forma, cresceu substancialmente nos últimos 18 meses e continua em expansão”. ■

**Lord Bamford, presidente mundial da JCB, dá as boas-vindas ao governador de São Paulo, João Dória.**



# Link Belt celebra aniversário

Link Belt Excavators celebrou oito anos de história no Brasil recentemente. Aqui, a marca que hoje pertence à japonesa Sumitomo, tem filial ativa no mercado de escavadeiras.

Com sede localizada em Sorocaba e através de vários distribuidores em todo o país, a LBX comercializa

escavadeiras das séries Spin Ace X2 (compactas) e a nova série X3E.

Além disso, também este ano a Link Belt comemora 15 anos da venda de sua primeira escavadeira na América Latina, que foi introduzida no mercado de Porto Rico em 2004. “O espaço da

marca no mercado cresceu consideravelmente com a instalação de uma sede no Brasil, que pouco a pouco assumiu a gestão de negócios, vendas e serviços de marketing institucional e de produtos para toda a região latino-americana”, disse Matheus Fernandes, Gerente Geral de

Negócios América Latina.

O desempenho da marca se fortaleceu ainda mais na região com o lançamento das aguardadas escavadeiras X3E, que gradualmente substituirão as antecessoras. “A nova série foi construída para exceder as expectativas e atender as exigências do mercado da região. A letra E foi incorporada como uma referência de Evolução, e traz melhoras significativas com relação à série X2”, disse Fernandes.

Sem dúvida, este é um momento especial para a Link-Belt Excavators no país. ■

**Marca também lembra primeira venda de escavadeira na América Latina, há 15 anos.**



## EM DESTAQUE

### WACKER NEUSON

A alemã Wacker Neuson abriu uma nova sede no Chile. A nova filial da marca de equipamentos leves fica na cidade de Puerto Montt, no extremo sul do país. Ali, a empresa prestará serviços aos setores de construção, agrícola e industrial.

O Chile continua sendo um mercado importante para a Wacker Neuson, daí a abertura de uma nova filial no extremo sul com 400 metros quadrados. A filial terá equipamentos à disposição do mercado local, mas também estará apta para prestar serviços de suporte técnico e administrativo para os clientes da região.

A recém-aberta filial de Puerto Montt já abre colocando à disposição do público local, por exemplo, a nova miniescavadeira da marca, o modelo ET35, que se destaca por ciclos de trabalho rápidos, eficiência e precisão. Outro equipamento que está sendo promovido pela empresa ali é a retroescavadeira BL744, que é a única da marca projetada para o mercado latino-americano, feita no Brasil.

## SMOPYC deve crescer

A feira espanhola de equipamentos SMOPYC, que ainda tem nove meses pela frente até sua próxima edição em 2020, já tem quase o mesmo espaço ocupado na edição anterior já reservado para o ano que vem.

Depois de ter feito uma bem-sucedida divulgação do mercado espanhol na Bauma 2019, a equipe da Feira de Zaragoza continuou com a promoção em diversos eventos dentro de seu próprio país.

Entre outras várias oportunidades, a SMOPYC esteve no evento de construção Construmat em Barcelona, na assembleia da ANEFA em Madri, e no evento Construyes, organizado

pela ANMOPYC e pelo centro de inovação industrial ITAINNOVA.

Em junho, a SMOPYC participou em Málaga da Convenção da ANAPAT, que estava celebrando seu 25º aniversário. Também esteve na inauguração da Manitou em Alcalá de Henares e fechou o período de divulgação realizando no Palácio dos Congressos em Zaragoza a 39ª Assembleia Geral da Anmopyc.

A partir de setembro,

os organizadores da feira começarão em setembro na designação de espaços para a nova edição do evento, e por isso já estão recebendo pré-inscrições a fim de entrar nesta primeira distribuição.

Na Espanha, a coordenação entre a associação de fabricantes de equipamentos e a feira comercial de Zaragoza é total. Quando a economia do país vai bem, o setor cresce coordenada e conjuntamente. ■

**Área reservada já é maior que edição anterior.**





Motor **líder em**  
**tecnologia** para  
as máquinas de construção e  
grupos geradores

Conte com a Perkins em confiabilidade,  
eficiência e performance

[www.perkins.com/products](http://www.perkins.com/products)

 **Perkins**<sup>®</sup>

O CORAÇÃO DE TODA GRANDE MÁQUINA

Uma taxa de crescimento que não supera 1% condena 13% da população ativa ao desemprego.

O cenário de otimismo do início do ano deu lugar a suspeitas sobre as possibilidades reais de crescimento do Brasil. Reportagem de **Fausto Oliveira**.

# Muitas dúvidas

**A**s feridas profundas não cicatrizam rapidamente. O que em medicina pode soar como senso comum, torna-se uma verdade terrível quando se trata de economias nacionais. Definitivamente, este é o caso do Brasil. A economia mais potente da América Latina está recém saindo da pior recessão em toda sua história, ainda que sem recuperar um nível de atividade satisfatório. Embora hoje em dia não se vislumbrem quedas dramáticas de produção no horizonte, a realidade é que tampouco há crescimento.

Ao final de 2018, quando se definiu que o país teria uma mudança de rumo em sua política econômica com a eleição de Jair Bolsonaro e suas promessas de reformas liberalizantes, a expectativa

do empresariado subiu significativamente. Tanto otimismo se vê agora algo frustrado com o resultado do PIB do primeiro trimestre: não apenas não cresceu, como caiu 0,2%.

A decepção foi a tônica do primeiro semestre. Tudo começou com a divulgação dos primeiros dados do ano (vendas de comércio, indústria e serviços), o que levou as expectativas mantidas por agentes econômicos a diminuir progressivamente. Para se ter uma ideia, no início do ano a expectativa média era de que o Brasil cresceria 2,5%. Porém agora, quase ninguém espera muito mais do que 1%. Como a população cresce 0,4% ao ano e a inflação deverá ficar em torno de 4%, o 1% de crescimento não é de modo algum um número positivo.

Não por acaso cresce no país a sensação de um novo ano perdido, o que soa quase irônico uma vez que o governo apresentou as reformas econômicas que, antes, haviam elevado o otimismo. A perspectiva de aprovação de uma reforma da previdência (não votada até o fechamento desta edição) é real, assim como uma subsequente reforma tributária. Além disso, o recém-criado Ministério da Infraestrutura tem adiante uma agenda importante de

concessões e privatizações. O que antes era música para os ouvidos do mercado, agora não consegue recuperar um espírito positivo.

## CAUSAS E POSSIBILIDADES

A persistência de um cenário negativo, ainda que as condições políticas tenham mudado, leva, forçosamente a indagar que razões fizeram com que o Brasil não

“ O que aumenta confiança pode ter efeito oposto sobre a demanda. ”

Pedro Paulo Zahluth Bastos



conseguisse recuperar sua economia.

De acordo com o professor de economia da Universidade de Campinas, Pedro Paulo Zahluth Bastos, um erro muito comum é ignorar o fator demanda nas previsões econômicas. O pesquisador foi um dos primeiros no país a escrever um relatório sobre a contração do PIB no primeiro trimestre de 2019.

No artigo, o estudioso aponta que um contingente de entre 20 e 25 milhões está sem trabalho ou trabalhando menos do que gostaria. Cerca de 43% da renda familiar dos lares estão comprometidos com dívidas financeiras. São estes dados que, segundo o professor, mostram que a capacidade de consumo das famílias está em queda livre.

Por outro lado, os bancos não se sentem seguros em conceder mais créditos exatamente porque percebem as poucas possibilidades que o mercado consumidor tem de assumir novas dívidas sem altos riscos. De maneira que o crédito ao consumo provavelmente não será uma via de saída.

O gasto público só vem caindo, o que confirma a promessa de austeridade do governo Bolsonaro. Apenas na esfera federal cortou 1,2% de seus gastos correntes no primeiro trimestre, o que retira do PIB brasileiro 0,24% em consumo governamental. O mesmo vale para os governos dos estados e municípios do país.

“O anúncio de cortes estimulou a confiança dos gestores financeiros e os ganhos de capital na Bolsa de Valores e

## MERCADOS DE CAMINHÕES EM ALTA: BOM INDICATIVO

Ainda que no plano macro o Brasil esteja sinalizando uma continuação das dificuldades, em um mercado específico as coisas vão muito bem. De janeiro a maio deste ano, foram vendidos no país 39.093 caminhões, para funções distintas, representando um aumento de 49% em relação ao ano anterior.

Trata-se de algo natural, uma vez que o Brasil tem dimensões continentais e praticamente todo seu transporte de passageiros e de mercadorias pelo território é feito por rodovias. Se a economia vai medianamente bem, o mercado de caminhões sempre estará acima da média.

Porém não deixa de ser uma boa notícia. De acordo com a divisão de caminhões do Grupo Volvo, que tem fabricação dos referidos veículos no Brasil, o mercado deverá encerrar o ano de 2019 com 20% de crescimento.



Há previsões de um crescimento de 20% em 2019.

do mercado de títulos. Porém, aquilo que aumenta a confiança e os preços dos ativos financeiros pode ter efeitos contrários sobre a demanda e os fluxos de venda que determinam o nível de capacidade ociosa e os incentivos ao investimento produtivo”, afirma o professor Zahluth Bastos.

A esperança que resta seria o setor externo, uma vez que no Brasil uma boa parte da economia depende da exportação de seus bens primários (agrícolas e minerais). Porém, houve aí também uma decepção, considerando que as exportações caíram 1,9% no primeiro trimestre, refletindo os problemas internacionais entre Estados Unidos e China, sem mencionar o Brexit e as incertezas na Europa.

As conclusões do professor da Universidade de Campinas são que “a não ser que a economia frustre positivamente as expectativas de desaceleração e se recupere ao ponto de elevar magnificamente as exportações brasileiras, o panorama da demanda interna, PIB e desemprego serão mais do mesmo. Principalmente se o governo dobrar a aposta na austeridade”, disse.

## INVESTIMENTO INTERNACIONAL

Porém o governo Bolsonaro parece firme na sua agenda, e dentro de todas as óbvias dificuldades, tem uma aposta específica

**Enquanto o investimento estrangeiro não chega, a construção se adapta a uma rotina de pequenas obras públicas.**

para trazer mais investimentos ao Brasil. A visão da nova administração é que, quanto mais investimento estrangeiro chega ao país para produzir, mais atividade econômica se gera. Contudo, para atrair volumes significativos de investimentos, o país deve ser confiável e previsível em suas normas e contas públicas. Trata-se, claramente, da linha de pensamento que põe a confiança dos mercados no centro do crescimento econômico.

Daí sua tônica nas reformas estruturais nos sistemas de previdência social e tributos, além de eliminar fontes de gasto público onde quer que se encontre a possibilidade.

Se isto de fato chegar a funcionar, o Brasil deve viver um ciclo fenomenal de investimentos em infraestrutura, pois o pipeline de projetos a ser ofertado aos atores mundiais é significativo.

Em apresentação recente feita em evento da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), representantes do Ministério da Economia ofereceram informações gerais a respeito dos projetos em pauta.

Somente em concessões viárias, o Brasil espera conceder em 2019 um total de 4.037km, em 2020 um total de 4.074km, em 2021 um total de 4.825km, e em 2022 um impressionante número de 7.328km. O total de investimentos absorvidos pelo país no referido plano será, >





**Instabilidade no BNDES inclui a recente demissão do presidente Joaquim Levy.**

## O FUTURO DO BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO BRASIL

Um instrumento essencial para conhecer mais detalhadamente a história econômica do Brasil – seus êxitos e fracassos – é o Banco Nacional para o Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O banco estatal de desenvolvimento foi fundado em 1952, e desde então teve um papel mais do que fundamental no avanço industrial, de infraestrutura e econômico do país.

Muitos estudos mostram que quanto maiores são os desembolsos do BNDES para projetos no Brasil, mais significativa é a formação bruta de capital fixo (medida de crescimento sólido de uma economia). Quando, por alguma razão, o BNDES se contrai, a economia toda também cai.

Assim ensinava a história, porém com o escândalo da Lava Jato, os recursos de financiamento público para desenvolvimento do banco foram postos sob suspeita. Muitos dos financiamentos teriam como tomadores as mesmas empresas investigadas, em projetos que muitas vezes tinham conexão com a estatal Petrobras.

O novo governo lança dúvidas sobre a honestidade institucional do banco, e costuma falar da “caixa-preta do BNDES”. Recentemente, o presidente Bolsonaro demitiu o presidente que havia nomeado para lá, Joaquim Levy.

A incerteza a respeito da estabilidade institucional e o papel econômico do BNDES a partir de agora somam mais dúvidas a respeito das possibilidades reais do Brasil no futuro.



**Em São Paulo, a prefeitura iniciou uma operação de reparo das vias urbanas, o que movimenta um pouco o setor.**

de acordo com o governo, de quase R\$ 140 bilhões (ou cerca de 36,5 bilhões de dólares).

Para vias férreas, os planos ao longo dos anos de governo Bolsonaro somam R\$ 64,58 bilhões em investimento estrangeiro (cerca de 16,9 bilhões de dólares). Valores menores, mas também significativos, se verificariam nos setores de portões e aeroportos, além do setor energético.

## CONSTRUÇÃO

Quanto e como tais investimentos impactarão a indústria da construção no Brasil é, também, uma incógnita. Depois do seu auge entre os anos de 2006 e 2013 (quando o Brasil vivia uma irrigação de capitais provenientes da exportação de commodities a altos preços), a construção caiu muito fortemente. Hoje, o PIB da

construção é 31,8% menor do que no período anterior à crise.

Nunca o Brasil recebeu fluxos tão grandes de capital internacional para a sua infraestrutura, e não se sabe qual será a participação das empresas nacionais nesta futura onda de capitais. Intensivo em mão de obra, o setor de construção, com sua própria crise pior do que a da economia geral, é responsável por 20% do aumento no número de pessoas desocupadas no Brasil. Hoje em dia, as construtoras estão reduzidas ao setor imobiliário, que vai melhor do que durante a crise, porém não é capaz de gerar o dinamismo econômico equivalente ao das grandes obras de infraestrutura.

Deste modo, se um novo momento de investimentos maciços em grandes obras tiver lugar no Brasil, a expectativa do setor é poder ter participação ativa nele, ainda que sejam empresas internacionais as que terão um papel que sempre esteve reservado aos antigos gigantes da construção brasileira. ■

**Aposta do governo nas concessões deve atrair investimentos para obras. O porto de Suape será concedido.**



# Você pediu... Nós ouvimos!



Tiras mais largas no ombro, zona de conforto costurada e fivelas de ajuste rápido distribuem melhor o peso, permitindo adequação total ao usuário.

**Apresentando um novo e melhorado sistema de engate e conforto para seu vibrador de concreto de mochila.**



*Todos os vibradores de cabeçote, mangueiras e motores da Oztec são intercambiáveis na obra.*



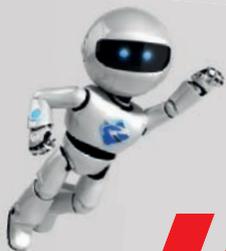
Veja a linha completa de equipamentos de vibração e alisamento de concreto da Oztec no site [www.oztec.com](http://www.oztec.com)



Oztec Industries, Inc. Tel: 1.800.533.9055 • 1.516.883.8857 • [www.oztec.com](http://www.oztec.com)



# TECNOLOGIA E-FLOW



**Romanelli**

NOVOS CONCEITOS, NOVOS CAMINHOS



**UHR900 E-FLOW**  
USINA DE MICROPAVIMENTO



**MDR12 E-FLOW**  
MULTI DISTRIBUIDOR DE AGREGADO



**EHR600 E-FLOW**  
ESPARGIDOR DE ASFALTO

## ECONOMIA...



MATERIAL



MÃO DE OBRA



TEMPO



DINHEIRO

## PRECISÃO E PRODUTIVIDADE

O **E-FLOW** é um recurso especializado. Seu sistema é um poderoso computador desenvolvido para atender obras que necessitam de uniformidade, rapidez e precisão do começo ao fim. Com seu processador IHM, são oferecidos controles de última geração e um potente conjunto de ferramentas para melhorar a produtividade, precisão, qualidade e a segurança nos canteiros de obras rodoviárias, auxiliando o operador de máquinas a gerar mais resultados com alta performance, reduzindo tempo, esforço e material.

[www.romanelli.com.br](http://www.romanelli.com.br)

+55.43.3174.9000

AV. JOSÉ BONIFÁCIO, 3793 - VILA ATALÁIA | CEP 86181-570 | CÂMBÉ - PR - BRASIL



/RomanelliLtda

A nova vibroacabadora da Bomag Marini, VDA 400 MAX, em operação no Brasil. Funciona com esteira ou rodas.

Se a necessidade é a mãe da invenção, o setor de máquinas rodoviárias responde à variedade de desafios. Reportagem de **Fausto Oliveira**.

# Inovação constante

**S**ão muitas as alternativas para construir uma boa estrada, que dure por muitos anos e sirva a seu propósito econômico e social de transportar com segurança pessoas e mercadorias.

Mas sua aplicação depende de mais conhecimento, e a atualização constante é um elemento formador para os que trabalham com a construção rodoviária.

Por se há uma verdade a respeito deste setor, é que está acostumado a inventar soluções muito rapidamente, às vezes para problemas que sequer se apresentaram inteiramente.

## NOVO PAVIMENTO

Falar de obra viária sempre traz à memória o chamado trem de pavimentação, que consiste no conjunto de máquinas – em sequência correta – para receber o asfalto de um caminhão, distribuí-lo de maneira apropriada pelo solo e por fim compactá-lo, deixando a pista pronta para uso veicular.

No coração deste conjunto, sem dúvida está a vibroacabadora, ou simplesmente pavimentadora, que é aquela máquina responsável por dar formato de estrada ao asfalto bruto.

Novidades importantes em vibroacabadoras chegaram ao mercado da América Latina há pouco tempo. Uma delas é a VDA 400 MAX, da marca Bomag Marini. Com silo de asfalto capaz de receber até 11 toneladas e mesa de pavimentação

de até 4,55 metros através de um opcional de extensão mecânica, o equipamento da Bomag Marini tem uma novidade interessante, o Dual Concept.

Trata-se da possibilidade de trocar o sistema de tração de esteira por rodas, sem necessidade de levar o equipamento a uma oficina. Em geral, as rodas dão mais manobrabilidade às vibroacabadoras, o que em projetos específicos pode representar uma versatilidade interessante à máquina.

A sueca Volvo Construction Equipment segue sua tradição de oferecer produtos para a construção rodoviária, e para a América Latina recentemente introduziu sua vibroacabadora P4820D ABG, que tem muitas larguras de pavimentação possíveis entre 2,5 e 6,5 metros.

Sua principal característica é a terceira versão do sistema de gestão de pavimentação

**A sueca Volvo inovou em sua vibroacabadora P4820D ABG com a terceira versão do sistema de controle EPM.**



EPM. De acordo com a Volvo, o EPM3 melhora as capacidades de controle da obra viária em tempo real.

Os dados técnicos da pavimentação são enviados a três telas simultaneamente, onde qualquer um dos operadores pode tomar uma decisão corretiva em caso de necessidade, por exemplo, se ocorre alguma irregularidade na superfície asfaltada.

O mais interessante desta versão do EPM, no entanto, é que a Volvo o colocou para memorizar as obras, de maneira que quando a máquina voltar a trabalhar em obras semelhantes, o sistema terá um “aprendizado” acumulado. O resultado é que, progressivamente, uma P4820D ABG vai se tornando mais versátil, rápida e produtiva.

## COMPACTAÇÃO

A necessidade de compactar e selar um pavimento tem muitíssimas alternativas de solução para o mercado. Uma delas foi recentemente introduzida pela maca Dynapac.

Seu novo modelo de rolo compactador de médio porte e dois tambores metálicos é o CC 1300. O modelo tem as características necessárias para trabalhar em obras urbanas e noturnas, porque emite pouco >

**A recuperação de asfaltos é facilitada pelo método a frio, como o grupo Wirtgen recomenda com seu equipamento W 380 CRI.**

ruído e sua vibração é suave.

Outro ponto inovador do CC 1300 da Dynapac é que se pode substituir um dos tambores metálicos por um conjunto de quatro pneus, fazendo com que a compactação seja ainda mais eficiente.

Por outro lado, ao escolher trabalhar com dois cilindros, o equipamento permite vibrar um só ou os dois tambores simultaneamente.

## RECUPERAÇÃO VIÁRIA

Em todos os contextos latino-americanos, está presente o tema da estrada deteriorada, que por razão de tempo de uso, falta de manutenção ou má construção, chega ao estado de quase destruição. Reciclá-las é sempre uma boa opção, e para esta opção o Grupo Wirtgen tem um portfólio completo de máquinas de reciclagem a frio.

Mais usado por seus benefícios econômicos



e ambientais, o método de reciclagem a frio usa um tipo de recicladora especial, das quais a marca alemã lançou um novo modelo, o W 380 Cri. O funcionamento deste equipamento se faz em conjunto com outras máquinas.

Primeiro, um veículo carregado com

material ligante (em geral se usa espuma de asfalto) vem sobre a via, conectada à recicladora. Esta tem um rotor de fresagem por baixo, que retira a camada estragada do pavimento. Os restos do asfalto destruído não são descartados, e sim jogados para dentro da recicladora, onde se misturam ao agente ligante. A nova mistura funciona como um asfalto reciclado, pronto para pavimentar a via. Então, a recicladora envia este material ao silo de uma pavimentadora que vem atrás. E o que vem daí é uma pavimentação convencional, com posterior compactação.

O benefício deste método é muito significativo: o material agregado não demanda calor porque já está seco, economizando até 12 litros de diesel por tonelada; o transporte do novo material diminui em até 90% porque tudo está já na própria estrada; não deverá haver muita sobra de material, o que se reduz em até 100% o desperdício de insumos; finalmente, o agente ligante pode ser reduzido em até 50%, visto que o asfalto anterior já contém material betuminoso.

## LINHA COMPLETA DA CAT PAVING DISPONÍVEL PARA TODA A AMÉRICA LATINA

Desde o ano passado, a Caterpillar do Brasil tomou a decisão de prover a linha completa de equipamentos para construção rodoviária em toda a América Latina. O portfólio inclui equipamentos fabricados na tradicional unidade de Piracicaba, interior de São Paulo, e modelos importados. O que importa, no entanto, é que a pavimentação das rodovias na região pode contar com suas soluções completas, do preparo do solo à reciclagem de uma via deteriorada.

Para a compactação de solos são seis modelos, com cilindros lisos e pata de carneiro, e pesos operacionais de 7 a 21 toneladas métricas. Para a pavimentação, a Caterpillar conta com equipamentos de 4 a 21 toneladas, e larguras de asfaltamento de entre 50 centímetros a 10 metros. A compactação de asfalto inclui uma imensa variedade de modelos, entre os ultracompactos utilitários, de duplo cilindro, os combinados (cilindro + pneus) e os de pneus para finalização da camada asfáltica.

Para trabalhos de recuperação rodoviária, o portfólio da Caterpillar inclui fresadoras e recicladoras de asfalto. De fresadoras são oito modelos, variando entre 21 e 37,5 toneladas e diferentes larguras de rotor. A reciclagem de pavimentos tem da parte da CAT os modelos RM300 e RM500B, que podem atingir até 50 centímetros de profundidade superfície abaixo, para uma posterior recuperação total do pavimento estragado.

“Nosso objetivo é que os clientes tenham tudo a partir de um só fabricante, por meio de uma ampla rede de distribuição”, diz o responsável da Caterpillar por equipamentos rodoviários para Brasil, Paraguai e Uruguai, Paulo Roese.

**Entre os modelos, o rolo de pneus CW34, fabricado no Brasil.**



## FRESAGEM

O Grupo Wirtgen é mundialmente famoso por seus equipamentos de fresagem. Também recentemente lançou uma novidade menos visível, mas de igual importância, nesta divisão. Trata-se de um novo formato de ferramenta de corte para os rotores de fresagem. >

# PRODUTIVO EM QUALQUER APLICAÇÃO

Os Compactadores Pneumáticos Cat® **CW34** podem trabalhar tanto em material granular como em asfalto, permitindo que você compacte desde a sub-base até a superfície de asfalto com uma única máquina.

- O CW34 apresenta lastro de aço modular fácil de adicionar ou remover
- As opções flexíveis de lastro permitem que o peso seja customizado entre 10 a 27 toneladas
- Com a opção Air-on-the-Run, o operador pode ajustar rapidamente a pressão dos pneus direto do posto de operação
- O modo Eco economiza combustível e reduz os níveis de ruído

» [www.cat.com/claroletepneumatico](http://www.cat.com/claroletepneumatico)



AGORA PRODUZIDA NO BRASIL



## SECAGEM DE SOLOS: UM DESAFIO A MAIS

Se a pavimentação será feita em solo que jamais recebeu um tratamento para rodagem de veículos, é quase certo que terá que se resolver antes o problema da preparação do solo. E frequentemente, a questão é secar o solo o bastante para iniciar a terraplanagem. A fabricante nacional Romanelli tem uma solução para isto: o modelo MTR-250.

O equipamento é um secador de solos rebocável, que segundo a empresa reduz em até cinco vezes o tempo que geralmente se gasta com a retirada da umidade de um pedaço de terra.

Uma pá na parte inferior do chassi revolve a terra úmida, que passa por uma câmara de calor para secar e voltar ao solo. A câmara tem seu calor proveniente de ar aquecido e de uma mangueira metálica com óleo térmico. O contato da terra revolvida com o ar e a mangueira aquecida é suficiente para secá-la. A saída de ar se dá por um escapamento diferente do escapamento do combustível, para evitar misturar o ar úmido com a terra que acaba de secar.



**A brasileira Romanelli tem uma solução para preparar solos úmidos.**

sobrecarga e poderá ceder. Um pavimento rígido aguantará.

Assim, pouco a pouco a necessidade de considerar a opção rígida vai ganhando espaço entre a engenharia rodoviária latino-americana. Não são poucas as ocasiões em que

a rigidez será a opção adequada.

Entre os provedores de equipamentos de produção de pavimento rígido pelo método de encofrado deslizante, a norte-americana GOMACO se destaca. Sua nova oferta mundial é a pavimentadora de alto rendimento GP4, que pode alcançar larguras de até 12,2 metros, graças a seu sistema de telescopagem inteligente do bastidor, que por ser controlado pelo sistema G+, não abre nem mais nem menos do que o necessário para a largura desejada no projeto.

O equipamento tem uma inovação importante que é seu posicionamento (crucial para pavimentação em concreto): braços pivotantes permitem que as pernas se coloquem exatamente onde têm que estar, e as esteiras são controladas igualmente pelo sistema G+. Como resultado destes controles de posição e movimento, a GP4 pode moldar pavimentos em curvas fechadas, ou próximo a barreiras ou meio-fio, o que a torna uma máquina versátil e produtiva para trabalhos de construção de vias de concreto.

Seja para o método pavimentos rígidos, seja para a opção flexível, o que não faltam são tecnologias confiáveis. ■

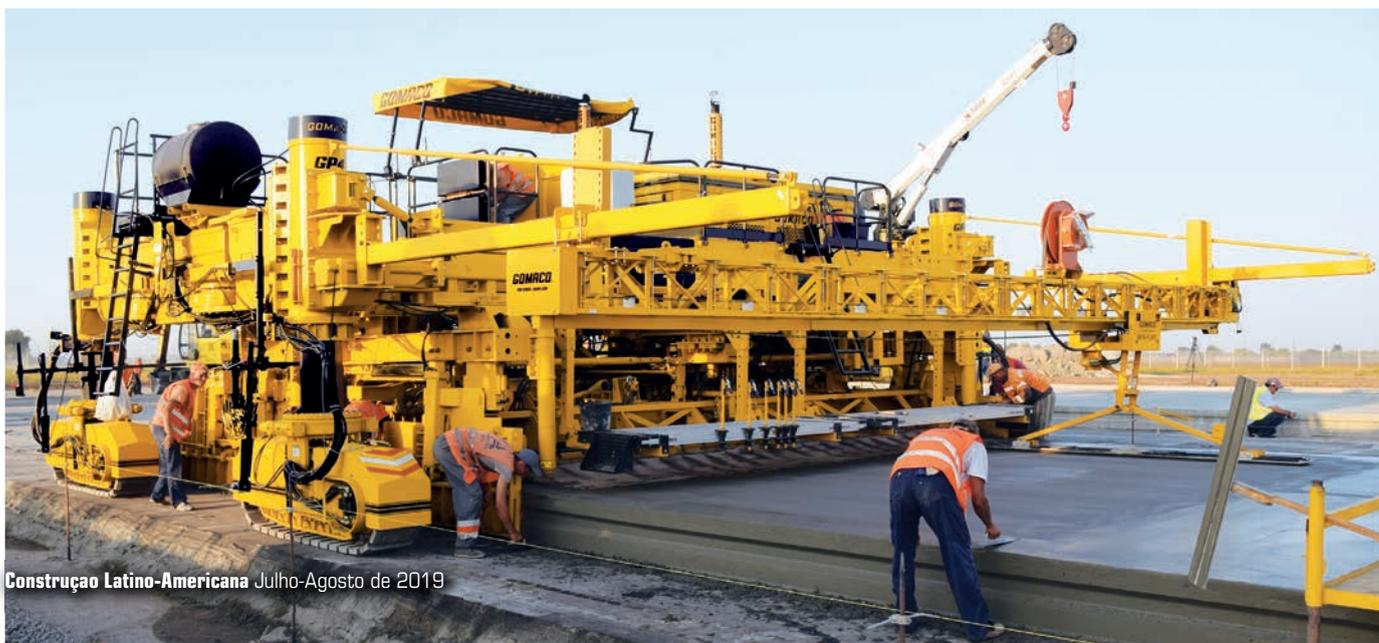
As Wirtgen Compact Carbide (WCC) são um novo design, mais resistente, para as ferramentas de corte, destinado a aplicações em solos e subsolos coesivos e misturados com pedras grandes. As novas ferramentas não substituem as tradicionais, que são mais do que suficientes para camadas superficiais de pavimento deteriorado. Mas as complementam com mais capacidade de corte, o que torna as fresadoras mais bem aplicadas em recuperações e reciclagem de pavimentos e solos.

**Os equipamentos Gomaco, como a nova GP4, são uma alternativa segura para o método de pavimento rígido, feito com concreto.**

## PAVIMENTO RÍGIDO

Ainda que pouco usado na América Latina em proporção ao método de capeamento asfáltico, o pavimento rígido construído com concreto de cimento Portland é a alternativa ideal para um grande número de aplicações. E disso depende a escolha.

Por exemplo, uma rodovia concedida pode ter toda a sua extensão de rodagem em asfalto, mas será recomendável que nas praças de pedágio seja utilizado o concreto. Por uma razão simples: muitos caminhões e automóveis em velocidade quase zero, e frequentemente em fila, são uma carga pesada demais sobre o solo. Um pavimento flexível (asfalto) sentirá a





# Power Curber 5700-C



Máquina de várias aplicações, de fácil operação e manutenção muito simples

As Power Curbers Companies foram projetadas há mais de 65 anos para manter sua operação e manutenção o mais simples possível. Nossa engenharia é dedicada a fornecer a você uma máquina confiável e produtiva, fácil de usar. Apoiamos nossas equipes com suporte padrão de qualidade mundial e um compromisso inigualável. Nossa máquina versátil 5700-C maximiza seu desempenho, eficiência e acabamento final.

[powercurbers.com](http://powercurbers.com)

Drenagem: Canaletas e canais de concreto

Urbanismo: Pavimento de concreto, guias e sarjetas

Infraestrutura: Pavimento de concreto, guias e sarjetas, barreiras de concreto tipo New Jersey

**Power & Power  
Curbers & Pavers**

**Our Commitment Shows**



**A retroescavadeira BOBCAT  
conta com o mais alto  
desempenho da indústria.  
Comprove...**



2 anos / 2.000 horas de garantia



## **B730, NOSSA TODO TERRENO**

A retroescavadeira BOBCAT se destaca por sua capacidade de carga de 1,1 m3 e uma altura de descarga de 2,8m, um potente motor de 100HP com maior força de desagregação (81,5 kN), uma das mais altas da indústria.

**CARREGAMOS MAIS, COM MAIS POTÊNCIA, COM MAIOR  
PROFUNDIDADE, COM ALTA PRODUTIVIDADE E CONFIABILIDADE**

✉ latinamerica.sales@doosan.com  
🌐 <http://www.bobcat.com/la>



Visite-nos na CONEXPO 2019, Santiago,  
Chile, de 2 a 5 de outubro, espaço AD-958



## **PERFECTAS PARA CUALQUIER TRABAJO**

Las angostas plataformas de tijera todo terreno Snorkel S2255RT y S2755RT ofrecen una solución móvil de alta calidad para trabajar en altura en espacios limitados y sobre suelos difíciles. Con un peso inferior a 2.800 kg, estos modelos cuentan con un chasis angosto de 1,45 m y pueden ser transportados con autos comerciales normales sobre un remolque estándar. Las plataformas cuentan de serie con un potente sistema de tracción 4x4 y un motor Kubota. Opcionalmente hay disponible una versión bi-energy, que puede funcionar con diesel en el exterior y con batería en el interior con cero emisiones.

PARA MÁS INFORMACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO  
AHERN CHILE LLAMANDO AL +56 2 3222 0122  
AHERN ARGENTINA +54 9 116 183-9556

**SNORKEL™ S2255RT & S2755RT: PLATAFORMAS DE  
TIJERA TODO TERRENO COMPACTAS Y ANGOSTAS  
POTENTE TRACCIÓN 4X4 | 1,2 M DE EXTENSIÓN DE PLATAFORMA  
DISPONIBLE EN VERSIÓN BI-ENERGY**



Ventas  
Servicio  
Repuestos



Acidente no México fez adotar tecnologia.



# Acesso negado

As pontes são componentes sensíveis da infraestrutura de transporte e sua vida útil é limitada. Soluções de pesagem vêm para ajudar. Reportagem de **Cristián Peters**.

**E**m janeiro de 2018 ocorreu um grave acidente na ponte da autoestrada El Carrizo, no México. Um caminhão tanque cheio de combustível diesel tombou e pegou fogo. Felizmente, ninguém ficou ferido, porém a rodovia teve que ser fechada durante meses para investigarem se havia danos na ponte. Com uma torre central de 226 metros de altura, El Carrizo é atualmente a segunda ponte mais alta da América do Norte.

A autoestrada em questão forma parte da rota pela Sierra Madre Occidental, que permite que o trajeto entre Mazatlán e Durango seja feito em três horas em vez das anteriores seis ou mais horas. Contudo, com o fechamento da ponte, os caminhões tinham que recorrer a um longo desvio através das montanhas, o que aumentava o tempo de viagem em oito horas. Desde o final de agosto de 2018, o trecho voltou a estar totalmente aberto ao tráfego.

## SOLUÇÃO

Para evitar acidentes graves no futuro, a agência estatal Caminos y Puentes Federales encarregou a Servicios Mexicanos de Ingeniería Civil (Semic) da implementação

de um sistema dinâmico para detectar veículos com sobrecarga.

Desta forma, a Semic optou pela instalação de dois pontos de controle com tecnologia Weigh In Motion (WIM – pesagem em movimento), a qual permite pré-selecionar automaticamente os veículos que superam o peso total permitido e rejeitá-los nas áreas de pesagem existentes. A empresa Kistler forneceu o sistema WIM tipo 9835A com quatro sensores Lineas 9195GC41 e o registrador de dados WIM tipo 5204AC04.

“O registrador de dados da Kistler, em particular, nos convenceu por sua flexibilidade e facilidade de uso. Deste modo, foi relativamente fácil para nós cumprir os requisitos da CAPUFE”, diz Carlos López, CEO da Semic. “Tanto a alta precisão dos sensores Lineas como também a simples integração em nossos sistemas foram fatores decisivos”, complementa.

O tráfego na rota que vai da costa ao interior do país, em sua maior parte com apenas uma via, consiste em veículos comerciais pesados, como caminhões tanque e caminhões com ou sem reboque, que circulam a uma velocidade média de 90 km/h. Em cada estação de medição, dois sensores Lineas da

## CARACTERÍSTICAS

- Instalação rápida e simples no pavimento da estrada
- Tecnologia de quartzo a partir de sua própria fábrica
- Medição a diferentes velocidades (1 a 250 km/h)
- Ampla faixa de medição de peso (até 15 t de carga da roda)
- Alta precisão de medição e estabilidade no longo prazo

Kistler garantem que a carga por eixo e o peso total dos veículos possa ser determinado de maneira precisa. Graças ao novo sistema WIM, pode-se realizar uma análise exata do uso da via por tipo de veículo e registrar a carga por eixo e o peso total de todos os veículos.

“Graças aos sistemas da Kistler, pudemos instalar uma solução WIM rápida e prática e satisfazer os requisitos do operador da melhor maneira possível. Os resultados foram tão convincentes que já começamos a operar uma segunda estação em Cadereyta, no noroeste do país, e estão previstos mais projetos para 2019”, assinala López. ■

# X1000AJ PLATAFORMA DE LANÇA COMPACTA SOBRE ESTEIRA



ALTURA DE TRABALHO  
**32,3 m**  
**106'**



ALTURA ACIMA E POR CIMA  
**17,2 m**  
**56'5"**



ALCANCE HORIZONTAL  
**16,5 m**  
**54'2"**



CAPACIDADE DA PLATAFORMA  
**227 kg**  
**500lbs**



JLG Latino Americana Ltda.

Rua Antonia Martins Luiz, 580 Dist. Ind. João Narezzi - Indaiatuba - SP 13347-404 - Brasil | 0800 8482 554  
[www.jlg.com](http://www.jlg.com)

# JLG®

O transporte de fluidos não sai de moda e as empresas ampliam tecnologias. Reportagem de **Construção Latino-Americana**.

# A importância de bombear com qualidade

**N**a última edição da Bauma, a fabricante holandesa BPA Pumps anunciou que este ano “lançaria muitos produtos destinados ao setor de construção. Atualmente estamos concentrados em desenvolver motores para nossas bombas móveis com Euro V e Tier 4”, afirmou Henno Schothorst, gerente de produto e marketing da empresa.

A empresa destacou sua bomba móvel de águas residuais BA75, que conta com um design compacto “perfeitamente preparado para a construção”, como afirma o executivo da marca holandesa.

Em particular, a BA75 tem um motor diesel com capacidade de 3 polegadas para o transporte de águas residuais e outras atividades ligadas à construção. “Graças a seu peso leve e seu tamanho compacto, é a bomba ideal para empreiteiras, empresas locadoras e outras entidades responsáveis por gestão de água”, afirma o site da holandesa.

“Em poucas palavras, a BA75 foi desenvolvida para um grande público; é uma bomba móvel para uso geral. Suas principais características são o seu tamanho compacto, a leveza, a capacidade de 100m<sup>3</sup>/h, o silêncio, a limpeza de sua operação, o baixo consumo, o fato de permitir a passagem de sólidos e (até 42mm), em resumo: uma autêntica bomba para construção”, complementou Schothorst.

## LANÇAMENTOS

A BA75 conta com motor Hatz de 1 cilindro, de baixo

**A Grindex Maxi é ideal para aplicações na construção, mineração e outras indústrias pesadas.**



consumo e que “cumpram com a legislação mais exigente sobre emissões.

Isto significa que a bomba pode ser usada em qualquer lugar do mundo”, afirmou o executivo.

Outro ator importante neste segmento é a sueca Grindex, especialista em fabricação de bombas elétricas submersíveis para aplicações pesadas. A empresa, que hoje exporta para mais de 100 países, afirma que “nossas bombas podem funcionar de forma contínua, sem supervisão, durante longos períodos de tempo e inclusive trabalhar a seco por um período determinado”. A este respeito, Carlos Pérez, gerente de vendas para a América Latina, diz que “além das virtudes mecânicas e de caudal que possa ter qualquer das nossas bombas, o mercado está se movimentando rumo ao

**BA75 permite passagem de sujeira de até 42 milímetros e tem garantia de 4 anos.**

digital, como ocorre com outras partes da grande indústria”. É por isso que o executivo comenta que o monitoramento e o controle, a realidade aumentada, a inteligência artificial e a sustentabilidade são essenciais para continuar bem-sucedido neste setor. “Para nós, é fundamental além disso oferecer um ciclo de vida atrativo, disponibilidade de peças e serviços de nossos especialistas”, sentenciou Pérez.

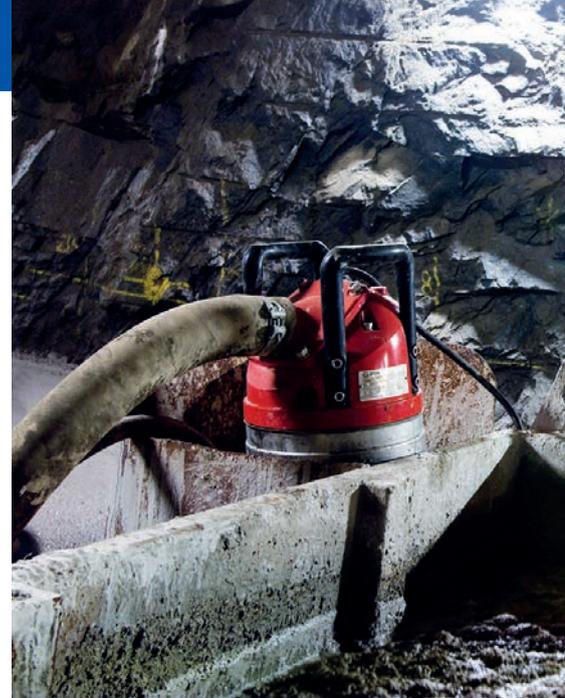
Uma das bombas submersíveis que se destacam na oferta da fabricante escandinava é a Bravo 900, de 104HP, que é capaz de transportar sólidos e líquidos em suspensão com até PH14. “Trata-se da maior bomba de barros líquidos da Grindex, e sua vantagem é que é extremamente resistente ao desgaste, graças a seus componentes e à velocidade de giro do seu

eixo, que a tornam adequada a todo tipo de aplicações de bombeamento de barros líquidos”, disse.

Esta linha de bombas Grindex foi bem recebida pelo mundo das pedreiras e mineração, dado que são projetadas para movimentar fluidos com altas concentrações de substâncias abrasivas, como areias e pedras. Na empresa, os representantes afirmam que “são bombas para trabalho duro, robustamente construídas, e oferecem uma profundidade máxima submersível de 20 metros, e não dependem de nenhuma superestrutura de suporte. Isso permite uma instalação rápida e fácil, demandando também menos espaço para sua operação”.

**Matador é uma bomba versátil, que tem projeto hidráulico com maior resistência ao desgaste.**

Outro aspecto a destacar na Bravo 900 e da linha em geral é que “seu impulsor de ferro apresenta uma alta resistência ao desgaste, fundamental para aplicações de lama”, comenta Colin Adams, diretor geral da companhia, que também disse que “um sensor de fugas permite a detecção precoce de qualquer problema, enquanto o parafuso de ajuste único facilita um bom rendimento do impulsor. E também o agitador foi projetado especificamente para lamas mais grossas, e pode agitar e



**Você Está Usando as Melhores Ferramentas para o Trabalho?**

**Vibradores Elétricos 995**      **Vibradores de Mochila ErgoPack**      **Vibradores Elétricos Sure Speed 2.0**

Uma consolidação apropriada do concreto ajuda a assegurar força, durabilidade e acabamento de superfície com alta qualidade, mas uma consolidação eficiente requer a ferramenta certa para cada serviço. Os vibradores de mochila Wyco Square Head ErgoPack, Sure Speed 2.0 e os vibradores elétricos 995 dão conta com eficiência e rapidez dos seus mais difíceis serviços de consolidação.

[www.wycotool.com](http://www.wycotool.com)

bombear areia, lama e sólidos em suspensão”.

## AMPLIANDO O PORTFÓLIO

Já a Xylem também aproveitou a oportunidade da Bauma para apresentar novos equipamentos, “redefinindo a dureza para as indústrias de mineração e construção”, segundo a empresa.

As novas incorporações incluem a última bomba de deságue inteligente da série Smart Godwin. A nova bomba Godwin CD150S Dri-Prime foi projetada especificamente para enfrentar as aplicações de construção e mineração mais exigentes, e assegura uma maior eficiência, maior flexibilidade e sustentabilidade.

**A família de bombas Grindex para drenagem e lama têm potências que vão de 0,85kW até 90kW.**





## MERCADOS E APLICAÇÕES

Nesta linha, Schothorst diz também que “nossos clientes precisam de um manejo de resíduos sólidos de grande dimensão, para um uso múltiplo em águas residuais. Os clientes solicitam bombas móveis leves e fáceis de manejar com guindastes compactos. E para os canteiros de obra próximos a áreas residenciais, precisam de bombas silenciosas com baixa contaminação acústica”.

As aplicações deste tipo de equipamento são variadas, e os fabricantes sabem bem disso. Por exemplo, as bombas de drenagem da Grindex, como o modelo Minor, “são portáteis e muito confiáveis. Podem

bombear grandes quantidades de água suja”, disse Pérez sobre este produto, que tem caudal de 6 e 350 litros por segundo, é capaz de bombear partículas abrasivas de até 12 milímetros. Em particular, a empresa afirma que a linha Minor tem elevada resistência ao desgaste, o que é ainda mais importante numa bomba trifásica submersível, que opera a até 20 metros de profundidade, com conexão tipo mangueira ISSO G de 3 polegadas, com temperatura máxima de líquido de 40 graus Celsius”. Também há a bomba Matador, que tem uma conexão uma polegada maior, que suporta a passagem de sólidos de até 12 milímetros.

&gt;

A nova bomba de deságue, que conta com impulsor intercambiável, pode ser equipada com uma nova geração de tecnologia inteligente de campo da Xylem (FST), a plataforma telemática baseada na nuvem, que usa o conceito de Internet das Coisas (IoT), e permite aos clientes monitorar e controlar a bomba desde qualquer lugar do mundo. Também tem um novo cardápio de opções de assinatura do serviço para que os clientes possam escolher o plano que mais lhes convenha.

Kevin Snow, gerente de produto global da Godwin, disse que “a nova bomba foi projetada para oferecer rendimento com uma melhora de 15% na economia de combustível, devido à hidráulica melhorada, e 20% a mais de disponibilidade, devido à maior capacidade de monitoramento e controle”.

A Atlas Copco também apresentou novas adições a sua família de bombas de deságue submersíveis durante a feira Bauma. A linha agora compreende três famílias: a WEDA D expandida para deságue; WEDA S – também expandida – para lamas; e a nova família de lamas WEDA L.

A expansão da família WEDA D está marcada pela D80, um novo modelo para a desidratação e deságue, enquanto a S30 e a S60, como os novos modelos da família de lamas WEDA S, podem manipular barro espesso, macio e úmido ou outros materiais viscosos similares. A nova família WEDA L maneja misturas de semilíquidos.

O desenho leve das bombas facilita o manejo e o transporte, o que as torna atrativas para o mercado de locação.

## CONSTRUÍDO PARA A SEGURANÇA



Caixas de Valeta de Aço



Caixas de Valeta de Alumínio



Sistemas de Deslizamento duplos



A DIVISION OF:  
**TRINITY SHORING PRODUCTS, INC.**  
A TRINITY MINING & CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC. COMPANY

**Pro-Tec Equipment**  
Especialistas em Escoramentos  
para Valetas e Poços

Web: [www.pro-tecequipment.com](http://www.pro-tecequipment.com)

Gerente para América Latina e  
Caribe!

Ron Rhoads  
E-mail: [rrhoads@entibado.com](mailto:rrhoads@entibado.com)



## ENERPAC LANÇA NOVAS BOMBAS E-PULSE

A Enerpac anunciou o lançamento da E-Pulse, uma nova série de bombas hidráulicas que a empresa destaca como duradouras e de alta eficiência, e que oferecem características de fluxo superiores através de inovadores controles do motor. As bombas da série E de Enerpac estão disponíveis com cinco opções de válvula.

“A nova série de bombas E-Pulse representa a melhor combinação de características e tecnologias inovadoras superiores a qualquer coisa que tenhamos feito em bombas hidráulicas desta classe”, afirmou Jay Baudhuin, gerente global de produtos da Enerpac. “Os novos ‘Smart Controls’ permitem ao motor manter uma potência constante e proporcionar um fluxo mais alto do que as bombas tradicionais de média potência, e um controle de velocidade ajustável dá uma precisão extraordinária segundo seja necessário”.

As bombas E-Pulse contam com novo sistema interativo que proporciona informação visual e tátil, programação e diagnóstico para o operador através dos LEDs amarelos, verde e vermelho e os pulsos de vibração. Um indicador de código de falha avverte os operadores sobre qualquer problema relacionado com a voltagem, a temperatura, os controles dos botões ou as condições de uso.



## A Xylem lançou sua nova Godwin CD150S Dri-Prime na Bauma 2019.

Enquanto isso, “na BPA Pumps temos uma linha de bombas móveis assistidas por vácuo desde uma unidade pequena de 3 polegadas, até uma bomba grande de alto volume de 28 polegadas. O outro produto fundamental é uma série de bombas de pistão de desaguamento de poços, para baixar o nível de lençóis freáticos durante obras de construção pesada”, afirmou Schothorst.

O executivo da fabricante holandesa diz também que a bomba móvel BA75 “é muito atrativa para pequenas empresas de construção e para uso temporário em unidades industriais



durante épocas de chuva, ou ainda para bombeamento de águas pluviais. Em realidade, para todos os que alugaram bomba no passado, desenvolvemos esta pequena unidade móvel movida a diesel”.

## PROFUNDIDADES

Por sua vez, a Grindex oferece uma bomba ideal para trabalhos de grande profundidade. O modelo Mega, da fabricante sueca, é ideal para escavações profundas que demandam um bombeamento a grande altura de elevação, tal como ocorre por exemplo na mineração. A fabricante sustenta que outras aplicações básicas desta bomba

estão nas pedreiras e nos projetos de construção de túnel. Além disso, por ser fabricada com ferro fundido, é a escolha indicada pela empresa para água salgada. Este modelo pode submergir até 75 metros de profundidade.

Novidades para a indústria “Motores limpos, menores emissões, menos barulho e máquinas mais duradouras e de alta qualidade” são as tendências que dominam este mercado, segundo Schothorst. No ano passado, a BPA Pumps vem divulgando que suas bombas têm o maior intervalo de manutenção do mercado. “Em geral, para as bombas a diesel de 1 cilindro, a sugestão é realizar manutenções a cada 250 horas de funcionamento. Nossa bomba de resíduos BA100K e a bomba de aspiração PT150 têm intervalos de manutenção padrão de 1.500 horas”, complementou o executivo.

Neste sentido, o site da empresa informa que, observando-se a vida média de um motor diesel, que é da ordem de 30 mil horas de funcionamento, “nosso intervalo de manutenção oferece 100 trocas de óleo a menos, 340 litros de lubrificantes a menos, 100 filtros de óleo a menos. Tudo isso é uma economia de mão de obra e de dinheiro, além de uma menor poluição ambiental”.

Pelo lado da Grindex, os representantes coincidem que “o mercado deverá avançar rumo a produtos mais sustentáveis, com alta eficiência no consumo e com economias de custos de manutenção e operação”, afirma Pérez. Os suecos oferecem uma família de bombas de drenagem e para lamas com potências que vão dos 0,85kW aos 90kW, “que são adequadas para quase qualquer aplicação de construção e edificação, minas, pedreiras e perfuração de túneis”, diz o executivo.

Ao mesmo tempo, a Grindex afirma que “nossos sistemas de proteção contra o desgaste proporcionam uma maior resistência. Nossa válvula de ar esfria a bomba, em caso de ela trabalhar a seco”, diz o executivo, que também celebra a presença de um sistema SMART, que protege o motor da bomba de possíveis falhas na alimentação.

“Além de não ter a necessidade de contar com um equipamento auxiliar para dar partida nas nossas bombas, projetamos >



**A Atlas Copco ampliou sua família de bombas de desaguamento submersíveis.**

# MUITA MANUTENÇÃO? NÃO É O SEU ESTILO? NEM O NOSSO !

AS BOMBAS DA GORMAN-RUPP SÃO PROJETADAS E CONSTRUÍDAS PARA MAIOR DURABILIDADE E RENDIMENTO QUE QUALQUER OUTRA DO MERCADO. **EXATAMENTE O QUE VOCÊ PRECISA!**

Você sabe que muitas situações são problemáticas e estão fora de controle, mas você tem que batalhar com elas. Ao investir em um equipamento, você espera que ele funcione sem grande preocupação com manutenção ou reparos. Por isso você confia e compra Gorman-Rupp. São as bombas mais robustas do mercado e que funcionam mesmo nas condições mais adversas com o mínimo de manutenção.

Tenha a certeza que sua bomba Gorman-Rupp continuará a trabalhar mesmo quando tudo parecer estar dando errado.



**GR**  
GORMAN-RUPP  
PUMPS

*The Pump People®*

NOVA SÉRIE  
**X3E**

# CONHEÇA A NOVA SÉRIE X3E.

Escavadeiras de alta performance com economia de combustível e alta produtividade



**RemoteCARE**

Sistema de rastreamento e telemetria por satélite



**Link-Belt**  
EXCAVATORS

CONHEÇA SEU DISTRIBUIDOR  
MAIS PRÓXIMO:  
[www.lbxco.com](http://www.lbxco.com)





**Em princípio, uma bomba autolimpante para sólidos fica acima e por fora de um poço de bombeamento, permitindo manutenção mais fácil.**

**Operação.** Que sua bomba trabalhe ininterruptamente, sem paradas longas ou intempestivas, é o mínimo que se deve esperar. Mas no caso de acontecer uma obstrução, espera-se que o equipamento possa desobstruir facilmente, “mas o uso de uma bomba especialmente projetada para manejo de sólidos é o melhor”, diz o especialista. “A bomba deve ter uma excelente capacidade de alimentação. Uma vez que esteja em operação, que possa se autoalimentar permanentemente, inclusive com muito baixo nível de líquido na carcaça”, agrega.

**Durabilidade:** “Se você não quer parar a bomba tão frequentemente, deve selecionar um equipamento de boa qualidade, com bons materiais, de design original e evitando aqueles produtos de engenharia reversa, ajustando-se a tolerâncias de design corretamente, evitando assim as falhas prematuras. Aqui é onde passa a ser importante trabalhar com fabricantes reconhecidos”, diz González, destacando que a Gorman Rupp garante seu modelo Super T por um período de cinco anos contra defeitos de fabricação.

**Manutenção.** Em princípio, uma bomba para sólidos está acima e por fora do poço de bombeamento, o que permite sua manutenção no canteiro de obras. “Deve-se exigir que a bomba possa ser desarmada sem desconectar as tubulações”.

novas funções que buscam reduzir o desgaste, economizando custos e alongando a vida de nossas bombas. Os materiais novos e os intervalos de manutenção, entre outras coisas, ajudam a que nossas bombas sejam três vezes mais resistentes ao desgaste”.

## VANTAGENS COMPARATIVAS

Sabe-se que o valor de um produto não está determinado apenas por seu preço de compra, mas também pelos gastos que produz ao longo de seu tempo de operação. Há fatores determinantes que se devem levar em consideração ao escolher o equipamento mais idôneo para qualquer projeto.

Neste sentido, Alex González, gerente regional da América do Sul para a Gorman Rupp, distingue cinco etapas ou ideias que se devem considerar.

Engenharia e preparativos. Segundo o engenheiro, definir a tecnologia a usar é uma parte essencial de qualquer projeto e que marcará tempo, recursos e dinheiro na sua construção. “Por exemplo, usar uma bomba em superfície o levará a fazer obras civis menores e em menor tempo, possibilitando praticar procedimentos construtivos tradicionais e simples. Decidir-se por um grande edifício sob a terra, deslocando grande quantidade de água do nível freático, com concreto e formas, ou tendo que pedir uma extensão de tempo porque não se pode completar a obra na época de chuva, são alguns dos maiores

obstáculos que se apresentam com outras tecnologias. A solução que hoje propomos é uma estação de bombeamento completa em superfície que diminuirá o custo da obra civil, considerando um poço de bombeamento de dimensões ajustadas ao volume de seu consumo”, afirma González.

Obra civil. Uma obra a baixo custo, no menor tempo possível, e que deixe o cliente satisfeito. Segundo o executivo, as bombas autolubrificantes têm muitas vantagens para este objetivo. “Primeiramente, porque diminui o impacto de uma obra civil, se reduzem os tempos de execução, e em muitos casos poderá ser usado um poço pré-fabricado e sem necessidade de uma grande obra civil. Tampouco são necessários guinchos ou equipamentos de elevação para sua manutenção, já que a bomba está fora”, indica.



**Segundo González, da Gorman Rupp, usar uma bomba em superfície permite obras civis menores e em menos tempo.**



# PRONTO, PRODUZA SEU PRÓPRIO CONCRETO. EM QUALQUER OBRA.

**AUTO-CONCRETEIRAS 4X4 CARMIX A MELHOR PRODUCTIVIDADE AO MENOR CUSTO NOS PROJECTOS MAIS EXIGENTES.**



YouTube facebook.com/metalgalante.carmix METALGALANTE S.p.A. Via A. Volta 2 - Noventa di Piave (Venezia) ITALY

[carmix.com](http://carmix.com)

## Soluções poderosas e compactas para trabalhos pesados!

## GENERAC<sup>®</sup> | MOBILE



**Generac Mobile Products Srl**  
Part of Generac Power Systems, Inc. - Via Stazione, 3 bis  
27030 Villanova d'Ardenghi (PV) - Italy  
Tel +39.0382.567011 - [gmp.srl@generac.com](mailto:gmp.srl@generac.com)  
[www.generacmobile.com](http://www.generacmobile.com)



Segunda edição da feira já está chegando.

# Contagem regressiva

Faltando pouco para nova edição da CONEXPO Latin America. Reportagem de **Cristián Peters**.

**J**á está em contagem regressiva a nova edição da CONEXPO Latin America. O evento, que se realizará em Santiago do Chile entre os dias 2 e 5 de outubro, está afinando os últimos detalhes para oferecer a expositores e visitantes o melhor em termos de exposições. Assim afirma Fred Vieira, diretor internacional de exposições e eventos da AEM e diretor da feira CONEXPO Latin America, que se realiza em conjunto com os encontros

chilenos Edifica e ExpoHormigón.

A CONEXPO Latin America espera dezenas de milhares de participantes de toda a América Latina, que poderão interagir diretamente com os principais interessados e especialistas técnicos do setor da construção, oferecendo assim uma oportunidade única.

## A FEIRA

A CONEXPO Latin America, junto com Edifica e ExpoHormigón, oferecerá atrações em uma área de cerca de 75 mil m<sup>2</sup>, que serão ocupados por cerca de 700 empresas. Em termos de visitantes, Vieira tem expectativas de atrair 35 mil visitantes, e comenta que a estratégia para atraí-los tem sido muito direcionada. “Estamos com um enfoque muito especial no qual queremos crescer, mais do que em números, na qualidade de quem nos visita”, afirma.

E as expectativas parecem ser realistas, dado que “o timing está sendo muito bom, de acordo com nossos associados. Segundo eles, 2019 está sendo um ano de recuperação, mas em 2020 esperamos resultados mais positivos”, afirma Vieira.

Segundo o próprio executivo, em conversa

com a CLA (aliado de comunicação nível vip da feira), na atual edição da CONEXPO Latin America se conferirá um valor agregado mais amplo àqueles que participem da exposição, e “já se confirmaram quatro programações muito interessantes”.

## RODOVIAS

Um dos programas oficiais é uma conferência regional sobre pavimentos de asfalto organizada pela International Road Federation, que acontecerá entre 3 e 4 de outubro. Os participantes da conferência da IRF obtêm acesso automático à CONEXPO Latin America.

“Esta conferência de dois dias está dirigida a profissionais do setor público e privado. As apresentações estarão especificamente enfocadas nas necessidades regionais da América Latina, para ajudar os participantes a construir redes e malhas rodoviárias de alta qualidade que satisfaçam a demanda que se espera”, diz o executivo.

## GUINDASTES

Tal como em sua edição de 2015, outra associação que estará ativa na próxima edição da CONEXPO Latin America é a Comissão Nacional para Certificação de Operadores de Guindastes dos EUA (NCCCO, na sigla em inglês), que oferecerá uma conferência >

**CONEXPO**  
LATIN AMERICA

## DADOS ÚTEIS

### O QUE?

CONEXPO Latin America

### QUANDO?

De 2 a 5 de outubro.

### ONDE?

Espacio Riesco, Santiago do Chile

### NA INTERNET

[www.conexpolatinamerica.com](http://www.conexpolatinamerica.com)

acerca das tendências e novas práticas de segurança para a operação e montagem destes equipamentos. Um aspecto essencial dados os riscos que estas máquinas imensas acarretam (ver o suplemento Guindastes e Transportes América Latina, nesta edição).

### TRABALHO AÉREO

Segundo comenta Vieira, a Federação Internacional de Acesso Motorizado (IPAF) também terá uma ativa participação na CONEXPO Latin America, embora advirta que “a agenda exata ainda está por se definir”.

Inteligência de mercado

A última integração ao programa da feira é a participação e colaboração da Pezco Economics, uma importante agência de inteligência de negócios do Brasil. “Eles realizarão um simpósio econômico com projeções para o mercado latino-americano. Será algo macro que envolverá todos os setores”, comenta Vieira.

“Todos os programas estão mais ajustados à economia atual da região. Terá uma participação diferente, convertendo-se em uma feira mais focada à realidade e



Todos os setores da indústria são representados.

desafios da América Latina, agregando um valor especialmente importante para os expositores e visitantes”, assegura o executivo.

### DEMONSTRAÇÕES

Outra novidade destacada pelo diretor da feira é um espaço para fazer demonstrações de funcionamento das máquinas, o que motivou muitas empresas expositoras. “Ainda estamos trabalhando na logística e no esquema certo para isto, mas será um grande atrativo e terá um espaço destacado dentro da CONEXPO Latin America”, diz.

### FUTURO

De agora em diante, a feira se realizará a cada três anos, adiantou Vieira, e nestes momentos os planos são continuar no Chile como sede fixa, ainda que ele assuma que “nosso principal objetivo é atender as necessidades do mercado e se ele quiser mudanças, não podemos nos fechar a esta possibilidade”.

Para se cadastrar e obter as últimas informações sobre a feira, visite: [www.conexpolatinamerica.com](http://www.conexpolatinamerica.com).

Não deixe de ir a Santiago e saber tudo o que acontece no setor. ■

# FEITO PARA TERRENOS DIFÍCEIS

A tradicional série Sullair 260 foi totalmente reimaginada. Com um design compacto, a nova série Sullair 260 traz confiabilidade, durabilidade e performance mesmo nas mais difíceis condições.

Conheça a nova Série 260 em [Sullair.com](http://Sullair.com)



 **SULLAIR**

A Hitachi Group Company

# A LONG WAY TOGETHER



SR 41

## EARTHMAX

RADIAL OTR TIRES

- *Carcaça All Steel*
- *Duração do piso extra longa*
- *Tração excelente*
- *Estabilidade superior*
- *Cintos de aço*



Chetan Ghodture  
Balkrishna Industries Ltd, India  
Email: [chetang@bkt-tires.com](mailto:chetang@bkt-tires.com)  
Mobile: +917021000031

[bkt-tires.com](http://bkt-tires.com)  
in f t v o

**BKT**  
GROWING TOGETHER

# TUDO DO QUE VOCÊ PRECISA PARA CHEGAR A NOVAS ALTURAS



Grua tipo plano CTT 472-20 | Capacidade de elevação máxima de 20 t, com 4 t na extremidade do braço

Com uma série de recursos e estilos, as gruas de torre da Terex estão prontas para operações de elevação, desde pequenas áreas residenciais e cidades populosas a projetos de infraestrutura.

Fale conosco e veja como podemos trabalhar para você.

[www.terex.com/cranes](http://www.terex.com/cranes)

Preparadas para

**T-LINK**

O novo sistema de gestão de frota e monitoramento remoto da Terex.



Fale conosco sobre nossa linha completa de gruas de torre.



**TEREX**®

**WORKS FOR YOU.**™

# Guindastes e Transporte

## AMÉRICA LATINA

UM SUPLEMENTO DA  
CONSTRUÇÃO LATINO-AMERICANA  
Uma publicação do KHL Group



# Segurança e operação

A REVISTA DA INDÚSTRIA DE GUINDASTES E TRANSPORTE NA AMÉRICA LATINA

# O novo guindaste Link-Belt de 120 t para terrenos acidentados vai além do esperado!

**NOVO!**

# 120|RT

Guindaste de 110 m para terreno acidentado

- A LANÇA DE PINO E TRAVA MAIS FORTE DA CATEGORIA
- COMPRIMENTO DA LANÇA 11,6-50 M (38,3-164,1 PÉS)
- DUAS EXTENSÕES DE LANÇA TRELICADA DE 4,9 M (16 PÉS) DISPONÍVEIS
- ALTURA DA PONTA 79,8 M (262 PÉS)
- PACOTE DE VISÃO LINK-BELT
- O OBJETIVO É DAR ASSISTÊNCIA COM FILTROS MONTADOS REMOTAMENTE, VERIFICAÇÕES DE FLUIDOS E VERIFICAÇÕES DE LUBRIFICAÇÃO E PRESSÃO CENTRALIZADAS



# Link-Belt

C R A N E S

Lexington, Kentucky, USA | [www.linkbelt.com](http://www.linkbelt.com)

YouTube  
Link-Belt Cranes

Like us on Facebook  
Link-Belt Cranes

@LinkBeltCranes

**OBTENHA MAIS INFORMAÇÕES COM SEU  
REVENDEDOR AUTORIZADO LINK-BELT**

**ARGENTINA**  
Paramount Gruas  
+54-11-4392-1669  
Buenos Aires, Argentina

**BRAZIL**  
Demarc  
+55 21 2524-9611  
Rio de Janeiro, Brazil

**BMC Brasil Maquinas**  
+55-11-3036-4000  
San Paulo, Brazil

**CHILE**  
Paramount Gruas  
+ 562-2431-5023  
Santiago, Chile

**COLOMBIA**  
Mercovil  
+57-4-444-5587  
Medellin, Colombia

**COSTA RICA, HONDURAS &  
NICARAGUA**  
Contractor World Supply Corp  
+ 786-229-6617

**EQUADOR**  
Maquimax  
+593-4-600-4242  
Guayaquil, Ecuador

**MEXICO**  
MADISA  
+ 52-81-8400-2000  
Nuevo Leon, Mexico

**PANAMA**  
Cardoze & Lindo, S.A.  
+ 507-274-9300  
Panama City, Panama

**PERU**  
Montacargas Zapler S.R.L.  
+ 511-399-1930  
Lima, Peru

**TRINIDAD**  
Paramount Transport  
& Trading Co., Ltd.  
+ 868-653-3802  
Marabella, Trinidad

**VENEZUELA**  
Sunimca  
+ 58-261-731-5589  
Maracaibo, Zulia, Venezuela

# Segurança é tudo

O içamento de cargas pode ser uma atividade de alto risco, se não forem usados equipamentos e conhecimentos indispensáveis. Reportagem de **Cristián Peters**.

**A** segurança no trabalho com guindastes é essencial. Qualquer acidente na operação destes imensos equipamentos pode ser fatal, tanto para o operador, como para qualquer pessoa que esteja próximo em uma obra.

O momento de carga é um fator determinante para a segurança da operação, e por causa disso a alemã Liebherr desenvolveu, há mais de 20 anos, o sistema de controle LICCON (Liebherr Computer Control), que funciona para guindastes móveis e de esteira, e permite uma configuração e funcionamento seguros. “O controle do guindaste com limitador de momento de carga integral cumpre com os mais altos padrões de segurança”, diz Wolfgang Beringer, da Liebherr-Werk Ehingen GmbH.

Atualmente, usamos o sistema LICCON2 em nossos guindastes, que é um desenvolvimento adicional centrado em segurança. Por exemplo, o guindaste obtém informação por parte do condutor e verifica os dados, por exemplo, monitorando o contrapeso”, diz ele.



A Liebherr-Ehingen fornece seu guindaste usado número 10.000.

Com o software LICCON Work Planner, podem-se simular e calcular as forças de apoio. O condutor do guindaste pode informar as forças de suporte máximas permitidas e diante de qualquer perigo de superá-las, ele recebe uma advertência.

Mas nem tudo tem a ver com a carga que é manipulada pelo guindaste. Frequentemente, se deve trabalhar em locais que apresentam condições difíceis ou com pouca liberdade de movimento, impossibilitando estender todos os

suportes de maneira uniforme. “A Liebherr desenvolveu um sistema único com o qual cada estabilizador individual do guindaste pode se estender a qualquer distância e a operação do guindaste se torna mais segura com o limitador de momento de carga dentro do controle LICCON; a este sistema chamamos VarioBase”, explica Beringer.

## NÚMERO UM

Para a Manitowoc, a segurança tem a mesma prioridade que a qualidade, a produção e o custo. Esta é uma das declarações feitas no Manitowoc Safety Vision, que começa com a frase: é possível evitar qualquer acidente. >

**Segundo a Liebherr, o sistema VarioBase melhora a segurança e a produtividade.**



## MANITOWOC FABRICA IGO T85 NÚMERO 1.000

A planta de fabricação da Manitowoc em Charlieu, França, despachou seu Igo T 85 número 1.000.

O Igo T 85 foi lançado em 2008 e imediatamente se tornou popular na Europa, especialmente na Alemanha e na França. Desde então, se tornou um modelo muito conhecido na Ásia e nos Estados Unidos. Em 2011, um modelo melhorado, o Igo T 85 A, foi desenvolvido para incluir uma terceira seção de mastro adicional e um novo sistema de giro, que alcança 38 metros de altura sob gancho.

Com seu raio de braço de 45 metros, 38 metros de altura sob gancho e capacidade máxima de 6 toneladas, o Igo T 85 tem a logística facilitada de um automontável e as altas capacidades de uma grua torre cabeça de martelo, o que a torna ideal para obras residenciais.

Assim, a companhia conta com vários elementos de segurança, como o sistema de controle de guindastes CCS. “Este sistema garante a segurança através da ergonomia e da eficiência. Duas telas de LCD não refletivo dão informação de todas as necessidades sobre a operação de carga, e o estado geral do guindaste. Os símbolos seguem os padrões internacionais e são os mesmos entre os modelos da marca. Desta forma, o operador se familiariza muito rapidamente e concentra sua atenção na carga”, diz Leandro Nilo de Moura, gerente de marketing da Manitowoc Cranes Latin America.

Outro fator de segurança da companhia, este no exterior da cabine, são as proteções de segurança através da lança, que podem se levantar a fim de garantir que o operador caminhe de maneira mais segura de um lado a outro durante a instalação de um guindaste. “Além disso, todas as áreas onde o operador precisa caminhar ou escalar têm pisos com materiais de aderência”, diz o executivo.

**A Tadano lançou a atualização de seu GR-150XL Off-Road Industrial.**



No que se refere aos cálculos de peso sobre os terrenos, Leandro Moura destaca softwares como o 3DLiftPlan e CraniMAX (CRANEbee), que “oferecem hoje em dia formas precisas de estimar estes cálculos, e a Manitowoc admite e recomenda estas ferramentas”.

Falando de visibilidade, um conjunto completo de câmeras de alta resolução dá ao operador uma visão precisa durante o processo de elevação e manobra do guindaste, com o novo sistema “visão de pássaro” a 270 °.

À parte aspectos padrão como o limitador de capacidade nominal, a Demag oferece tecnologias como seu sistema de controle IC-1 Plus, que segundo Daniel Bizjak, gerente de marketing da Terex Cranes, agrega valor ao guindaste por aumentar sua flexibilidade, e permite levar a

cabo mais tarefas. O sistema oferece uma operação eficiente e intuitiva, com tela tátil e armazenando todas as tabelas de carga.

A Demag proporciona informação sobre as forças dos estabilizadores e a pressão sobre o solo exercida pelo guindaste, com o que se pode calcular o Plano de Içamento (software). Para condições de terreno mais complexas, a distribuição de carga sob os rastreadores pode ser calculada pela Demag a pedido.

E se de cálculos de pressão falamos, a Tadano oferece seu sistema de gráfica de carga inteligente, o Smart Chart. Anilto Leite, gerente de vendas da Tadano Brasil, explica que o dispositivo de segurança e controle permite ao guindaste alcançar uma capacidade de carga superior, com prolongamentos do estabilizador traseiro, que aumentam o raio de carga dependendo do grau de extensão dos estabilizadores.

Por sua vez, a Sennebogen destaca que em seus guindastes oferecem-se várias opções de segurança, como cabines mais elevadas para uma melhor visibilidade ou sistemas de assistência técnica como configurações de paredes virtuais para definição da área de trabalho.

## TRABALHAR EM ALTURA

Os condutores de guindastes e o pessoal operacional frequentemente têm que trabalhar em alturas elevadas. A Liebherr desenvolveu um conceito de segurança eficaz para proporcionar a eles os melhores padrões de segurança possíveis. Os equipamentos de segurança coletiva, como grades de proteção em guindastes móveis >

**BMC<sup>®</sup> BRODERSON<sup>®</sup>**  
**Manufacturing Corp.**

RENDIMENTO DE CONFIANÇA. **BRODERSON.**  
Visit us at [www.BMCcranes.com](http://www.BMCcranes.com)



**IC80**

**RENDIMENTO  
COMPROVADO  
EM ESPAÇOS  
REDUZIDOS.**

*Use um BroderSON tanto para trabalhos interiores como exteriores. A BroderSON vem fabricando robustos guindastes industriais desde 1975, oferecendo uma suave manobrabilidade, excelente capacidade de elevação e carga, e serviço confiável.*

**COMPACTO DURADOURO**  
**POTENTE**

PARA MAIS INFORMAÇÃO, VISITE O SITE [www.BMCcranes.com](http://www.BMCcranes.com)



14741 W 106th St., Lenexa, KS 66215 | Ph: 913-888-0606 | Fax: 913-541-0690

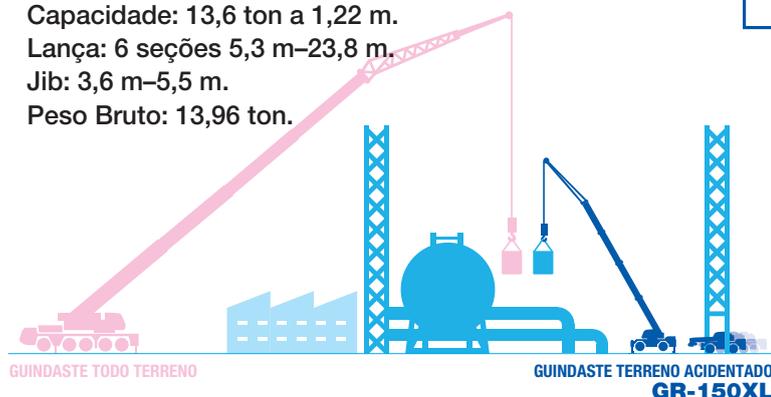
# Pequeno guindaste, grande potência

Uma característica atraente deste guindaste é seu tamanho pequeno. Ele também tem uma alta capacidade de elevação e possui a maior lança em sua classe.



## GUINDASTE TERRENO ACIDENTADO GR-150XL

Capacidade: 13,6 ton a 1,22 m.  
Lança: 6 seções 5,3 m–23,8 m.  
Jib: 3,6 m–5,5 m.  
Peso Bruto: 13,96 ton.



### Guindaste com Ex-tarifário

#### Benefícios do GR-150XL

O seu design compacto e de fácil manobra permite aos operadores executar trabalhos mais eficientemente em comparação com outros modelos alternativos mais volumosos.

- Fácil aproximação em locais de trabalho confinados.
- Configuração rápida.
- Estabilizadores assimétricos oferecem facilidade e segurança no trabalho.
- Redução dos custos de transporte.



TADANO BRASIL Equipamentos de Elevação Ltda.

Tel: +55 (11) 4772-0222

Vendas: sales.tbl@tadano.com

Pós-vendas: customersupport.tbl@tadano.com

Website: br.tadano.com

“ A Liebherr desenvolveu um sistema com o qual cada estabilizador individual do guindaste pode se estender a qualquer distância. ”

Wolfgang Beringer

e guindastes de esteira, evitam que caiam.

“Além disso, equipamos cada guindaste com um sistema de detecção de quedas. Os arneses de segurança estão amarrados a cabos de aço que se estendem ao longo da lança com ganchos de mosquetão. O sistema foi submetido a toda uma série de provas e recebeu múltiplos certificados das autoridades governamentais de segurança”, afirma Beringer.

Por sua vez, a espanhola Jaso conta com um elevador para guindaste torre que serve para facilitar o acesso do operador à cabine de controle da grua. “Este equipamento, denominado JL25, foi apresentado na Bauma 2019”, diz Antonio Leza, gerente regional para a América Latina. “Para facilitar o acesso do operador à grua torre, na Europa o uso deste tipo de equipamento está sendo promovido, porque além do acesso eles permitem também a realização de manutenções na própria grua torre”, explica.

Atualmente a Jaso, através de sua oficina técnica, está colaborando ativamente na revisão da norma europeia harmonizada EM 81-43, que regula estes equipamentos.

### TREINAMENTO

Além dos diferentes softwares, o que mais é necessário para uma operação segura? A resposta é simples: treinamento.

“Fazemos muitas e diferentes capacitações para clientes aqui na nossa unidade de fabricação em Ehingen, assim como em nossas instalações de vendas e serviços ao redor do mundo, como por exemplo no Brasil. Também temos um treinador que

**A Demag oferece tecnologias como a do sistema de controle IC-1 Plus. O sistema vê toda a operação de içamento.**

fala espanhol aqui em Ehingen (Alemanha). Nossos próprios centros de capacitação nos permitem garantir que as habilidades de nosso pessoal estejam sempre em dia com a última tecnologia. Também oferecemos aos nossos clientes uma ampla gama de formação. No Brasil, temos um moderno centro de capacitação que serve toda a América Latina”, diz Beringer.

O centro de treinamento da Liebherr no Brasil conta com um moderno edifício de 2.800 metros quadrados e está equipado com salas de treinamento, auditórios, salas de vídeo conferência, oficinas para montagem de equipamentos, peças em corte e muito mais. Um guindaste Liebherr all-terrain é de uso exclusivo do centro de treinamento, para que o estudante possa aplicar na prática o que aprendeu em aula.

Os centros de treinamento da Alemanha e do Brasil trabalham em conjunto, e têm padronização de nível mundial, garantindo alinhamento técnico e máxima qualidade onde for. Os instrutores e técnicos de assistência são treinados periodicamente, e diretamente pela fabricante.

O centro de treinamento também oferece



material didático de fácil entendimento, com amplo conteúdo técnico, de acordo com o padrão Liebherr.

A Manitowoc, por sua vez, destaca que oferece capacitações constantemente no Centro de Capacitação da América Latina, ou online, para áreas de conhecimento >



### TREX AUMENTA SUA FROTA

A Trex, distribuidora da Demag no Chile, recebeu seis novos equipamentos da marca.

Os guindastes AC 100-4L, AC 160-5, AC 220-5, AC 250-5, AC 300-6 e AC 350-6 foram carregados no terminal de veículos da BLG Logistics em Bremerhafen em um navio Roll-on Roll-off da fretadora japonesa NYK, para o transporte até o Chile. No mesmo navio, foram embarcados 125 acessórios, alguns dos quais de grande volume.

Os seis guindastes e os acessórios foram embarcados e zarparam para o Chile em 20 de maio de 2019, segundo o previsto. A travessia das 7.726 milhas náuticas até a costa oeste do continente americano durou cerca de 30 dias.

Quando esta revista chegou aos leitores, os guindastes já estavam em operação.

específicas. “Os simuladores disponíveis cobrem todo o portfólio da Manitowoc, e para clientes com múltiplas máquinas existe a opção de comprar um simulador desenvolvido para guindastes para terrenos difíceis (RT). Além disso, o canal da Manitowoc no YouTube tem uma lista de reprodução de novos Vídeos de Garagem,



**A Sennebogen oferece capacitações para operadores, assim como licenças de guindastes para garantir um serviço seguro.**

## JASO NA AMÉRICA LATINA

A espanhola Jaso vem tendo atividade forte na região. Segundo comenta Antonio Leza, gerente regional para a América Latina, “nosso distribuidor no Chile, a empresa INTEGRAL (que é resultado da união da Heavy Duty e da Soinsa), é a responsável pelo fornecimento e serviço de guias torre para o projeto Puente Canal de Chacao. Em uma primeira fase, serão instaladas duas guias torre Jaso modelo J360.24 a 74 metros de altura auto estável. Posteriormente, elas deverão chegar a 180 metros de altura”.

Além disso, recentemente culminou-se com sucesso a desmontagem de uma torre J4510 trepadora, que se havia empregado na construção da torre MSC, no complexo industrial de Las Brisas, em Santa Cruz de la Sierra, Bolívia. “Nosso distribuidor para a Bolívia, a Synergy, empregou uma Derrick Jase modelo J1920 para realizar os trabalhos de desmontagem da J4510, que estava com 90 metros de altura”, conclui Leza.

com instruções detalhadas de funções específicas de guindastes”, afirma Leandro Moura.

“Nossos métodos de capacitação técnica seguem o lema da ajuda mútua e participação plena”, afirma Leite. “Cada participante na capacitação está qualificado para realizar a manutenção de nossos guindastes móveis de forma autônoma, no local de trabalho ou na garagem, e para detectar e reparar defeitos por sua própria conta”, afirma.

“Nossos cursos de capacitação técnica são realizados regularmente e duram de três dias a uma semana, normalmente. As aulas teóricas e práticas têm lugar nas instalações de nossos clientes, e a parte prática diretamente no guindaste. Nós, evidentemente, proporcionamos documentos de capacitação detalhados e fáceis de ler, inclusive com desenhos técnicos e figuras ilustrativas”, acrescenta o executivo.

Por sua vez, Leza, da Jaso, diz que “a companhia realiza periodicamente cursos de capacitação para técnicos de guindastes de torre dirigidos especialmente para nossos distribuidores em todo o mundo, e que servem para transmitir a filosofia de serviço da empresa. A Jaso na América Latina opera através de distribuidores exclusivos em cada país. Isto nos permite estar muito próximo dos nossos clientes finais, e ajudar na formação dos operadores. Esta formação é feita pelos próprios distribuidores, porque eles são conhecedores das normas locais”, diz Leza.



## E-LEARNING

“A Demag também oferece capacitações adaptadas às necessidades dos usuários de nosso simulador de guindastes Simulift. A Demag participou também no desenvolvimento dos sistemas de licenças da ECOL, e seu departamento de capacitação conta com instrutores certificados pela ECOL. Na América Latina, para nossos clientes oferecemos um calendário de capacitação anual. Temos muitas ferramentas de treinamento para assegurar a efetividade. Dispomos de e-learning, simuladores e soluções à medida do que o cliente solicitar. Com nossos distribuidores, temos uma relação ainda mais estreita. Por



**A espanhola Jaso conta com sistemas de elevação de pessoas de forma segura.**



A Liebherr tem um moderno centro de treinamento no Brasil.

**TEREX VENDE DEMAG À TADANO**

A Terex divulgou o acordo pelo qual ela vende seu negócio de guindastes móveis da marca Demag para a japonesa Tadano, por aproximadamente US\$215 milhões. O acordo, que ainda tem que ser aprovado por reguladores de mercado, cobre todos os modelos de guindaste RT e AT, além da fábrica da Terex em Zweibrücken, Alemanha, e diversos pontos de venda e serviço. O objetivo é que se conclua a venda ainda em 2019.

Além da venda, a Terex descontinuará a produção de guindastes móveis nos Estados Unidos (Oklahoma City). Mas continuará produzindo guindastes RT para todos os mercados a partir das unidades de Crespellano, e gruas torre a partir de Fontanafredda, ambas na Itália. A unidade de Brisbane, Austrália, continuará produzindo os guindastes pick and carry da marca.

exemplo, com relação à capacitação, temos um calendário de capacitação anual para cada distribuidor, que se baseia em sua frota no território local”, diz Bizjak.

A Sennebogen dispõe de um grande centro de treinamento em Straubing, a Academia

Sennebogen. Ali se oferecem capacitações para operadores, assim como licenciamento de guindastes para garantir um serviço seguro. Além disso, a empresa envia seus instrutores a todos os distribuidores e clientes em todo o mundo. ■

**REGISTRE-SE PARA RECEBER UM EXEMPLAR DIGITAL GRATUITO**

**Entregue no mesmo instante em qualquer parte do mundo**

**Interativo**

**Sistema de busca**

**Pode ser arquivado**



Para mais informações e para fazer seu cadastro, acesse:  
[www.khl.com](http://www.khl.com)



INFORMATION THAT BUILDS AND POWERS THE WORLD

[www.khl.com](http://www.khl.com)

# iCraneTrax.

Transformando dados em informação útil.



**Poderosas ferramentas de gestão de negócios, frotas e serviços ao alcance dos dedos.**



**Gestão de negócios.** Mantenha o relacionamento com o cliente, identifique vendas potenciais, produza cotações e faturas em qualquer dispositivo.



**Gestão de frota.** Explore a telemática para ter o melhor em manutenção, localização de guindastes, consumo de combustível e oportunidades de locação em toda as filiais.



**Acompanhamento de serviço.** Entregue um ótimo serviço com expedição online. Faça upload de documentos como certificados e permissões. Defina taxas para guindastes & empregados.



**Ferramenta de Relatórios.** Use para maximizar os lucros, acompanhar vendas e tomar decisões importantes.

# 3D Lift Plan.

Conseguir o serviço. Entregá-lo com segurança.



**Uma ferramenta de planejamento de içamentos fácil como 1-2-3.**



**Realista.** Gráficos 3D visualizáveis de qualquer ângulo. Selecione entre centenas de objetos 3D, ou importe arquivos CAD ou imagens do Google Earth.



**Preciso.** Busque toda uma frota em segundos, e ache a configuração mais econômica. Crie planos customizados com rigging avançado, operação multi-guindaste, e dimensões precisas.



**Eficiente.** O Quick Lift Setup e o 2D Job Site Designer permitem criar planos complicados em menor tempo. Planos de assinatura evitam atualização de software para sempre.



**Seguro.** Simule o içamento. Conheça capacidade, pressão localizada, obstruções e outras ameaças ao longo de todo o trajeto da carga. Produza planos críticos de trabalho. Melhore a comunicação com o prestador de serviço, o proprietário e outros atores.



**Lucrativo.** Faça da escolha de um guindaste uma fonte de novos serviços, com ofertas profissionais e precisas que demonstram sua especialidade.



**a1 Software**  
Seus dados, do seu jeito

[www.a1software.net](http://www.a1software.net) 904-430-0355



# ALE modifica um Manitowoc 18000

Adaptação foi para instalação de torres eólicas. Reportagem de **Cristián Peters**.

**A** ALE usou um método inovador para adaptar um guindaste de esteira Manitowoc 18000 com módulos autopropelidos, conseguindo reduzir consideravelmente o tempo de execução do projeto Parque Eólico Loma Blanca na Argentina.

Como o projeto incluía vários desafios, a experiência da ALE em parques eólicos foi crucial para entregar a melhor solução técnica e comercial. Dado que os caminhos de terra entre as torres eram muito estreitos - apenas 6 metros em algumas partes -, o guindaste foi adaptado, de forma a combinar com ele a última tecnologia de módulos autopropelidos que tornou possível seu transporte. Os módulos estavam dentro dos limites impostos pelas torres, e assim o guindaste pôde se mover facilmente no local de operação.

Para reduzir o tempo necessário para

desmontar e transportar os componentes do guindaste de um lugar ao outro, o guindaste foi montado inicialmente sobre vigas existentes e rampas. Durante os içamentos, as vigas suportaram as cargas transmitidas.

Uma vez instalado o rotor da turbina eólica, o guindaste se configurou cuidadosamente segundo o parâmetro de transporte definido, tendo em conta as inclinações transversais. Para o andamento do guindaste foram utilizadas 36 linhas de SPMT geração 3 em configuração 4x18. Uma vez ajustadas as amarrações, o guindaste ficava em posição para a próxima plataforma.

## MERCADO EÓLICO

Aproveitando-se de sua ampla experiência, a ALE desenhou uma solução de forma que o guindaste (de 120 metros de altura) pudesse mover-se em uma só peça após a instalação, em vez de desmontá-lo em seções para

remontar tudo depois na posição correta para o próximo içamento, o que permitiu grande economia de tempo na execução.

“O cliente contratou a ALE por sua trajetória de inovação e criatividade. Combinando nossa experiência com a energia eólica na filial da Argentina, a ALE Wind Services conseguiu adaptar nosso guindaste e assim otimizar a capacidade de instalação. Além disso, nos escolhendo pela metodologia alternativa à da nossa concorrência, e evitando a necessidade de desmontar e remontar a cada içamento, entregamos a melhor solução possível em termos de custo benéfico, o que também reduziu custos operacionais”, afirmou Andrés Crespo, chefe de engenharia da ALE.

“Graças a esta solução, estamos avançando bem segundo o planejamento do projeto, e com nosso terceiro guindaste adaptado para parques eólicos”.



# A VANTAGEM É A PRODUTIVIDADE

O sistema de elevação da Vacuworx aumenta a produtividade e a rentabilidade do seu negócio. O vácuo permite manipular materiais com rapidez e precisão, com menos tempo ocioso que os métodos convencionais, enquanto a menor necessidade de pessoal reduz o risco de acidentes e baixa os custos trabalhistas e de seguro.

Saiba como sua equipe pode ser mais rápida, mais inteligente e ficar mais segura com os sistemas de elevação da Vacuworx. Deixe que a Vantagem Vacuworx trabalhe por você.



VACUWORX.COM

**VACUWORX**<sup>®</sup>

# Estrelas do rádio

Os níveis de segurança alcançados com controles remotos da elevação de cargas criaram um setor que vibra forte.

Reportagem de **Christian Shelton**.

**A** indústria do controle remoto para equipamentos de construção é um setor que vem evoluindo rapidamente. São cada vez mais os equipamentos que começam a aplicar soluções remotas para evitar que os operadores assumam riscos no canteiro.

O último desenvolvimento da Crailsheim, fabricante alemã de soluções de controle remoto para guindastes e máquinas HBC-radiomatic, é seu Sistema de Câmera Móvel (MCS). O MCS funciona em conjunto com o HBC-radiomatic Photon, que está disponível para os controles remotos Technos 2, Technos B, Spectrum D e Spectrum E.

O Photon proporciona uma transmissão de vídeo ao vivo que se mostra numa tela TFT de 3,5 polegadas, integrada no controle remoto do rádio. O Photon interage com câmeras do fabricante holandês Orlaco, e segundo a HBC-radiomatic, podem-se usar câmeras com diferentes ângulos de visão ou mesmo câmeras infravermelhas para condições de pouca luz ou escuridão. O Radiomatic Photon permite ao operador trocar entre vídeo ao vivo e modos de retroalimentação. No modo de retroalimentação, mostram-se os dados críticos da máquina.

Com a adição do MCS, a localização da câmera se simplificou, já que esta não

tem cabos externos para conectar. A fim de facilitar a colocação, a câmera sem fio portátil se encontra em um marco de transporte com um pé de suporte integrado. A energia vem de duas baterias intercambiáveis e recarregáveis, da HBC, à base de tecnologia Li-ion. Um suporte de câmera ajustável permite o posicionamento exato da câmera.

Isto significa que a câmera pode ser colocada facilmente em pontos chave para melhorar a visibilidade do operador e aumentar a segurança da operação, conforme diz a HBC-radiomatic.

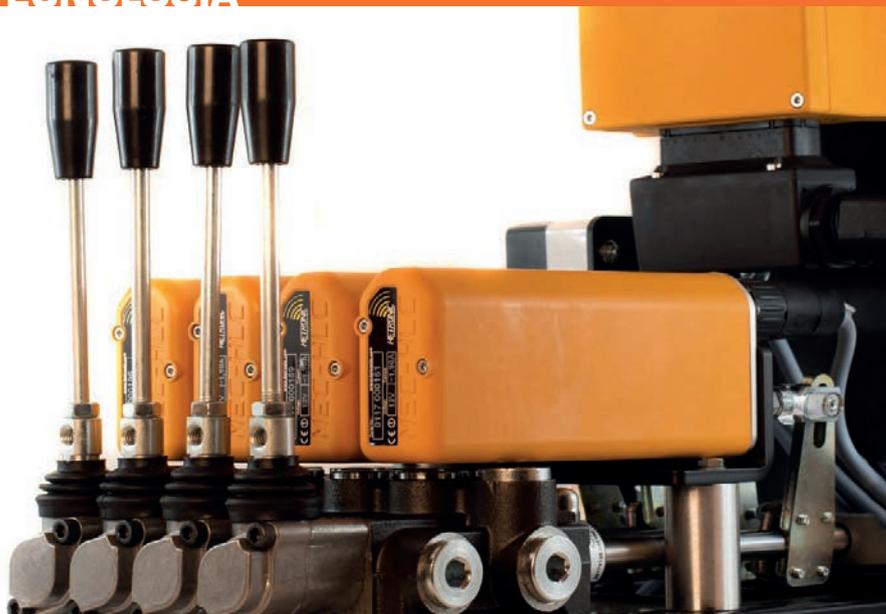
## NAS ONDAS

A companhia recentemente lançou na Bauma 2019 uma nova geração de sua série de controladores Spectrum, uma das linhas de produto fundamentais da HBC-radiomatic liberada há mais de 30 anos. De acordo com a empresa, as versões renovadas virão com tecnologia de rádio atualizada, telas coloridas de alto rendimento, comandos de segurança >

**Sistema de Câmera Móvel (MCS) da HBC-radiomatic.**

Baseado em um gabinete padrão, é possível incorporar a operação de praticamente qualquer função desejada. O usuário é livre para escolher.





## TUDO MUDA

A empresa espanhola de engenharia e desenvolvimento tecnologia Ikusi foi adquirida pela fabricante dinamarquesa de sistemas hidráulicos e controles Danfoss, na segunda metade de 2018. A Ikusi fabrica sistemas sem fio para operar e controlar, entre outros equipamentos, guindastes montadas sobre caminhões, cabrestantes e máquinas todo terreno, e se integrará no segmento de negócios da Danfoss Power Solutions.

“A conversão da nossa unidade de controle remoto em um negócio dentro da Danfoss permitirá uma maior especialização, mais capacidade e sinergias para uma maior inovação e oportunidades de mercado”, disse Iñaki Maiz, diretor gerente da Ikusi.

de categoria 3 PL e adicionais (segundo a norma EN ISO 13849-1: 2015), e baterias novas com maiores tempos de funcionamento. Uma nova versão da série de transmissores de mão de patrulha para pequenas aplicações hidráulicas.

Por sua vez, a norte-americana Hetriconic está promovendo seu novo transmissor de mão Ergo S. O Ergo S está equipado com 12 botões programáveis, uma tela TFT de 2,4 polegadas, e um controle de joystick robusto com classificação IP65. O transmissor também tem uma característica de recorte de cintura e um sistema de fixação por ímã.

Segundo a Hetriconic, a estação de carga

### O kit de da Hetriconic, MEC-HL C.

do transmissor é adequada tanto para o carregamento na corrente comum como em dispositivos móveis, e funciona como uma estação de acoplamento para o transmissor e uma estação de carga para baterias independentes.

O transmissor é capaz de funcionar em várias frequências, entre elas: 4XX Mhz; 8xx Mhz; 9xx MHz; e 2.4 GHz. O usuário pode programar o Ergo S através do sistema H-Link PC da Hetriconic. De acordo com a empresa, o transmissor está equipado com seu último firmware que reduz a vulnerabilidade dos usuários ante qualquer ataque cibernético ou hackeamento externo.

### KITS COMPLETOS

Também é de interesse o kit de modificação MEC-HL C MOD da Hetriconic, para aplicações de guindastes hidráulicos. O kit de controle remoto por rádio MEC-HL C inclui atuadores proporcionais, um receptor de rádio e um transmissor. O kit de modificação é oferecido com fonte de alimentação de 12V ou 24V, tem classificação IP65 e incorpora tudo o que é necessário para operar um guindaste hidráulico à distância. O kit inclui servomotores que controlam cada função hidráulica, um transmissor e receptor emparelhados e hardware de instalação apropriado.

A Hetriconic afirma que o kit MEC-HL C MOD proporciona um controle preciso dos guindastes mediante o uso de atuadores proporcionais de avançada tecnologia. Cada kit contém um transmissor remoto

de rádio configurável NOVA e um receptor compatível com controladores compatíveis.

A fabricante italiana Autec está promovendo as últimas adições ao seu portfólio de produtos: Compact, Link e Curve.

O Compact é uma unidade de transmissão com joystick que pode se usar para o controle remoto de guindastes de torre, pontes rolantes, máquinas hidráulicas e outras aplicações móveis. Segundo a Autec, foi projetada para ser de tamanho compacto e fácil de usar. Tem uma barra de rolo de borracha para que o operador descanse e vem com controles proporcionais e digitais. Uma função de retroalimentação de dados proporciona informação sobre o estado da máquina em uma tela gráfica TFT LCD colorida, de 2,8 polegadas personalizável, ou uma de 32 LED.

Os botões laterais ficam no mesmo nível do restante da unidade e têm uma grande superfície de ativação. No lado da unidade, há um interruptor; pode-se especificar para funcionar como chave M-Key ou com um código de identificação de chave 0-1. O botão de parada pode se localizar na parte superior da unidade ou na parte inferior da lateral. Uma rádio de banda dupla configurável com função de busca automática de frequência aberta está projetada para proporcionar uma conexão de rádio confiável.

Por sua vez, o transmissor Link está projetado para o controle hidráulico sem fio de guindastes hidráulicos e pode alojar de quatro a seis joysticks lineares. Pesa 1,75 kg e pode se especificar a uma tela colorida de 2,8 polegadas personalizável. A Link tem uma rádio FHSS bidirecional em uma frequência de onda de 870/915 MHz ou 2,4 GHz. Também é o primeiro transmissor na faixa ‘P’ sob a linha de produtos da Autec Dynamic, o que lhe permite uma fácil vinculação com um novo receptor CAN >

### O joystick triaxial M880 da Imet.



# CONEXPO

LATIN AMERICA

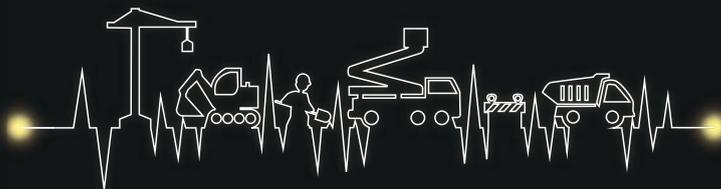
2-5/Octubre/2019  
▶ SANTIAGO, CHILE

PARTICIPE DA MAIOR FEIRA  
PARA **CONSTRUÇÃO**  
**E INFRAESTRUTURA**  
DA HISPANO AMÉRICA.

[www.conexpolatinamerica.com](http://www.conexpolatinamerica.com)



## ATIVANDO O PULSO DA INDÚSTRIA



Um evento: **AEM**  
Association of  
Equipment Manufacturers

Realizado  
Paralelamente com: **EXPO EDIFICA**  
FERIA INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCION • INTERNATIONAL CONSTRUCTION FAIR

## NOVAS ORDENS, NOVOS PRODUTOS

A especialista italiana em controle remoto Imet lançou a alavanca de controle triaxial M880. A companhia afirma que tem o nível de segurança funcional mais alto disponível no mercado em PL d. O botão giratório bidirecional pode controlar tanto o acendimento como o apagamento e as saídas proporcionais. A IMET diz que o controle utiliza uma tecnologia comprovada de detecção ótica sem contato, que gera uma longa vida operacional e imunidade à interferência de campos magnéticos.

Por sua vez, a espanhola Itowa está enviando atualmente uma dezena de dispositivos de controle remoto para controlar o peso erguido por um cliente na América do Sul. Os controles remotos monitoram dois guindastes e a carga total que eles estão levantando, o que vem a aumentar a segurança, de acordo com a Itowa.

A Itowa também foi premiada com o título de “empresa inovadora” pelo Ministério da Ciência, Inovação e Universidades do país. Este reconhecimento se estende até 23 de janeiro de 2022, e repete o título que a empresa já recebera em 2016.

(CRP) através de cabo, diz a empresa.

Por fim, o Curve é uma unidade de transmissão de joystick com oito joysticks lineares e até três joysticks multieixo. É adequado para controlar guindastes hidráulicos médios e grandes. Tem uma tela colorida de 2,8 polegadas, mas em breve



**Os ganhos de segurança obtidos com o auxílio dos controles remotos são significativos, valendo o investimento.**

deverá estar no mercado também com tela a cores de 4,3 polegadas.

## DESENVOLVIMENTOS DA INDÚSTRIA

A fabricante de sistemas de controle de rádio industrial com sede na Suécia, Tele Radio, lançou uma nova identidade corporativa.

A Tele Radio foi fundada na Suécia em 1955, e de lá para cá a empresa cresceu até chegar a ter filiais na Europa, Estados Unidos, Austrália e Ásia.

Para continuar o ritmo de seu crescimento global, a primeira coisa que fez foi desenvolver um novo logotipo, a fim de proporcionar uma identidade global coerente. “Como empresa, queríamos expressar nosso objetivo principal: a segurança para o operador”, diz Ola Samelius, presidente da Tele Radio, em referência ao novo logotipo. “Isto não pode ser conseguido simplesmente tomando um produto da estante e enviando-o numa caixa; a única maneira correta é mergulhar

“ Como empresa, queríamos expressar nosso objetivo principal: segurança para o operador do guindaste. ”

no entorno de trabalho real, junto com as pessoas que trabalham ali. Ali é onde você decide como desenvolver a solução ótima”, assegura.

Desde 1 de fevereiro de 2019, a Tele Radio adotou uma nova marca corporativa. Também desenvolveu um novo site para a internet. Além disso, uma série de produtos está programada para seu lançamento no ano que vem. “Um dos primeiros produtos novos apresenta um design modular”, revela Samelius. “Baseado em um gabinete padrão, é possível incorporar a operação de praticamente qualquer função desejada. O usuário é livre para escolher. Acima de tudo, a grande vantagem é que estas soluções sem fio sempre podem se modificar. A funcionalidade adicional pode ser agregada sem dificuldade, e a capacidade para se adaptar completamente o software funcional significa que tem maior liberdade de programação. Isto dá aos clientes mais possibilidades à medida que suas necessidades mudam e crescem, por exemplo, se desejarem inovar ou adaptar seu maquinário”, explica. ■

**As potencialidades do controle remoto são amplas, valendo até para guindastes embarcado.**



# TORNE SUAS OPERAÇÕES MELHORES. MAIS RÁPIDAS. MAIS SEGURAS.



**JUNTE-SE A OUTROS  
PROFISSIONAIS DA INDÚSTRIA  
NA ICUEE 2019!**

**A maior Feira Comercial de Construção & Utilidade Pública  
da America do Norte**

Mais de 1.000 fabricantes e prestadores de serviços de alta qualidade  
Mais de 113.000 m<sup>2</sup> de novos produtos  
Mais de 18.000 profissionais dos setores de construção  
e utilidade publicas

Profissionais dos setores de Construção e Utilidade  
Pública do mundo inteiro usam a ICUEE para se informar  
auxiliar no processo de tomada de decisões de compra  
que posicionem suas empresas e equipes em direção ao sucesso.



1° a 3 de outubro de 2019, Louisville, KY | Saiba mais em [www.icuee.com](http://www.icuee.com)

ONDE

# FERRAMENTAS E TECNOLOGIA SE ENCONTRAM



**A MAIOR FEIRA DE INDÚSTRIA DE  
CONSTRUÇÃO DA AMÉRICA DO NORTE**

**CONEXPOCONAGG.COM**

**10 A 14 DE MARÇO DE 2020 | LAS VEGAS, EUA**

# Segurança operacional publicada em todos os idiomas

Com manual em português, já não há desculpa para não praticar a segurança. Escrito pela **SC&RA**.

**H**á alguns anos, enquanto se monitoravam as tendências globais de segurança em guindastes, a Specialized Carriers & Rigging Association (SC&RA) começou a notar um padrão. A associação de comércio internacional, composta por mais de 1,4 mil empresas membro, notou que nos Estados Unidos os acidentes com guindastes haviam sido responsáveis por quase 1 mil mortes no trabalho desde 1997. Além disso, cerca de 90% de todos os acidentes com guindastes foram resultado direto de erros humanos, e quase 80% destes acidentes poderiam ser atribuídos a falhas mecânicas, que são também em sua maioria causadas por erros humanos.

Surpreendida por estas estatísticas, a SC&RA reconheceu a necessidade de uma educação contínua sobre a segurança de guindastes, razão pela qual criou o Guia para Gestão de Segurança de Guindastes Móveis, a mais completa fonte de referência disponível na atualidade para a indústria de guindaste e acessórios.

“ Nos estados Unidos os acidentes com guindastes haviam sido responsáveis por quase 1 mil mortes no trabalho desde 1997. ”

## O GUIA

Escrito em inglês, espanhol e português, a publicação aborda quatro áreas fundamentais de consideração ao administrar a utilização de guindastes móveis em um canteiro: risco, classificação da elevação, planejamento de elevação e problemas de local de trabalho. Outros detalhes destacados incluem: critérios para os tipos de elevação, fatores do local, fórmulas pertinentes, papéis e responsabilidades, critérios de inspeção do equipamento e fatores de segurança.

A publicação também tem 18 quadros, tabelas, listas de verificação e listas de inspeção que são úteis, o que faz com que este produto da SC&RA seja uma ferramenta imprescindível para qualquer profissional da indústria que opere um guindaste móvel em qualquer localização.

“Este manual reflete mudanças substanciais nos padrões, ferramentas, tecnologias e perspectivas nas últimas décadas, fazendo com que outros materiais de referência de guindastes tenham ficado obsoletos”, afirma Beth O’Quinn, vice-presidente sênior de Crane & Rigging da SC&RA. “Foi escrito por dois dos principais engenheiros da indústria, Ronald Kohner e Robert Hontz. Cada um destes senhores tem mais de quarenta anos de experiência profissional, e já escreveu extensivamente sobre segurança de guindastes e elevadores ao longo de suas carreiras”, afirmou a executiva.

## RESPONSABILIDADES

As mortes podem ocorrer com diferentes tipos de guindaste, o que, além do doloroso que é a perda da vida de um



## Guide to Mobile Crane Safety Management

Edited and Published by  
**SC&RA** Specialized Carriers & Rigging Association

by Ronald M. Kohner, P.E.  
and Robert M. Hontz

Este é o guia da **SC&RA** sobre segurança para içamentos.

trabalhador, significa aumento de custos tais como dias de trabalho perdidos, maiores prêmios de seguro, multas, litígios e perda de oportunidades de negócio. A falta de capacitação dos empregados é uma das principais causas destes acidentes. Além disso, a manutenção adequada dos guindastes e as inspeções são cruciais para reduzir os acidentes com guindastes.

Os operadores de guindastes móveis estão no controle de uma máquina multimilionária que regularmente faz elevações multimilionárias. Não apenas se espera que conheçam a melhor forma de executar o içamento, como também a mais segura.

No sempre cambiante mundo das operações de guindastes móveis, é mais importante que nunca se manter atualizado com as regulações e as melhores práticas. O Guia de Gestão de Segurança de Guindastes Móveis da SC&RA pode ajudar a aumentar a segurança no local de trabalho e proteger a reputação da sua empresa.

Para mais Informação, visite [www.scranet.org/store](http://www.scranet.org/store).

OU REGISTRE-SE ONLINE EM : [www.khl.com/subs/CLA-PTG](http://www.khl.com/subs/CLA-PTG)

## 1 ESCOLHA SUAS REVISTA/S

- Construção Latino-Americana**
- Access International
- Demolition & Recycling International
- International Construction
- International Cranes and Specialized Transport
- International Rental News

## 2 ESCOLHA SUAS NEWSLETTER/S

- Construção Latino-Americana**
- Access International
- Construction Europe
- Demolition & Recycling International
- International Rental News
- World Construction Week
- World Crane Week

## 3 TIPO DE ORGANIZAÇÃO

- Empreiteira/Sub-Contratista
- Engenheiro Consultor/Arquiteto/Topografia
- Mineração/Pedreiras/Agregados Produção
- Produção De Petróleo
- Autoridade/Governo - Nacional/Local
- Aeroportos/Portos/Embarcadouros/Offshore
- Serviços Públicos/Privados
- Fabricante
- Distribuidor/Agente/Venda De Máquinas
- Departamento De Construção Industrial/Comercial
- Associação/Educação/Fundação/Pesquisa
- Aluguel De Equipamentos
- Finanças/Agência Reguladora
- Outros (por favor, especifique): \_\_\_\_\_

## 4 DADOS PESSOAIS

Nome Completo \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_

Nome Da Empresa \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_

Estado \_\_\_\_\_

País \_\_\_\_\_

Cep \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Tel \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

(Por favor, indique o código internacional de seu número de telefone)

## 5 QUAL A RECEITA ANUAL DA SUA COMPANHIA (US\$ MILHÕES):

- Menos de US \$ 1 milhão  \$1-3million
- \$3-5million  \$5-20million
- \$20-100million  mais de US \$ 100 milhões

## 6 VERSÃO PREFERIDA

IMPRESSA  ELETRÔNICA  IMPRESSA & ELETRÔNICA

## 7 SUAS PREFERENCIAS

A KHL LLP vai te manter atualizado sobre os principais produtos e eventos relevantes da indústria da construção.

Por favor, clique nas opções abaixo que você NÃO quer receber informações

e-mail  Telefone  Correio

A KHL trabalha com outras empresas das áreas de construção e energia e entrará em contato com você a respeito de seus produtos e serviços.

**Quero receber informações referente a produtos de outras empresas**

Todos os e-mails contém a opção de suspender seu cadastro a qualquer momento.

Para mais informações, por favor leia as nossas políticas de privacidade em: [www.khl.com/privacy-policy](http://www.khl.com/privacy-policy)

## 8 ASSINADO E DATADO:

**ASSINATURA:** \_\_\_\_\_

**DATA:** \_\_\_\_\_

**ENVIAR A:** The Circulation Manager,

Concreto Latino-Americano, KHL Group Americas LLC,

KHL Power Publications, 20855 Watertown Road,

Suite 220, Waukesha, WI 53186-1873, USA

e-mail: [circulation@khl.com](mailto:circulation@khl.com)





12ª EDIÇÃO

# CONCRETESHOW

A FEIRA DO CIMENTO E CONCRETO PARA A CONSTRUÇÃO

14 A 16  
AGOSTO  
2019

SÃO PAULO EXPO

SÃO PAULO - SP - BRASIL  
CONCRETESHOW.COM.BR



contato@concreteshow.com.br

**CREDENCIE-SE**



Oferecimento:



**LIEBHERR**

Promoção e Organização:



Associado à:



**Grandes negócios começam aqui!**

**350**

Marcas Expositoras

**+120**

Palestras

**+18.500**

Profissionais do setor

Reúna-se aos grandes mestres do setor da construção civil.

Somente na **Concrete Show**, durante 3 dias, você encontra toda a cadeia do concreto em um só lugar.

**Credencie-se!**

Faça o download do APP e tenha o evento na palma da sua mão.



# O líder mundial em tecnologia de pavimentação em concreto



## Atualmente a lucratividade dos projetos depende cada vez mais da tecnologia

O sistema de controle G+® da máquina oferece uma velocidade de processamento rápida e recursos de dupla comunicação com os acessórios da pavimentadora. O feedback instantâneo digital combinado com a máxima precisão eletrônica e hidráulica permite que o sistema G+ ofereça a mais suave, eficiente e precisa experiência de pavimentação. O G+ Connect™ permite uma conexão simples em 3D ou diversas opções da nossa biblioteca completa do sensor. Compreendemos o quanto é importante para o cliente a correta escolha da melhor pavimentadora de concreto. Não há nada no mercado que possa ser comparado ao nosso sistema de controle G+, bem como nossa linha de produtos versáteis e uma indústria líder em vendas e suporte ao produto. Nossa rede de distribuidores em todo o mundo e nossa equipe corporativa estão sempre prontos e disponíveis para servir e lhe ajudar. Entre em contato conosco para conhecer o que há de mais moderno e recente em tecnologia de pavimentação de concreto.

RUAS E CALÇADAS EM CONCRETO | AUTO-ESTRADAS E PISTAS DO AEROPORTO | MEIO FIO E SARJETA | TRILHAS RECREATIVAS  
BARREIRA DE SEGURANÇA | PONTES | PARAPEITO DA PONTE | TABULEIRO DA PONTE | CANAIS DE IRRIGAÇÃO  
GOMACO CORPORATION EM IDA GROVE, IOWA, EUA | [info@gomaco.com](mailto:info@gomaco.com) | [www.gomaco.com](http://www.gomaco.com)