

ANO XV Nº 95 - R\$ 25

# CRANE

— B R A S I L —

MOVIMENTAÇÃO E  
TRANSPORTE DE  
CARGAS E TRABALHO  
EM ALTURA



CRANEBRASIL.COM.BR

## ENERGIA

CTG BRASIL COMEÇA A RECEBER  
PEÇAS E COMPONENTES DOS  
23 PARQUES EÓLICOS NA PARÁIBA

## FROTA

CORDEIRO, CODEQUIP, MILPLAN  
E SERVI-SÁ: MAIOR CAPACITAÇÃO  
COM GUINDASTES DIFERENCIADOS

## EMPRESAS

LIEBHERR COMEMORA 50 ANOS  
NO BRASIL E A XCMG 10 ANOS DE  
SUA FÁBRICA EM MINAS GERAIS

## OFFSHORE

COMO DETERMINAR A VIDA ÚTIL  
DOS GUINDASTES E OS TIPOS DE  
CONTÊINERES NOS IÇAMENTOS

# MERCADO

M&T EXPO 2024 SUPERA TODAS  
AS EXPECTATIVAS COM MUITOS  
NEGÓCIOS REALIZADOS



**SINDIPESA**  
SINDICATO COMEMORA  
35 ANOS DE CONQUISTAS  
E DEDICAÇÃO AO SETOR



# MD 510

CHEGOU O MELHOR E  
MAIS TECNOLÓGICO  
DA CATEGORIA

## CESTO NR12

Permite que o MD 510 realize o transporte, a elevação de cargas e a movimentação segura de pessoas dentro do cesto.

## PALTRONIC 40

Projetado para operar em situações críticas, oferece controle preciso e confiável em todas as circunstâncias na operação de um guindaste.

## SISTEMA AHPLS

Ativado de forma automática, oferece 10% mais capacidade de carga, sendo a melhor resposta para a relação levantamento e peso.

**PALFINGER**



[PALFINGER.COM](http://PALFINGER.COM)

## Nesta edição



- 06 ENERGIA  
Complexo com 23 parques eólicos na Paraíba
- 10 EVENTO  
M&T EXPO' 2024 supera expectativas



- 16 SEGUROS  
O protagonismo das MGAs
- 18 SINDIPESA  
35 anos de realizações e conquistas
- 21 LANÇAMENTO  
O maior telescópico sobre esteiras da Grove FROTA



- 22 Cordeiro recebe Zoomlion para 800 t
- 24 Sany para 600 t nos 35 anos da Codequip
- 26 Diferencial da Servi-Sá com Tadano para 500 t
- 28 Primeiro RT Liebherr para 130 t na Milplan

## EMPRESAS

- 30 Liebherr Brasil comemora 50 anos
- 33 XCMG: uma década da fábrica em Minas Gerais



- 35 PLATAFORMAS
- 36 NOTAS  
Sinoboom inaugura subsidiária
- 38 EMPRESA  
Grupo da JLG adquire Ausa e amplia opções de acesso



- 40 OUTLOOK  
Experiência a grande altura



- 41 RIGSAFE
- 42 ACESSÓRIOS  
Ganchos e blocos de primeira linha
- 44 PLANEJAMENTO  
Patolamento e a resistência do solo

- 46 SEGURANÇA  
Ensaio de dobro de carga em cintas têxteis
- 48 MANUTENÇÃO  
Vida útil de um guindaste offshore
- 52 TREINAMENTO  
Vícios nas operações com guindastes

- 54 OFFSHORE  
Contêineres para içamentos offshore



# CRANE BRASIL



## CONCORRÊNCIA

O mercado de locação de guindastes é, por definição, extremamente competitivo. Por mais causas e bandeiras em comum

que tenham, as locadoras têm que ganhar concorrências e leilões de novos contratos de serviços, por óbvio, em detrimento de outras. É a lei de mercado, que motiva qualquer empreendedor. Cabe acrescentar que, em face da grande disponibilidade de equipamentos oferecida pelas marcas chinesas, essa concorrência se tornou ainda mais acirrada nos últimos anos.

Um outro episódio recente promete tornar ainda mais desafiador o mercado de locação para as empresas mais tradicionais do segmento. Nos últimos meses, como é público e notório, a XCMG, um fabricante de equipamentos, arrematou um grande contrato full-service, incluindo equipamentos de elevação de cargas e mão de obra – algo inusitado até então, por ser o típico serviço prestado por uma locadora. Esse fato gerou uma forte revolta inicial por parte de muitos locadores e da principal entidade representativa do setor, o Sindipesa, levando a um significativo boicote aos produtos da marca na última M&T Expo.

Extra oficialmente, através de redes sociais, a XCMG tem dito que se trata de “uma parceria global, um projeto piloto”. Negociações de bastidores sempre estiveram e ainda estão em curso e, evidentemente, cabe à empresa decidir se compensa ampliar o seu core business, constringendo e competindo com muitos de seus clientes – e abrindo espaço para seus concorrentes. Uma empresa que, diga-se, foi pioneira e a única entre seus pares chineses a investir em uma fábrica no Brasil, que aliás acaba de completar 10 anos de atividades, gerando empregos e divisas para o país. O importante é que essa questão, concorrência à parte, seja resolvida em benefício do mercado como um todo.

**Wilson Bigarelli,**  
editor@cranebrasil.com.br

## CRANE BRASIL & REVISTA HD

São publicações da Editora Facto dirigidas aos profissionais da área de movimentação e manuseio de cargas, construtoras, indústrias, projetistas, órgãos públicos, transportadoras, locadoras, distribuidores e usuários de equipamentos.

**Redação:** Rua Pereira Stéfano, 114, conjunto 911,  
CEP 04144-070 - Brasil – São Paulo (SP),  
**(11) 3477-6768**

**Editor-Chefe:** Wilson Bigarelli (MTB 20.183)  
editor@cranebrasil.com.br

**Redação:** Tébis Oliveira (Editora), Fernando Rezende e Marisa Santos  
**Editor de Arte (Crane Brasil):** Moacyr Vasquez Franco  
**Editor de Arte (Revista HD-Plataformas):** Ari Maia

**Fotografia:** Gildo Mendes e Roberto Rocha  
**Publicidade:** Tais Malta (gerente comercial)  
tais@cranebrasil.com.br **(11) 3477-6768**

## Guindaste com Ex-tarifário



# QUANDO O SUCESSO É SUA ÚNICA OPÇÃO.

**Guindaste sobre caminhão com tecnologia de ponta produzido no Japão**

| GT-750EL | Max. Cap. Içamento | Comp. Lança     | Comp. Jib      | Altura Max.                        | Raio Max.                          |
|----------|--------------------|-----------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
|          | 75 tons            | 12.0 m - 47.0 m | 9.0 m / 14.3 m | Lança: 47.3 m<br>Lança+Jib: 61.2 m | Lança: 40.0 m<br>Lança+Jib: 48.0 m |

# BONS VENTOS EM SERRA DAS PALMEIRAS

Começam a chegar os componentes de 23 parques eólicos que a CTG Brasil está implantando na região do Seridó (PB)



No final do mês de abril, o navio Tian Lu atracou no Cais 4, em Suape, depois de 40 dias de viagem. A carga, jamais vista naquele ponto do litoral pernambucano, ao menos com aquelas dimensões, havia sido despachada do Porto de Lianyungang, em Jiangsu (China), e incluía oito aerogeradores e outros componentes eólicos, como torres, caixas de transmissão e hélices com 84 m de comprimento. Dali, seguiria por via terrestre, em carretas com até 16 eixos, até a região do Seridó, na Paraíba. Essa epopeia irá se repetir mais 11 vezes, até 2025, totalizando 108 turbinas (GW171-6MW) para torres com 120 m de altura e seus acessórios. A contratante dessa logística é a holding chinesa Goldwind, maior fabricante de turbinas eólicas do mundo, tendo como cliente a CTG Brasil, igualmente chinesa, e já uma das maiores geradoras de energia limpa do Brasil.

Trata-se do maior projeto eólico da CTG Brasil fora da China. O Complexo Eólico Serra da Palmeira terá 23 parques, que estão sendo implantados nos municípios de Picuí (36 geradores), Nova Palmeira (33 geradores), Pedra Lavrada (25 geradores), São Vicente do Seridó (10 geradores) e Baraúna (4 geradores). Em conjunto, terão capacidade instalada de 648 MW, o suficiente para atender 1,7 milhão de habitantes (40% da população da Paraíba).

“O segmento eólico atravessa um momento desafiador no país. Mas a CTG tem uma visão consistente, de longo prazo. Claro que haverá momentos de vale e de pico nesse mercado. E talvez o momento certo de investir é quando todo mundo está receoso”, diz Lucas Cardoso Sanchez, diretor do Projeto Serra da Palmeira. “É uma abordagem realista, se

você acredita no que está fazendo, se tem bons fundamentos. Assim, com relação aos preços futuros de energia, a CTG acredita na sua capacidade também de depois vender essa energia”.

Ele lembra que, do ponto de vista da demanda, o cenário é promissor, em razão da transição energética, produção de hidrogênio verde e eletrificação veicular, por exemplo. E que, ao contrário de muitos investidores, a CTG não constrói parques para vender depois. É uma geradora de energia, que busca um equilíbrio entre as várias fontes de energia limpa. Se na hidráulica há dependência das chuvas e a solar é eficaz somente durante o dia, a geração eólica no Nordeste, onde os ventos são muito fortes, complementa o perfil dese-

jado para a companhia. “A solar, obviamente,





**EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DA CTG BRASIL QUE PREPARA TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA O INÍCIO DA FASE DE MONTAGEM DOS PARQUES EÓLICOS**

tem ganhado destaque por conta do seu baixo custo de energia. Mas a geração eólica é uma fonte muito importante para a gente. Esse projeto é altamente estratégico para a companhia. Enfim, a gente continua muito confiante aqui no futuro das renováveis”

A CTG Brasil, a exemplo do que fez na China em que explorou inicialmente o potencial de geração de energia através de hidrelétricas e depois continuou crescendo com fontes eólica e solar, está ampliando atualmente sua capacidade instalada no Brasil – majoritariamente hidrelétrica – não somente com Serra da Palmeira, mas também com o Complexo Solar Fotovoltaico Arinos, no noroeste de Minas Gerais. Juntos, esses dois projetos irão adicionar cerca de 1 gigawatts aos 8 gigawatts que é a capacidade instalada atual da CTG no Brasil. A companhia, lembra Lucas Cardoso Sanchez, por ter acesso a cadeias globais de fornecimento, de ser muito grande e respeitada pelo mercado e fornecedores, é capaz de desenvolver diferentes projetos de maneira competitiva e eficiente. No caso de Serra da Palmeira, os parques eólicos estão sendo implantados em parceria com o fornecedor. Ou seja, cabe

à Goldwind, o projeto de engenharia do aerogerador e sua fabricação, passando pelo transporte marítimo, desembaraço aduaneiro e transporte rodoviário, até o içamento dos componentes, montagem e, enfim, o comissionamento.

O foco da CTG é plantar as bases do projeto, em todos os sentidos. Um trabalho que não é de hoje e vem sendo feito com bastante antecedência. O próprio Lucas Cardoso Sanchez, que desde 2006 participa da implantação de parques eólicos na Bahia, Ceará e Rio Grande do Norte, está em Picuí desde 2021 e, inclusive, mudou-se de São Paulo com a família para coordenar em tempo integral e localmente esse trabalho. “Eu vim para cá para estar junto com a equipe e sinalizar também para os nossos fornecedores para que eles façam o mesmo. Temos um time de mais ou menos 25 pessoas, em várias áreas: elétrica, civil, mecânica, qualidade, segurança, meio ambiente e social, fundiário. Todos com o objetivo de acidente zero e qualidade alta, respeitando todas as condicionantes que constam do processo de licenciamento ambiental e focados em deixar um legado positivo para as comunidades”.

#### INFRAESTRUTURA LOCAL

Os futuros parques do Complexo de Serra da Palmeira se estendem por cinco municípios. Do extremo sul para o extremo norte, em linha reta, são 40 Km. Internamente, 150 Km de acessos. Em face de sua experiência anterior, Lucas Cardoso Sanchez diz ter se surpreendido positivamente em relação à infraestrutura, do ponto de vista da engenharia, dos acessos. “As estradas são boas e a gente percebe aqui uma grande movimentação para melhoria das condições em todas as áreas. Eu vejo a Paraíba como um grande canteiro de obras, existem muitas coisas acontecendo, e isso também ajuda na logística da operação”.

Segundo ele, o maior desafio são os pesos e dimensões dos componentes. Lembrando que se trata de novas turbinas de 6 megawatts, com um diâmetro de rotor de 171 m e torres de aço de 120 m, que também estão vindo da China. Foi definido entre a CTG Brasil e a Goldwind, um ponto de transição na rota, basicamente um entroncamento da rodovia asfaltada, com o acesso por estrada de terra que, apesar de já existente, precisou ser adequada. Para garantir uma largura minha, maior



capacidade e com a declividade correta. Os trabalhos incluem também adequações nas vias existentes e construção de outros para viabilizar a chegada dos componentes – e as plataformas de montagem e patolamento dos guindastes.

#### INVESTIMENTOS SOCIAIS

Do ponto de vista social, se comparado com grandes centros, na região há muitas carências, em infraestrutura e serviços. A chegada de um grande projeto, como diz o diretor do Projeto Serra das Palmeiras, é sempre uma grande oportunidade de desenvolvimento dos municípios, inclusive pela arrecadação de impostos gerados com as atividades. A CTG Brasil, segundo ele, está fazendo a sua parte para deixar o maior valor possível para as comunidades. “É a primeira vez que eu vivo uma experiência como essa. E estou muito feliz, ainda mais porque a Paraíba é a terra da minha

avó e o meu filho nasceu aqui neste ano. A CTG Brasil já tem uma atuação consolidada e um programa de investimentos na área social e sustentabilidade junto a mais de uma centena de municípios onde atua. E aqui na Paraíba nós seguimos esse caminho, com parcerias com as instituições do Sistema S para a formação e qualificação de pessoas da região”.

Além de treinamento e qualificação de pessoal para a obra, em julho do ano passado a CTG Brasil anunciou um plano de desenvolvimento local e projetos sociais para cinco municípios: São Vicente do Seridó, Baraúna, Nova Palmeira, Picuí e Pedra Lavrada. Daí surgiram, em parceria com órgãos públicos e associações locais, projetos como: “Musicou” (para crianças a partir dos seis anos e idosos), “Futebol de Rua” (para crianças em vulnerabilidade social), “Rede de Parceiros do Esporte e

Educação” (voltado a coordenadores, pedagogos e professores de escolas municipais), “Vida ativa” (para idosos), e Núcleo de Apoio à Criança e ao Adolescente.

#### CRONOGRAMA

O cronograma de implantação do Complexo Serra da Palmeira ainda está em fase inicial. Os primeiros componentes começaram a chegar em maio. “Começamos a receber os componentes dos aerogeradores e já terá início a montagem do primeiro aerogerador. Como são 108 é um cronograma que se estenderá por muitos meses. A previsão é começarmos a geração comercial, a partir de janeiro do ano que vem, à medida que cada um dos 23 parques fique prontos. É um projeto que é muito estratégico para a CTG. Ele é o maior projeto que a nossa empresa já construiu fora da China. Então tem todo um olhar aqui do nosso acionista para isso”. ■





## INOVAÇÃO E COMPROMISSO

Somos uma **fonte constante de inovação para o mercado**, resultado da nossa dedicação e assistência aos clientes e parceiros no mundo todo.

Temos sido uma força na indústria de máquinas pesadas e, ao longo dos nossos **10 anos no Brasil** planejamos não apenas máquinas robustas, mas também cultivamos princípios e valores.

Essa jornada culmina em nossa fábrica em **Pouso Alegre-MG, com mais de 1 milhão de m<sup>2</sup>, a maior fora da China**. Conta com mais de 1000 colaboradores brasileiros comprometidos com o aprimoramento de nossos equipamentos de **construção, mineração, elevação, içamento, pavimentação, agro e 100% elétricos**.



Acesse aqui  
**nosso site** e  
conheça mais  
da XCMG.



**SOLID TO  
SUCCEED**

# M&T EXPO 2024 SUPERA EXPECTATIVAS



## Evento atraiu grande público e apresentou novidades em equipamentos, com muitos negócios realizados

A M&T Expo 2024, realizada entre 23 e 26 de abril, reuniu cerca de 500 expositores (potencializados pela grande presença de representantes de empresas chinesas) e um público de 67.465 visitantes de 80 países, segundo a Messe Muenchen do Brasil, organizadora da feira, confirmando a M&T Expo como a maior feira da América Latina focada em equipamentos para construção, indústria de agregados e em alguma medida para a grande mineração.

Diferente do que ocorreu na Intermat, realizada no mesmo período, em Paris, em que foi notada a ausência de muitas grandes marcas do segmento de elevação de cargas e trabalho em altura, a M&T Expo 2024 reuniu todos os principais players do setor – exceção feita à JLG que havia acabado de organizar às vésperas do evento, também na capital paulista, um evento comemorativo aos seus 25 anos de atuação no Brasil. A Liebherr e a Tadano, embora tenham participado da feira, também realizaram jantares bastante concorridos para clientes em restaurantes de São Paulo.

Na área externa da M&T Expo 2024, as maiores atrações para os visitantes se concentraram no Polo de Guindastes, logo à entrada do evento, com equipamentos das marcas Liebherr, Tadano, Sany e XCMG disponibilizados para demonstração por várias locadoras. Além do Museu de Máquinas, onde o grande destaque, sem dúvida, foi o histórico modelo Canguru, primeiro guindaste da Guindastes Tatuapé, construído pelos seus fundadores Edson Garzon e Pedro Esparbiere. Dentre os equipamentos em demonstração não faltou quem resolvesse experimentar o guindaste Palfinger PK 165 002 TEC 7 equipado com cesto aéreo e alcance vertical de 36,1 m. Ou o Pick and Carry FR 17 C, novo conceito da marca Terex Franna, recém-chegado ao Brasil – ambos pertencentes às empresas Cunuzolo.

EVENTO

## LIEBHERR

A Liebherr aproveitou a oportunidade na M&T Expo para lançar sua campanha “50 anos de conquistas no Brasil”, que teria seu ponto alto em evento posterior na fábrica, em Guaratinguetá, no interior de São Paulo. (Mais informações na pg. 30 desta edição). Segundo Rene Porto, Gerente Divisional de Guindastes Móveis Sobre Esteiras e Pneus, “a M&T atendeu as expectativas, com a visita de clientes importantes e foi uma boa oportunidade de estar com todos novamente”. E também para lançamentos. “Apresentamos nosso LRT 1090-2.1, da classe de 90 t, para terrenos acidentados, que acreditamos ser um equi-

pamento bastante importante para o mercado brasileiro, por sua versatilidade em obras de infraestrutura, manutenção industrial e mineração”. Ele aponta como principais diferenciais do LRT 1090-2.1, a possibilidade de movimentar-se e de telescopar com a carga içada, por conta de seu sistema de telescopagem através de cilindros e cabos.

Rene Porto revela que a Liebherr conseguiu fechar bons negócios na feira e estreitar relacionamentos com parceiros. “Já temos diversos guindastes vendidos com entrega prevista para este ano, com capacidades de 110 t a 750 t, novos e usados. Neste ano, entregaremos o primeiro guindaste para terrenos acidentados LRT 1130-2.1 com capacidade de 130 t e o primeiro guindaste para todos os terrenos LTM 1100-5.2, com capacidade de 110 t e tecnologia LICCON 3”.



CRANE  
BRASIL  
10

## TADANO

A equipe da Tadano participou em período integral da M&T Expo 2024. No estande, a Tadano destacou o guindaste japonês modelo GT-750EL com capacidade nominal real de 75 toneladas. O GT-750EL foi integrado recentemente à frota da Cunzolo Máquinas e Equipamentos. A Carvalhão Guindastes, do Rio de Janeiro, também recebeu recentemente o mesmo equipamento. Na área externa da M&T Expo 2024, a Tadano destacou os recursos embarcados no Tadano AC 3.045 City Crane, solução com engenharia alemã para remoção industrial. Locadores de guindastes de todo o país também participaram, na noite do dia 23 de abril, de um jantar de confraternização oferecido pela Tadano na Churrascaria Forno de Chão na capital paulista.



## MANITOWOC

Para Luciano Dias, diretor comercial da Manitowoc, o evento superou todas as expectativas. "Nossos clientes compareceram em peso na feira, fizemos negócio com o único equipamento que levamos para expor e tivemos várias oportunidades de negócio para um futuro próximo, principalmente com usuários finais, os quais fazem parte de nossa ação estratégica no mercado brasileiro.

Além de um simulador virtual, recurso do seu Centro de Treinamento, a Manitowoc, lembra ele, destacou dois equipamentos durante a M&T Expo. Primeiro, uma máquina que está se tornando um best-seller da marca, o modelo GMK 6450-1. "É um equipamento muito versátil e estratégico para o mercado brasileiro por atuar em múltiplos segmentos como energia renovável, óleo e gás e o mercado industrial".



Luciano Dias explica que o GMK 6450-1 além de ser um equipamento compacto para 450 toneladas métricas, tem a versatilidade de trabalhar com o Mega Wing Lift, que é o reforço da lança principal, aumentando drasticamente a capacidade de elevação de carga e o mega drive, que movimenta a máquina hidráulicamente dentro do canteiro de obra até 10 km por hora sem a utilização do motor a combustão, gerando muito mais economia e eficiência em termos de produtividade dentro do canteiro.

Outra máquina foi a GMK 5250L-1, para 250 toneladas métricas, com lança de 70 m mais jib hidráulico de 21 m, já bastante conhecida no Brasil e que acabou sendo comercializada na feira. "O sucesso desse modelo é um fato. Estávamos preparados para entrepostar em Vitória, porém de última hora resolvemos apostar na M&T e acabamos comercializando

a máquina para um de nossos clientes o qual está muito satisfeito e a máquina já entrou em contrato dia seguinte do término da feira. Foi um acerto e um sucesso para nós e certamente para nosso cliente que alega estar muito contente com a máquina".



## SANY

Sem citar números, Cristiano Carvalho, executivo de vendas da Sany Brasil, diz que a empresa teve na área de guindastes um desempenho excepcional no evento “300% superior ao da última edição”. (informações extraoficiais apuradas pela reportagem da Crane Brasil durante o evento dão conta de que seriam quase 140 unidades). O importante, diz Cristiano Carvalho, é que houve uma grande variedade de modelos comercializados, de 40 a 800 t. Uma das máquinas para 600 t foi comercializada para a Codequip Guindastes, de Pernambuco (Mais informações na pg. 24 desta edição).

Houve oportunidade também para apresentação de novidades, como as opções para 110 e 120 t da nova linha da Sany (em agosto do ano passado já haviam sido lançados modelos

de 40 e 70 t). Os equipamentos da nova série “icab” caracterizam-se, principalmente, pela nova cabine (que tornou-se padrão em toda a linha), maior, com espaço para até três pessoas no transportador, com novo console, tela de 12.1 no painel, totalmente digital – com um volante bastante funcional e ajustável. Outra novidade é a incorporação do freio retarder nos equipamentos a partir de 70 t.

Para respaldar o avanço da marca Sany no Brasil, Cristiano Machado lembra que a empresa já aprovou a construção de uma nova sede e um novo prédio, com centros tecnológicos para treinamento. A Sany Brasil, segundo ele, além de estoque de peças para pronta entrega, conta hoje com 20 técnicos de campo contratados e cinco engenheiros chineses para dar suporte local aos usuários em todo o país.



## PALFINGER

A Palfinger lançou oficialmente na M&T Expo o guindaste MD 510, terceira geração da linha, com novas tecnologias e uma série de características que elevam a eficiência operacional através de mais agilidade e segurança no seu uso, além de uma experiência de operação

aprimorada. Outra novidade é a expansão da linha de big cranes da marca no Brasil. Os modelos PK 76002-EH, PK 78002-SH, PK 88002-EH e PK 92002-SH, complementam os já conhecidos guindastes PK 100002, recentemente substituído pelo mais avançado PK 110002-SH, e o PK 165.002 TEC, estabelecendo novos padrões de capacidade de carga, alcance, precisão e segurança no segmento de grande porte.

Segundo o diretor de Vendas e Serviços LATAM da Palfinger, Luis Miguel Torres Silva, a empresa identificou uma demanda

no mercado por soluções mais eficientes e de menor custo, principalmente nos serviços de remoção técnica industrial. “Em muitos casos, o equipamento original foi instalado 20 anos atrás, a fábrica cresceu em volta e você não consegue acessar mais aquela máquina, aquele transformador, aquele tanque ou aquele equipamento de alto peso, senão pelo teto, e a grande distância, em alguns casos com o guindaste posicionado fora da instalação industrial”. Daí a necessidade, lembra ele, de equipamentos avançados, com maior alcance e capacidade, para que a operação possa ser realizada de maneira eficiente e com total segurança.

E a resposta do mercado a essas novas soluções disponibilizadas pela Palfinger, segundo ele, pôde ser comprovada na própria M&T Expo’2024 onde a empresa comercializou 38 unidades e encaminhou vários negócios futuros com os equipamentos da marca.



## TEREX

Como já havia anunciado recentemente, a Terex, através de seu representante no Brasil, a Mason Equipment, o mercado iria se surpreender com os recursos diferenciados da linha Franna. Um de seus modelos, o FR17 C, foi apresentado e já com seu primeiro usuário no país, a Cunzolo, de Campinas (SP). O FR17 C é um guindaste móvel pick and carry muito compacto, com raio de giro curto de 6,77 m, com capacidade para 17 t. Guindaste 4WD, possui um grande conversor de torque, não há pedal de embreagem. A lança fabricada em seção em U para serviços pesados com soldagem no eixo neutro oferece durabilidade superior e vantagem competitiva ao levantar cargas pesadas. Os recursos do guindaste incluem proteção contra sobrecarga, tecnologia antitombamento e um sistema avançado de monitoramento de segurança. Segundo a empresa, o FR17 tem múltiplas aplicações e é ideal para construção, mineração e logística, além de aplicações urbanas, industriais e pátios onde o espaço é limitado.



## XCMG

A XCMG Brasil, empresa que completa em 2024, uma década de atuação no Brasil com fábrica própria (Mais informações na pg. 33 desta edição), priorizou na M&T Expo'2024 a apresentação e lançamento de equipamentos de sua linha para construção, pavimentação e mineração. “Durante a M&T Expo 2024, realizamos bons negócios e recebemos em nosso estande clientes do Brasil inteiro e de todos os nossos dealers. Consideramos muito positiva nossa participação, que certamente resultará em vendas também nos meses subsequentes à feira”, afirmou Renato Torres, diretor comercial da XCMG Brasil. Dentre as novidades apresentadas, pode-se destacar a mini escavadeira XE55DA, com capacidade da concha de 0,33 m3 e elevada eficiência e



potência de motor 35 kW (47 hp). A XCMG mostrou também a nova motoniveladora GR1905BR e a recicladora XLZ2103S. Para aplicação em mineração, a XCMG Brasil expôs o caminhão XGA5905, 6x4, a combustão, e o caminhão elétrico XGE95, também 6x4, com peso bruto de 95.000 kg, potência nominal/máxima do motor de 450/600 kW, e torque nominal/máximo 920/1400 N.m, atingindo velocidade máxima de 43 km/h



## ZOOMLION

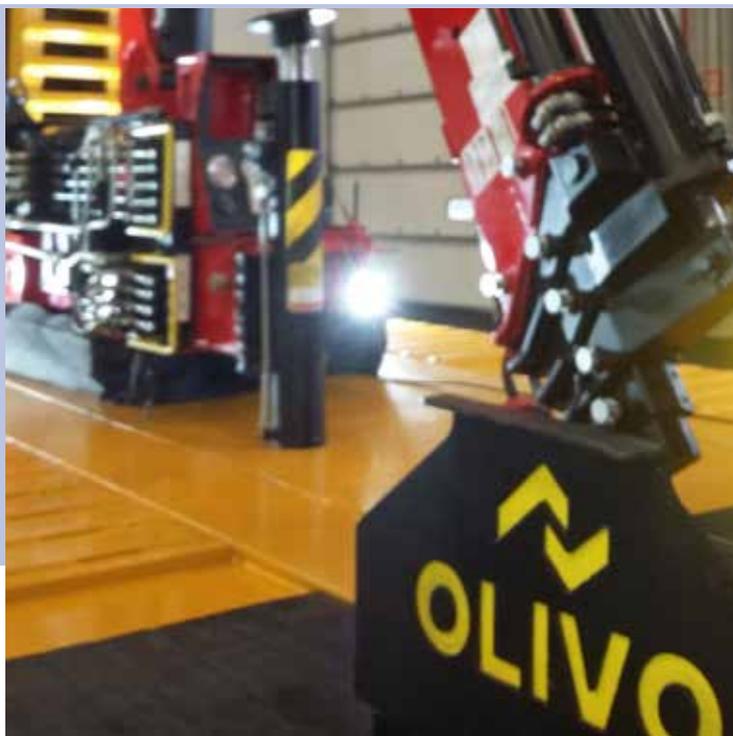
Segundo Alexandre Diniz, gestor de marketing da Zoomlion Brasil, a M&T Expo 2024 foi um grande sucesso. “O evento superou nossas expectativas, proporcionando excelentes resultados tanto para nossa marca quanto para nossos negócios”. Durante o evento, a empresa apresentou várias linhas de equipamentos, incluindo guindastes, plataformas elevatórias, equipamentos de movimentação de terra, empilhadeiras e uma betoneira.

Dentre os guindastes, os modelos ZAT1000V532 (100 t),

ZAT1600H753-1 (160 t) e ZAT3000V753-2 (300 t). Na linha de plataformas, a empresa destacou modelos com altura de trabalho de 7,8 a 26,6 m. E lançou o telehandler da linha AWP. “Durante a feira, atingimos nossas metas com sucesso, alcançando um faturamento superior a R\$ 40 milhões. Os principais equipamentos negociados foram os guindastes e as plataformas elevatórias. Estes resultados refletem o forte interesse do mercado e a eficiência de nossas estratégias de vendas durante o evento”, diz Alexandre Diniz. Ele lembra que durante a M&T Expo, foram entregues dois guindastes: o modelo ZAT1000 (exibido internamente) e o ZAT3000V.

## OLIVO IMPLEMENTOS

Fabricante de caçambas e semirreboques há 37 anos, a Olívio Implementos Rodoviários apresentou na M&T Expo uma linha complementar de guindastes para serem montados sobre caminhão. O desenvolvimento, segundo o gerente comercial, Cláudio Hipólito, surgiu há alguns anos, como forma de oferecer uma solução completa aos clientes da empresa que trabalham com transportes especiais. São vários modelos, com capacidade de 500 Kg, para uso em caminhonetes, a guindastes de maior capacidade, que podem erguer em torno de 35 t na base.





## TECNNIC

Controles remotos para guindautos. Essa é a especialidade da Tecnnic, empresa de Santa Catarina, com 23 anos de atuação e fornecedora de alguns importantes fabricantes no mercado brasileiro. A empresa desenvolveu recursos adicionais nos controles tradicionais, incorporando novas funcionalidades. “Ele pode ser só controle remoto ou também controlar a inclinação, o momento de carga, por exemplo”, diz Ricardo Santos, diretor da empresa. Já em sua quarta geração, os controles da Tecnnic também incorporam GPS e recursos telemáticos de monitoramento a distância por rede WiFi para os gestores de frota, que recebem as informações via aplicativo ou pelo portal na web. “Tudo fica registrado e ele tem um histórico completo da operação do guindauto”. A Tecnnic resolveu também um grande problema nos controles tradicionais, com uso de uma bateria com autonomia de 100 horas de uso contínuo e carregamento com conexão USB normal, com se fosse um celular.

## LIUGONG

“Realizamos um evento extraordinário, destacando-nos tanto nas vendas quanto na participação do público. Já no segundo dia da feira, alcançamos nossa meta e celebramos os negócios concretizados. A ampla variedade de produtos que apresentamos demonstrou claramente nossa capacidade de enfrentar os desafios dos setores de construção e mineração”. A avaliação é de Ricardo Berton, gerente sênior, recém-contratado pela LiuGong, e com grande experiência no segmento de plataformas aéreas e equipamentos de elevação de cargas. (Maiores informações na pg. 36, no Caderno Plataformas desta edição).

Durante a M&T Expo’2024, a prioridade da empresa foram equipamentos da linha amarela, para construção e mineração, segmentos de mercado onde a empresa já está consolidada no país. Dentre os lançamentos, o primeiro equipamento elétrico da marca, a carregadeira sobre rodas 856H-E. E ainda as carregadeiras da série T, nova geração que representa um avanço significativo em tecnologia e desempenho, suplantando a Série H. Além da escavadeira hidráulica 990FHD, com peso operacional de 95 t e caçamba de 6,2 m³. Para gestão de frota, lançou o iLink, um sistema de gerenciamento de frota oferecido sem custos. A ferramenta foi projetada para auxiliar na otimização dos cronogramas de manutenção, serviços e maximizar o potencial de tempo de atividade do equipamento. ■



# O PROTAGONISMO DAS MGA NA ÁREA DE GUINDASTES

Por **Alberto Garufi** \*

Na edição de agosto de 2023, nós tivemos a oportunidade de abordar como as seguradoras se posicionam na aceitação de risco para os guindastes, como se protegem de eventuais sinistros indenizados e qual a influência no mercado de resseguros quando a carteira está com índices pouco atrativos por conta dos resultados.

ainda, serem as responsáveis pela regulação e análise dos sinistros.

São as nominadas MGA (Managing General Agent) que, em tese, são agências de subscrição, que representam as seguradoras e que permitem a elas a comercialização de determinados ramos de seguros, produtos ou segmentos específicos.

radadoras entenderam que, ao invés de contratar profissionais especializados, equipe de colocação de resseguro, e profissionais de sinistro, era melhor terceirizar a expertise, ou seja, as MGA estão preparadas para assumir as mais importantes atribuições das seguradoras podendo; receber as propostas de seguro, analisar, precificar, aceitar ou recusar os riscos propostos, emitir a apólice e regular o sinistro. Caberá às seguradoras, a aprovação do produto a ser comercializado, assumir o risco.

Elas vieram para ficar e, com esta nova configuração de negócios, as seguradoras, agora mais confortáveis, tem apoio de quem tem conhecimento do risco, do setor e do produto, gerem melhor os resultados e podem fazer correções de curso, sem terem que optar em sair do segmento como já aconteceu com várias delas em passado recente.

Este novo fluxo de negócios, permite às seguradoras redução de seus custos administrativos, agiliza processos, e amplia a comercialização de seus produtos junto aos corretores.

O que difere as MGAs dos Corretores é que elas estão vinculadas e autorizadas pelas seguradoras a fazer todo o processo, e passam muitas vezes despercebidas pelo cliente visto que o tramite se dá sempre através da própria seguradora.

Comum na Europa e USA, já se consolidam no mercado brasileiro como uma ótima alternativa para atendimento a riscos indesejados e que precisam de foco na gestão para que resultados positivos beneficiem setores com dificuldades de colocação de seus seguros. ■

Qual sua importância para determinados segmentos e como elas ajudam na colocação de riscos

Hoje vamos abordar mais um novo protagonista no processo de seguros e que são, cada vez mais, responsáveis pela aceitação de determinados riscos indesejados, sua precificação e, até mesmo, pela colocação de resseguro no mercado local e internacional, podendo

Especializadas, com técnicos mais bem preparados e com foco em determinados riscos, as MGA ajudam os segmentos, até então discriminados como sendo de alto risco e de pouco interesse, em negócios viáveis.

Em poucas palavras, as segu-



\* **Alberto Garufi** é engenheiro mecânico e consultor de seguros especializado em máquinas e equipamentos.

Trabalhou nas multinacionais Marsh e Zurich. Sugestões e comentários enviar para [alberto@garufiseguros.com.br](mailto:alberto@garufiseguros.com.br)



# HÁ 50 ANOS PREPARADOS PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DE SUA EMPRESA



PÓRTECO PARA ATÉ 400 TONELADAS - MONTAGEM DE PRENSA



TRANSPORTE



REMOÇÃO



IÇAMENTO



MOVIMENTAÇÃO



+55 11 5627-7600 | [comercial@macedotransportes.com.br](mailto:comercial@macedotransportes.com.br)

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



# 35 ANOS DE REALIZAÇÕES E CONQUISTAS

Evento de comemoração mostrou o peso e importância da entidade e o trabalho conjunto que realiza com outras associações e órgãos públicos

Os 35 anos do Sindicato Nacional das Empresas de Transporte e Movimentação de Cargas Pesadas e Excepcionais (SINDIPESA) foram celebrados em grande estilo, em uma cerimônia, dia 25 de abril, no Pátio Welucci, no bairro do Brooklin em São Paulo (SP). O evento contou com o patrocínio das empresas Liebherr, Manitowoc, Sany, Sicredi, Timbro e Zoomlion. Na ocasião, o SINDIPESA prestou sua homenagem a diversos órgãos públicos e privados que contribuem com a sua trajetória e com o setor de transportes. Os ex-presidentes da entidade Lupércio Torres, Luiz Alberto Poggio, Albino Lopes e José Lopes enviaram felicitações e desejos de sucesso nesta data especial. O encontro contou com a presença de empresários do setor, representantes das principais entidades representativas do setor em nível nacional e diretores e superintendentes do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) e DER (SP e MG), além de comandantes ou seus representantes da PMRV-SP (Polícia Rodoviária do Estado de São Paulo), PMRV-MG (Polícia Rodoviária do Estado de Minas Gerais), e PRF (Polícia Rodoviária Federal).

Divulgação



II  
**JÚLIO SIMÕES: "UM MARCO DE LONGEVIDADE E DE INOVAÇÕES CONTÍNUAS, QUE DEVEMOS A TODOS OS EX-PRESIDENTES"**  
 II

Júlio Eduardo Simões, presidente do SINDIPESA, destacou a importância de todos que já passaram pela entidade e contribuíram para a sua longevidade. "É com imenso prazer e gratidão que hoje nos reunimos para celebrar os 35 anos do SINDIPESA. Este marco não é apenas uma celebração de longevidade, mas também de sucesso de inovações contínuas no setor de transporte de cargas especiais e superdimensionadas.

Gostaria de estender o meu agradecimento muito especial a todos os ex-presidentes. A dedicação, visão e liderança de cada um de vocês foi fundamental para o crescimento e estabilidade da nossa associação". Na sequência, entidades que colaboram com o SINDIPESA receberam uma placa de reconhecimento pelo apoio e serviços prestados durante todos esses anos. O diretor de Relações Institucionais da Confederação Nacional do Transporte, Valter Luis de Souza, após receber a homenagem, demonstrou sua satisfação com a celebração. "Eu acompanhei todo o processo de filiação do SINDIPESA junto à CNT e sei da sua importância para o setor. A entidade é uma forte apoiadora do transporte de bens de capital desse país e vai ajudar cada vez mais a





fortalecer o setor de transportes.” Valter Luis de Souza lembrou a todos o déficit existente em investimentos de infraestrutura. “Nos últimos 10 anos a malha rodoviária brasileira aumentou 1,5%, enquanto a frota de veículos e caminhões amentou 51%. O Brasil, nos últimos 24 anos, só tem investido uma média de 0,3% do PIB e temos que trabalhar para reverter isso, a despeito de termos concessões e privatizações”. E citou um exemplo claro: “Em Santa Catarina, na BR 101, nós temos 60 km que demoramos três horas para percorrer e essa rodovia já está duplicada e pedagiada. A solução é construir outra rodovia, é esse o déficit”. Eduardo Rebuzzi, presidente da NTC & Logística, desde o início de 2024, agradeceu a parceria e trabalho diário em conjunto das duas entidades.

“O setor de transporte é estratégico e não pode ser diminuído por ninguém. Indústria, comércio, todos os setores da economia têm que reconhecer o trabalho que é realizado por este importante e estratégico setor da economia nacional”. Adalcir Lopes, vice-presidente extraordinário para o Transporte de Cargas Especiais da FETCEMG (Federação das Empresas de Transportes de Carga do Estado de Minas Gerais), expressou o seu contentamento em fazer parte de um setor que trabalha e luta diariamente por melhorias. “Essa noite, quero entregar uma placa comemorativa ao nosso presidente Júlio. Faço com muito respeito e admiração a sua liderança e dedicação ao nosso setor. Obrigado, Júlio, sua visão e

dedicação são fundamentais para nós e essa placa é um símbolo do nosso agradecimento e reconhecimento do seu trabalho exemplar”. O evento contou também com a participação do ex-deputado federal Mauro Lopes, que comentou a importância do sindicato para o setor de transporte. “Júlio, quero te fazer o meu agradecimento por tudo o que você está fazendo pelo nosso setor, tão importante para o Brasil”. Com 88 anos de idade e 28 anos como parlamentar, Mauro Lopes falou da importância de o setor estar presente no Congresso Nacional. “A Câmara Federal é problemática, porque é plural, tem pessoas de todos os segmentos e às vezes aparece algum projeto que vem prejudicar o setor. É preciso estar de prontidão, como eu sempre estive”. ●



## “GRANDES OBRAS – DESAFIOS DO TRANSPORTE E DA MOVIMENTAÇÃO”

Diversificação



No dia 28 de maio, a FuMTran e o SINDIPESA lançaram o livro “Grandes Obras – Desafios do Transporte e da Movimentação”, que conta a trajetória das construções que moldaram o país do ponto de vista do transporte de suas peças. O evento, realizado no Palácio dos Transportes, em São Paulo, contou com a presença de Julio Eduardo Simões, Dasio de Souza e Silva Junior e Cinthia Ambra, presidente, vice-presidente executivo e diretora executiva do SINDIPESA, respectivamente, e do presidente da FuMTran, Antonio Luiz Leite.

A obra retrata, por meio de fotos e textos, as muitas faces do transporte de cargas excepcionais e revela o poder transformador das grandes construções na vida de todos os cidadãos. Os protagonistas desta história são os transportadores, que desafiaram os limites convencionais e ajudaram a moldar o futuro das cidades e da nação. Com fotografias impressionantes que capturam o transporte e a movimentação de peças gigantescas, o leitor é levado a uma viagem pelos bastidores da evolução do Brasil.

De acordo com o presidente da FuMTran, Antonio Luiz Leite, o setor de transporte de cargas superpesadas é impulsionado pelo aquecimento da economia e dos investimentos em infraestrutura, sendo responsável pela cons-

trução de obras essenciais ao bem-estar social. Porém, para a carga chegar ao seu destino em segurança, o transportador tem que vencer muitas etapas, abrangendo rota; carregamento; descarregamento; amarração; acondicionamento; proteção; içamento; movimentação e outras, a depender do projeto.

“Esperamos que esta obra encante por suas fotos e desperte a curiosidade do leitor para o tema. Estamos felizes e honrados em conceber uma publicação que irá para escolas e bibliotecas como um objeto de estudo e conhecimento”, ressalta Leite.

Julio Eduardo Simões, presidente do SINDIPESA, mobilizou os parceiros do sindicato para auxiliar na pesquisa, e compartilhou todo seu conhecimento na área. “Quando fomos convidados pela FuMTran para apoiar o projeto deste livro, ficamos felizes em poder contar nossas histórias e partilhar nossas vivências, apresentando as peculiaridades deste transporte, desmitificando a curiosidade gerada pela grandeza das cargas quando passam pelas ruas e rodovias”, afirma Simões.

Para o empresário, contar a história é trazer à tona relatos dos bastidores do desenvolvimento do Brasil. “É uma honra ter feito parte da construção deste país e ter colaborado para a concretização de obras essenciais à população. O desenvolvimento alcançado só foi possível graças a corajosos desbravadores que encararam o desafio de levar aquelas cargas com as mais inusitadas características até seu destino. Por mais que tivéssemos dificuldades, sabíamos que, a cada quilômetro rodado, estaríamos mais perto do progresso. E isso nos motivou, isso nos motiva”, conclui Simões. Com coordenação geral de Katia Rocha, o livro foi viabilizado por meio da Lei de Incentivo à Cultura (Lei Ruanet) e contou com o patrocínio de I.V. Guindastes, Locar, Makro, Primax, Real, Santin, Transdata e Tomé.



JÚLIO EDUARDO SIMÕES



ANTONIO LUIZ LEITE

# O MAIOR TELESCÓPICO SOBRE ESTEIRAS DA LINHA GROVE

Novo guindaste tem capacidade para 160 t e lança principal de 56,4 m. Série GHC se destaca por versatilidade e desempenho em terrenos irregulares

A Manitowoc lançou seu maior guindaste telescópico de esteira Grove (GHC), o novo GHC200. Com uma capacidade de 160 t e uma impressionante lança principal de 56,4 m, o novo guindaste oferece potência de elevação para serviços pesados em aplicações que exigem alta capacidade em vários raios e sob difíceis condições no local de trabalho, como áreas enlameadas e terreno montanhoso.

“À medida que os trabalhos se tornam mais desafiadores, são necessárias tabelas de carga mais altas para realizá-los. Estamos animados em trazer o GHC200 para o mercado porque ele aumentará a oportunidade de empresas competirem e ganharem projetos que exigem maiores capacidades de elevação”, afirmou JJ Grace, gestor de produto da Manitowoc para guindastes GHC. “Este é um guindaste ideal para construção em geral e para projetos de energia renovável, por

exemplo, devido à sua potência e maior capacidade de elevação e movimentação.”

O GHC200 oferece novos recursos à linha GHC.

Quando configurado com a extensão oscilante manual ou hidráulica de 21,8 m,

atinge uma altura máxima na ponta de 81 m. Apresentando tabelas de carga de 0,3° e 1,5°, o GHC200 oferece 100% de capacidade de elevação e movimentação de sua tabela de carga em inclinações de até 4°, e pode girar cargas em 360° completos.

O GHC200 pode ser transportado para o local de trabalho em seis a sete cargas e oferece rápida automontagem. Os operadores apreciarão as comodidades na cabine, incluindo um grande assento aquecido com suspensão pneumática, sistema de controle climático para maior conforto e câmeras que permitem a visualização do guincho, da parte traseira e do lado direito. Uma cabine inclinada em 20 graus que proporciona alta visibilidade. ■

Lançamento

# CORDEIRO RECEBE ZOOMLION PARA 800 T

Locadora cearense amplia capacitação, inicialmente para atendimento de novos contratos no segmento eólico e na mineração

A Cordeiro Guindastes, locadora com sede no Ceará e atuação nas regiões Norte e Nordeste, está recebendo um guindaste telescópico Zoomlion ZAT8000V863, com o qual amplia a capacitação técnica de sua frota de 600 para 800 t.

Segundo Aldelfredo Mendes, diretor comercial da Cordeiro Guindastes, o Zoomlion ZAT8000V863 integra um processo de ampliação de frota, atualmente com 89 equipamentos, para atendimento de novos contratos, em particular no segmento eólico (em parques com alturas e torres de até 140 m) e no setor de mineração, onde encontrará aplicação inicialmente na montagem e desmontagem de máquinas. “A capacidade de carga do Zoomlion ZAT8000V863, evidentemente, não foi a única razão de escolha. A equipe técnica interna analisou criteriosamente todas as outras características técnicas do equipamento, que são cruciais para suas operações”.



Vários parâmetros foram considerados. Tais como: alcance da lança, estabilidade e segurança, versatilidade, facilidade de transporte e montagem, tecnologia de controle e automação, durabilidade e manutenção; e economia de combustível e eficiência energética. No primeiro caso, para alcançar áreas de difícil acesso ou realizar operações em alturas consideráveis. No quesito “estabilidade e segurança” foram considerados recursos como sistemas avançados de estabilização, controle automático de carga e mecanismos de segurança adicionais para garantir operações seguras e estáveis, mesmo em condições adversas.



EQUIPE TÉCNICO-OPERACIONAL DA CORDEIRO GUINDASTES, JÁ PREPARADA PARA A CHEGADA DO NOVO RECURSO DE FROTA DA LOCADORA



Dois outros aspectos – versatilidade e facilidade de transporte e montagem – também foram aprovados. Ou seja, a capacidade do guindaste de se adaptar a diferentes tipos de cargas e condições de trabalho, incluindo a possibilidade de configuração da lança em várias opções que atendam aos mais variados segmentos de mercado e setores da economia, como parques eólicos, indústrias, mineração, petróleo e gás. E a rapidez de sua mobilização e facilidade de montagem e desmontagem.

A engenharia da Cordeiro Guindastes considerou igualmente a tecnologia de controle e automação, para operação mais precisa e eficiente, com redução de riscos de erros humanos. Além da robustez do

equipamento e a facilidade de manutenção, bem como a eficiência energética, reduzindo custos e o impacto ambiental.

O Zoomlion ZAT8000V863 está sendo integrado às operações da Cordeiro Guindastes com configuração completa. A locadora, no entanto, solicitou uma alteração na área de patolamento. Por padrão de fábrica, ela seria em “X”, de 12 x 12 m, mas a engenharia da Cordeiro Guindastes preferiu que fosse em “H”, em 10,6 x 9,6 m, caracterização de uma área útil de patolamento menor, ideal para operações em terrenos de difícil acesso e com limitação de área.

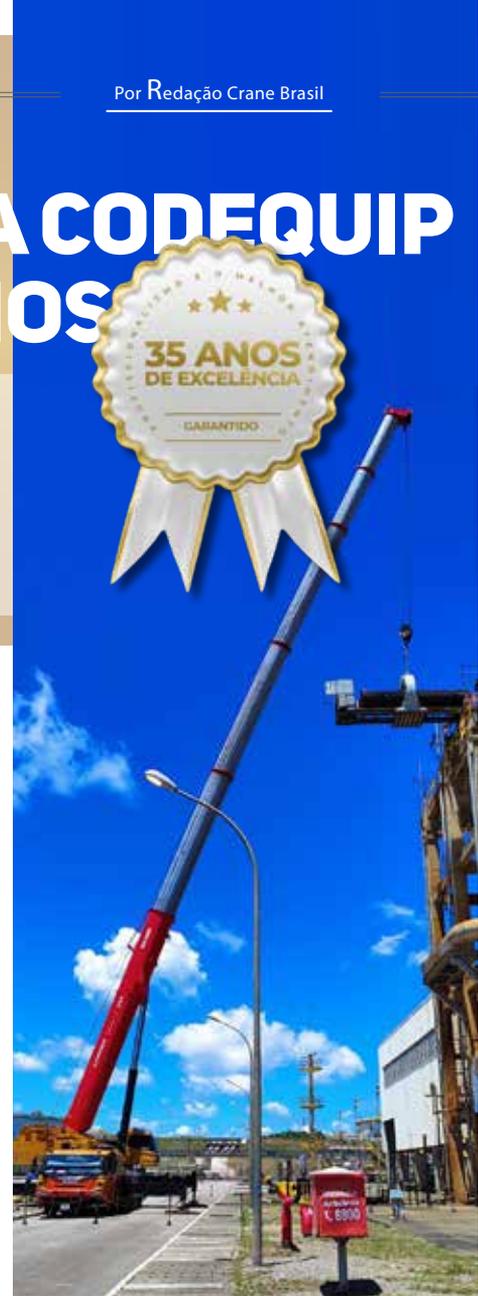
Aldelfredo Mendes tem uma expectativa positiva em relação à performance do equipamento e diz que a experiência da locado-

ra com a marca Zoomlion tem sido satisfatória. “Trabalhamos com a Zoomlion desde 2009, com a chegada das primeiras máquinas no Brasil, e temos um bom suporte do time técnico Zoomlion”. Como agora, com o Zoomlion ZAT8000V863, se trata de um equipamento, de grande porte, e sem um histórico de operações no país, a Cordeiro Guindastes incluiu no investimento algumas salvaguardas extras. “Está incluso um amplo pacote de suporte técnico, que garante: entrega técnica de um mês para três operadores e sinaleiros, treinamento técnico de manutenção para dois técnicos da Cordeiro, suporte de um técnico Zoomlion dedicado por 12 meses, além de estoque de peças no Brasil para este equipamento”. ■

# UMA NOVA CODEQUIP AOS 35 ANOS



Empresa amplia frota e capacitação para 600 t e investe em nova garagem, em área com 250.000 m2 e sede administrativa



Frota C

BRASIL

24

CRANE

A Codequip Guindastes foi fundada em 1989 como locadora de guindastes e equipamentos em geral para a construção civil. Seis anos depois, em 1995, a empresa passou a atuar exclusivamente no segmento de guindastes, caminhões articulados, remoções, montagens industriais e transportes especiais. Com esse foco, a empresa se consolidou no mercado de movimentação de cargas.

Com sede no Grande Recife, em Pernambuco, a locadora atende, nas Regiões Norte e Nordeste do país, a clientes de diferentes segmentos de mercado, atuando em projetos de infraestrutura, construção civil e industrial, bem como em manutenção e ampliação de indústrias, no setor petroquímico, eólico, siderúrgico e portuário.

Em 2020, a Codequip iniciou um novo programa de investimentos para renovação da frota, incluindo guindastes articulados e rodoviários – que tem seu ponto alto agora, em 2024, quando recebeu o guindaste Sany SAC6000T7-8, ampliando sua frota para guindastes com capacidade de até 600 toneladas.

Neste ano de 2024, quando a Codequip completou 35 anos de atuação no mercado, a empresa também está investindo na modernização e ampliação da sua estrutura operacional. Uma nova garagem, instalada em área de 250.000 m2, já está em construção na Região Metropolitana do Recife no município de Moreno (PE), assim como um novo um novo escritório administrativo na

capital, Recife. Ambas as instalações têm previsão de inauguração ainda em 2024.

Segundo Mário Petrônio Dowsley de Freitas Filho, diretor-presidente da Codequip Guindastes, a trajetória da empresa teve início com a locação de guindastes de pequeno porte. Desde o começo, diversos segmentos de mercado que demandam movimentação de cargas passaram a ser atendidos, permitindo que a Codequip montasse um portfólio diversificado, com soluções de engenharia e içamento, de acordo com as necessidades de cada cliente.

### TRAJETÓRIA DA EMPRESA

Nos primeiros anos, a Codequip atendeu principalmente indústrias (incluindo petroquímicas, metalúrgicas, cimenteiras, têxteis e fabricantes de vidro), a construção civil em geral e usinas de açúcar. “Participamos do grande “boom” de Suape em 2007,





CRISTIANO CARVALHO (SANY) COM MÁRIO PETRÔNIO DOWSLEY DE FREITAS FILHO, CARLOS SANTIAGO (DIRETOR E SÓCIO) E LUCIANO AVELINO (GERENTE COMERCIAL).

um momento em que foram implantadas diversas indústrias de porte do ramo petroquímico, especificamente a Refinaria Abreu e Lima e de obras dentro e fora de Suape como a Fiat em Goiana (PE), além de diversos parques eólicos e grandes projetos de infraestrutura”, explica Mário Petrônio.

Segundo ele, algumas obras foram particularmente importantes nos 35 anos de atividades da empresa, pelos desafios e soluções técnicas apresentadas. Ele cita a implantação das indústrias têxteis do Grupo Coteminas, em Natal (RN), Campina Grande e João Pessoa, na Paraíba. A Codequip também participou das obras do Estaleiro Atlântico Sul, da Petroquímica Suape e da construção da Indústria MG Polímeros, todas em Ipojuca (PE). No mesmo município, a empresa também viria a atender os projetos de construção da Termo Pernambuco, do Estaleiro Vard Promar e de diques de atracação no Porto de Suape.

No Rio Grande do Norte, três outros projetos foram igualmente marcantes na trajetória da Codequip: a implantação de gasoduto para a Petrobras e a construção da Termoçu, em Alto do Rodrigues, e a ampliação da Refinaria Clara Camarão, em Guimarães. No Ceará, a empresa participou da implantação de planta de biodiesel da Petrobras, em Quixadá, e da adutora da Barragem do Castanhão, em Alto Santo. No estado de origem, Pernambuco, Mário Petrônio destaca também a construção da fábrica de vidros Vivix e da Fiat, em Goiana (PE) e da Barragem e adutora de Pirapama (Cabo).

“Atendemos às regiões Norte e Nordeste. Somos mais conhecidos na locação de guindastes para indústrias de alto nível de exigência no que se refere à segurança e eficiência nas operações”, diz Mário Petrônio, lembrando que a empresa, com 120 colaboradores, e certificada pela ISO 9001 em 2008, irá ampliar nas novas instalações os dois departamentos que são centrais em suas operações: o de Saúde e Segurança do Trabalho e o de Engenharia.

#### DESTAQUE DA FROTA

A Codequip conta com uma frota diversificada de equipamentos de transporte e içamento de cargas. No entanto, com a chegada do guindaste Sany, modelo SAC6000T7-8, a empresa, até então limitada a 300 t, dá um grande salto em sua capacitação técnica para 600 t. Trata-se, segundo Mário Petrônio, de um processo de ampliação de frota, para atendimento de novos contratos. “Nossa gama de operações será bastante aumentada, pois poderemos atender a operações de maior capacidade e complexidade”. Ele cita como mercados potenciais do novo equipamento operações na indústria petroquímica, parques eólicos e

mineradoras, dentre outros. O equipamento, lembra ele, foi adquirido completo, ou seja, com a configuração máxima de fábrica.

Mário Petrônio lembra que a empresa também adquiriu guindastes de outros fabricantes nos últimos anos, além de diversos outros equipamentos na área de remoções e transportes especiais. O histórico da Codequip com a marca Sany não é de hoje, mas ganhou impulso no ano passado. Entre janeiro e outubro de 2023, a locadora adquiriu os modelos 800T5 (80 t), 1600T7 (160 t) e duas unidades SAC 2500S (250 t).” Antes da nossa primeira aquisição fui convidado para conhecer a fábrica na China há alguns anos, e desde então criamos um relacionamento de parceria. Estamos inclusive em negociação para aquisição de novos equipamentos”.

Ele afirma que a experiência com a Sany tem sido bastante satisfatória, tanto em tecnologia quando em suporte técnico. Com o SAC6000T7-8, a Codequip recebeu várias salvaguardas por parte do fabricante, incluindo contratos de serviços, além de treinamento e qualificação de operadores e mecânicos. ■



# SERVI-SÁ GANHA CAPACITAÇÃO PARA 500 T

Frota

A Servi-Sá Auto Guindaste Locação, uma das principais locadoras do Rio de Janeiro, com sede em Barra Mansa e filial na capital do estado, ampliou sua capacitação técnica, até então limitada a 300 t, para 500 t, abrindo novas possibilidades de atendimento, envolvendo içamentos pesados e alturas elevadas, em seu mercado de atuação, que também inclui algumas regiões de Minas Gerais. A opção pelo modelo Tadano AC 8.500-1, segundo o diretor proprietário da empresa, Joel da Silva Sá, deu-se sobretudo pela tabela de carga do equipamento, resultante dos inúmeros recursos embarcados nesse guindaste fabricado pela Tadano na Alemanha.

Até a chegada do Tadano AC 8.500-1, os equipamentos próprios de maior capacidade da locadora eram o modelo Sany SAC2500S (250 t) e o Liebherr LTM 1250-6.1 (250/300 t). “Sem dúvida, esse investimento representa um grande salto em nossa capacitação técnica. É um equipamento de primeira linha e passa a ser um importante diferencial para nós entre as



Locadora acaba de receber o guindaste Tadano AC 8.500-1, modelo todo-terreno que associa robustez com grande mobilidade, capacidade e alcance



JOEL DA SILVA SÁ, COM MASATOSHI HIRANO, PRESIDENTE DA TADANO BRASIL, NA FEIRA DE BAUMA

BRASIL

26

CRANE





locadoras do Rio de Janeiro”, explica Joel da Silva Sá. Tendo um portfólio de clientes bastante exigentes em vários setores da indústria, siderurgia, Óleo e Gás e construção civil, a Servi-Sá, diz ele, precisava de um equipamento de maior capacidade, mas que também fosse confiável e de grande disponibilidade. Por conta disso, pesou a experiência com a marca Tadano, em particular com o modelo GR-150XL. “Temos esse equipamento em nossa frota desde 2019 e até hoje não tivemos qualquer problema”.

A expectativa de Joel da Silva Sá é que o Tadano AC 8.500-1, que chega com uma garantia estendida de 24 meses, confirme essa mesma disponibilidade, mantendo a reputação da empresa no mercado. “O mais importante para nós é continuarmos a ser reconhecidos pela prontidão no atendimento, seguindo rigorosamente os

prazos e as datas estabelecidas nos contratos”. Ele destaca também que um guindaste desse nível representa um incentivo para os operadores, que já foram definidos com base no plano de carreira da empresa.

Anilton Leite, gerente de vendas da Tadano explica que o novo Tadano AC 8.500-1 é uma evolução do Demag AC 500-8, reconhecido mundialmente pela sua robustez e produtividade. O caminhão guindaste Tadano AC 8.500-1 tem capacidade nominal de 500 toneladas, lança telescópica de 14,7 a 56 m, extensão de lança de 30 m, Jib curto leve de 62 m e Luffing Jib de 90 m. “O equipamento caracteriza-se pelo longo alcance de içamento (145,8 m com “Luffing Jib” montado), pela elevada capacidade de carga, potencializada pelo SSL “Sideways Superlift”, e grande estabilidade, com patolamento tipo estrela e assimétrico, onde o sistema computacional monitora em tem-

po real qual o ângulo da lança, o grau que se encontra em relação à patola e qual o comprimento da patola. Então, ajusta automaticamente a capacidade de carga – e estabelece a maior capacidade para cada posicionamento das quatro patolas”.

Ele lembra que esse último recurso é particularmente importante para operação em espaços confinados (em indústrias, por exemplo), onde nem sempre é possível abrir as patolas 100%. Complementarmente, outro sistema embarcado, o IC-1 Plus, permite sempre aproveitar a capacidade máxima de elevação disponível, mesmo em uma configuração assimétrica. “Trata-se de uma máquina bastante robusta e capaz de andar toda montada no local de trabalho. Associado ao fato de ser uma máquina rodoviária compacta para sua classe e de rápida reconfiguração e excelente dirigibilidade”. ■

# MILPLAN RECEBE RT LIEBHERR PARA 130 T

LRT 1130-2.1, com dois eixos, se caracteriza pela lança longa, economia no transporte e manobrabilidade fora de estrada e condições restritas

A Milplan, com sede em Belo Horizonte (MG), amplamente certificada e grande protagonista nacional no segmento de montagem eletromecânica, acaba de receber mais um equipamento diferenciado. Depois de integrar à sua frota, há cerca de um ano, dois LRT 1100-2.1 e um LTR 1100, a empresa torna-se a primeira usuária do país do novo LRT 1130-2.1, com o qual a Liebherr amplia sua linha de guindastes RT (Rough Terrain) – com ca-

pacidade para 130 t é o mais potente, entre os modelos com dois eixos, e com a mais longa lança do mercado (60 m).

Ela consiste em uma seção base e seis seções telescópicas, e é estendida

e pinada de forma totalmente automática com o sistema telescópico de alta velocidade Liebherr TELEMATIK. Um jib rebatível simples de 10,8 metros ou um jib rebatível duplo de 10,8 -19 metros



EQUIPE COMERCIAL E TÉCNICA DA MILPLAN DURANTE A ENTREGA TÉCNICA

está disponível para o LRT 1130-2.1. É montado em ângulos de 0°, 20° ou 40° ou opcionalmente pode ser inclinado hidráulicamente de 0° a 40°. Com uma seção de treliça adicional de sete metros como prolongador da lança telescópica, o novo guindaste pode atingir alturas de gancho de até 85 metros. O jib rebatível é transportado na lança à direita.

Ao mesmo tempo, um jib de montagem de 2,9 metros pode ser fixado no lado esquerdo da lança. Uma “nariz” rebatível lateralmente, que pode ser operada com o 2º guincho de cabo, completa as opções de lança.

A Liebherr projetou as dimensões do novo LRT 1130-2.1 de forma que ele possa ser transportado de forma econômica em semirreboques de plataforma rebaixada em todo o mundo. Sua largura é de 3,4 m, sua altura é de 3,85 m e o

comprimento do chassi é de 9,4 m. Sem lastro, mas com jib rebatível e moitão de gancho, o peso de transporte é de 48 t. Pode ser reduzido para 44,8 t. Um veículo de transporte padrão, que não requer licença, é suficiente para o lastro de 20 t e equipamentos adicionais. O contrapeso consiste em três placas de lastro e é fixado à plataforma giratória em automontagem através de cilindros de lastreamento.

Além da facilidade e economia de transporte, o LRT 1130-2.1 se destaca pela segurança. É equipado de série com monitoramento da viga de patola. A condição de apoio, sobre pneus ou suportes, é automaticamente identificada e transferida para o controle do guindaste. A instalação do lastro na plataforma giratória e a instalação do jib rebatível duplo opcional, incluindo seu ajuste de ângulo, também são incluídas e moni-

toradas. Complementarmente, o LRT 1130-2.1 também conta com recursos exclusivos da marca, como a base de apoio variável (VarioBase) e o LICCON. E também foi projetado com cabine larga. Como padrão, o novo guindaste LRT oferece inúmeras caixas de armazenamento para uma vasta gama de acessórios, meios de elevação e calços de madeira. Há um local de armazenamento para o gancho de carga.

O motor entrega 188 kW (252 CV) e oferece um torque máximo de 1.186 Nm. Uma transmissão de 6 marchas da DANA e pneus 29.5 R 25 de grande volume garantem a capacidade em terrenos fora de estrada necessária na condução.

A direção de todas as rodas e a direção caranguejo garantem alta agilidade e manobrabilidade em condições de utilização restritas. ■



# LIEBHERR BRASIL CELEBRA 50 ANOS



Por Redação Crane Brasil

A trajetória e importância da subsidiária brasileira em um grupo global, fundado pelo inventor do guindaste torre móvel



JAN LIEBHERR, PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DO GRUPO E LÁZARO SILVA, DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO DA LIEBHERR DO BRASIL

No dia 7 de junho, a Liebherr Brasil reuniu em sua fábrica, em Guaratinguetá (SP), seus principais executivos, autoridades locais, clientes, usuários finais e parceiros para comemorar 50 anos de atividades no país. Estiveram presentes Jan Liebherr e Stéfanie Wohlfarth, respectivamente, Presidente e Vice-Presidente do Conselho de Administração do Grupo, fundado há 75 anos no sul da

Alemanha por Hans Liebherr, o inventor do guindaste de torre móvel.

Jan Liebherr, homenageado com o título de cidadão honorário pela Câmara Municipal, lembrou que o Brasil é muito importante na história de sucesso do grupo que daquele primeiro guindaste desenvolvido pelo seu avô hoje tem uma abrangência global, em mais de 50 países, em todos os continentes – com mais de 50 mil co-



laboradores, cerca de 1500 deles no Brasil. “O meu avô era uma pessoa que reconhecia oportunidades e sabia aproveitá-las. Ele soube implementar a ideia certa, na hora certa, no lugar certo, inclusive no Brasil. E ele estava certo, o Brasil é hoje um dos mercados mais importantes para o Grupo Liebherr”.

Ele lembrou que muita coisa mudou em todos esses anos, mas a Liebherr continua a ser uma empresa que atribui grande importância para a confiabilidade, para a resiliência e a visão orientada para o longo prazo. “É isso que molda nossos relacionamentos com nossos colaboradores e, claro, com os clientes. Esse nosso pensamento e compromisso de longo prazo são particularmente evidentes aqui no Brasil. Hoje podemos dizer com orgulho que nos sentimos, totalmente em casa neste grande país”.

#### A FÁBRICA BRASILEIRA

Lázaro Silva, Diretor administrativo financeiro da Liebherr do Brasil, que integra o conselho diretor da subsidiária brasileira, ao lado de Rogério Gimenez e Daniel Poll, lembrou do início das atividades da fábrica em Guaratinguetá, não por acaso escolhida por sua proximidade com a Rodovia Presidente Dutra e equidistância das cidades do Rio de Janeiro e São Paulo. “Em 1974, o Grupo Liebherr decidiu fabricar aqui guindaste navais e guindastes de torre muito bem em função do “boom” da indústria naval do Rio de Janeiro e da indústria da construção civil em São Paulo, além da grande força da indústria automobilística na região do ABC”.

Lázaro Silva, nascido na região, não deixou de destacar que a cidade, ao lado de

Aparecida e local de nascimento do primeiro santo católico brasileiro (Frei Galvão), também pertence ao Vale da Fé, e foi onde a Liebherr soube unir a fé e o trabalho de brasileiros e alemães.

A referência religiosa antecedeu a um retrospecto, feito por ele, da trajetória da empresa no país e dos altos e baixos da economia brasileira nesses cinquenta anos. “Nos anos 70, era o tempo do milagre econômico brasileiro, com inflação alta, mas com crescimento, vendemos muitas máquinas aqui. Nos anos 80, com a crise mundial do petróleo, passamos tempos difíceis e só sobrevivemos graças à decisão dos acionistas da família Liebherr”.

Nesse período, lembrou Lázaro Silva, a Liebherr prestou serviços para tercei-



ros e desenvolveu muitos projetos especiais, até encontrar um novo caminho com a fabricação local de dois produtos que já constavam do portfólio do Grupo Liebherr: escavadeiras e betoneiras. O que marcou a entrada da subsidiária brasileira nos anos nesses dois segmentos de mercado. Isso já nos anos 90, onde o Plano Real estabilizou a economia e os negócios da Liebherr no Brasil.



A partir daí, diz Lázaro Silva, com o grande impulso dado pela demanda mundial de commodities, nos anos 2000, a Liebherr Brasil pode diversificar sua linha de produtos. E, além de escavadeiras e betoneiras, passou a fabricar guindastes para plataformas de petróleo e construção civil, bem como escavadeiras grandes para mineração.

Na última década, marcada por rápidos ciclos econômicos, além de uma pandemia global, a empresa não deixou de investir no país: R\$ 148 milhões foram investidos nas duas empresas do Grupo no Brasil.

Desses investimentos, destacam-se: linha de produção dos rolamentos de grande diâmetro, linha de soldagem, modernização dos centros de usinagem e melhorias gerais na infraestrutura da planta e a aquisição de equipamentos motorizados que melhoram as condições de trabalho e tornam os postos mais ergonômicos, produtivos e os processos ainda mais robustos em termos de qualidade.

#### LINHA DIVERSIFICADA

História de uma fábrica que ainda hoje é a base de atuação e suporte da Liebherr Brasil, com uma linha diversificada de equipamentos fabricados, interna e externamente. E que, desde 2005, também

conta uma segunda empresa, a Liebherr Aerospace, dedicada à fabricação de componentes para a indústria de aviação.

Atualmente, a Liebherr no Brasil atua em 11 dos 13 segmentos de produtos do Grupo Liebherr: movimentação de terra, manipuladores de materiais, tecnologia do concreto, guindastes móveis sobre esteiras e pneus, guindastes de torre, mineração, guindastes marítimos, máquinas para fundação profunda, componentes, tecnologia de engrenagens e aerospace e sistemas de transporte.

A Liebherr no Brasil é a única planta industrial do Grupo na América do Sul e hoje é responsável pela produção de escavadeiras, pás-carregadeiras e rolamentos de grande diâmetro, para o mercado brasileiro; estruturas para máquinas de mineração para fábricas da Liebherr nos Estados Unidos e na França; betoneiras e bombas de concreto para o continente americano; além de componentes complexos de sistemas aeroespaciais para atender à indústria aeronáutica nacional e global. Além disso, é responsável pelas vendas e pós-vendas desses e de outros produtos do portfólio do Grupo.

#### FUTURO SUSTENTÁVEL

Lázaro Silva lembrou aos presentes que a empresa está otimista em relação a um futuro mais sustentável e que já emprega tanto em seus processos, quanto em seus produtos novas tecnologias para redução da pegada de carbono. E sob o ponto de vista social tem a preocupação em gerar oportunidades de carreira e interagir com a comunidade e sociedade geral, contribuindo para atender seus anseios e necessidades.

Dentre outros programas sociais, a Liebherr Brasil investe em vários cursos de formação profissional: curso de aprendizagem em parceria com o Senai, curso de soldagem Industrial, programa jovem Talento, além de contar com um Centro de Treinamento, que oferece programas de capacitação para os colaboradores e clientes. ■



Presente no Brasil, desde 2004, atuando inicialmente através de distribuidores, o Grupo XCMG – que hoje ocupa a 1ª posição no setor de máquinas pesadas no mercado chinês e a 3ª no mundo – se consolidou no país com a inauguração, em 2014, da fábrica em Pouso Alegre (MG), com investimentos de US\$ 300 milhões. Esse é o marco de 10 anos que a empresa comemorou dia 6 de junho, na própria fábrica, reunindo aproximadamente 350 pessoas entre autoridades do Governo do Estado de Minas Gerais, representantes da embaixada e consulado da China, além dos presidentes da XCMG América Latina e Brasil.

“Os aportes em fábrica e produção local, aliados aos 10 anos de esforços, resultaram num caminho de desenvolvimento de alta qualidade, passando da importação de produtos para a exportação de capital.



# 10 ANOS DA FÁBRICA DA XCMG NO BRASIL



LI HANGUANG,  
PRESIDENTE  
DA XCMG  
BRASIL

A comemoração em Pouso Alegre (MG) e momentos decisivos para a consolidação da empresa no país



RENATO TORRES,  
DIRETOR  
COMERCIAL  
DA XCMG BRASIL



O Brasil é peça fundamental no propósito do Grupo XCMG de alcançar a liderança mundial, sempre alicerçada no aprimoramento tecnológico, valores e objetivos muito bem definidos”, afirmou Li Hanguang, presidente da XCMG Brasil.

No ano passado, a empresa anunciou investimentos de R\$ 270 milhões para a construção de um Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, inaugurado no último mês de novembro, com o objetivo de aumentar a adequação das máquinas aos mercados nacional e latino-americano, colaborando tecnologicamente para o desenvolvimento de novos modelos.

Num mercado mundial cada vez mais competitivo, o diretor comercial da XCMG Brasil, Renato Torres, reforçou a posição da empresa não só como líder na fabricação de máquinas pesadas, mas também como parceira estratégica no desenvolvimento e modernização de infraestruturas de empresas.



### TRAJETÓRIA

Antes, porém, de inaugurar essa que seria a maior base industrial do grupo no exterior no que diz respeito a máquinas para o setor de construção e faturamento – e que atingiu em uma década de atividades a produção de 23.456 equipamentos – dois importantes eventos públicos sinalizavam que a empresa chinesa tinha realmente vindo para ficar. O primeiro deles, o 1º XCMG Customer Day-Brasil, realizado dia 16 de setembro de 2010, em Vitória (ES). O segundo foi o anúncio, em maio do ano seguinte, já em

Pouso Alegre (MG), definida como cidade-sede, do investimento na fábrica.

### 1º CUSTOMER DAY

No Customer Day de 2010, foi anunciado um plano de investimentos a curto prazo que deverá estimular as vendas de guindastes no país. Seriam criados três centros de reposição – um em Recife (PE) e dois em São Paulo (SP) – e três instalações de montagem de máquinas – Recife (PE), Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP). As instalações seriam feitas em regime de joint venture com suas distribuidoras naquele período: GTM e BMC (em São Paulo) e Êxito (em Pernambuco). O aporte de recursos, segundo a XCMG, girava em torno de US\$ 22 milhões e US\$ 40 milhões.

O então vice-presidente da XCMG, Tang De Xin, afirmou na ocasião que a estratégia da XCMG era alcançar os países da América do Sul com uma base brasileira. “Já exportamos para os outros países da América, mas não vamos fixar instalações senão no Brasil. Aqui está o maior mercado. Neste e, talvez, no próximo milênio”.

### O ANÚNCIO DA FÁBRICA

Um ano depois, em maio de 2011, a XCMG anunciou a construção de uma fábrica na cidade de Pouso Alegre (MG), no sul do estado – a 180 km de São Paulo. O terreno tinha 806 mil m² e o investimento total no projeto era de cerca de US\$ 200 milhões. “Os principais motivos [para a escolha de Pouso Alegre] são as vantagens em logística e mão-de-obra”, afirmou o então presidente da XCMG, Wang Min. Os equipamentos produzidos no Brasil serão destinados a importantes mercados em ascensão. Segundo Min, “as vendas começariam no Brasil, mas o objetivo é atender também toda a América Latina e a África”.

Durante o anúncio da construção da fábrica da XCMG no Brasil, foi assinado um tratado de amizade entre Pouso Alegre e Xuzhou, cidade-sede da empresa chinesa. Segundo Zhang Jing Hua, prefeito de Xuzhou, “esse tratado abre canais para

que haja trocas culturais, comerciais e tecnológicas”. Para Agnaldo Perugini, prefeito da cidade, “com a assinatura do termo de cooperação mútua, de agora em diante, Brasil e China estão ligados. Agora o povo de Pouso Alegre e o povo de Xuzhou são povos irmãos”.

### INÍCIO DA PRODUÇÃO

Em maio de 2014, dez anos após o desembarque de seu primeiro guindaste no país e dois anos depois de se estabelecer em território nacional, a XCMG inaugura, em Pouso Alegre (MG), uma fábrica projetada para produzir até 7.000 equipamentos por ano. “O Brasil é o país mais distante da China no qual atuamos, com cultura e práticas operacionais muito diferentes das nossas, e essa iniciativa nos aproxima desse mercado, além de sinalizar aos usuários da marca que viemos para ficar”, afirmou o então presidente da XCMG para a América e Oceania, Sam Shang.

Segundo ele, com a fábrica, seria possível oferecer ao mercado uma linha completa, com cerca de 120 modelos, entre guindastes móveis e de torre (gruas), plataformas aéreas de trabalho, empilhadeiras, equipamentos de terraplenagem, de concretagem e para obras rodoviárias, entre outros. “Vamos atuar em três frentes distintas: a importação de modelos completos, as montagens em regime CKD e a produção local.” O executivo ressaltou que, do volume exportado pela matriz chinesa em 2013, que totalizou US\$ 1,4 bilhão, um terço foi para o mercado latino-americano, cabendo ao Brasil uma participação de 60% nas vendas para o continente. ■



E S P E C I A L

**CRANE**  
BRASIL

# PLATA FORMAS

Nº 20- ANO V MAI/JUN



## ACESSO EM GRANDES ALTURAS

*Palfinger com dois cestos acoplados foi colocado à prova na M&T Expo'2024*

NESTA EDIÇÃO



*Grupo da JLG adquire Ausa e amplia portfólio de soluções ao mercado*



*Sinoboom promove encontro com clientes na nova subsidiária em SP*

Divulgação



## SINOBOOM INAUGURA SUBSIDIÁRIA

Com mais de 20 plataformas em exposição, a inauguração da subsidiária Sinoboom Brasil foi realizada no mês de maio nas novas instalações da empresa em Jundiaí (SP), marcando um passo significativo para a marca tanto no mercado sul-americano, como em suas atividades globais. Mais de 100 clientes de locadoras brasileiras participaram do evento, que contou com a presença da CEO da Sinoboom, Susan Xu, e do diretor global de vendas e marketing da Sinoboom, Dawei He. Na ocasião, o diretor de desenvolvimento de negócios da subsidiária brasileira, Marcelo Yamane, falou das expectativas de desenvolvimento da subsidiária. “O mercado sul-americano tem um enorme potencial. Como uma marca líder em plataformas elevatórias, a Sinoboom já atende muitos players da indústria de rental na América do Sul, obtendo elevado reconhecimento da marca”.



## ZOOMLION LANÇA TELEHANDLER

A Zoomlion apresentou na M&T Expo vários modelos da sua linha de plataformas, com alturas de trabalho de 7,8 a 26,6 m. A maior novidade da marca na feira foi o Telehandler ZTH3513, com capacidade de carga de 3.500 Kg e altura de trabalho de 12,7 m.



A Dingli, empresa chinesa, que já atua há algum tempo no mercado e conta com filial própria em São Paulo, destacou na M&T alguns modelos de sua linha, como o S1212A (foto) de maior capacidade, para uso em canteiros de obras. Outro expositor do país na feira foi a Hangcha Plataformas, um dos braços do Hangcha Group, representada no Brasil pela Macromaq Equipamentos.



## LIUGONG LANÇA NOVA PLATAFORMA

A LiuGong lançou uma plataforma tipo tesoura na M&TExpo, a LS0507EM, com altura de trabalho de 6,5 m, plataforma (CxLxA) de 1,30 x0,70 x 2,00 m, carga de 240 kg, inclinação de 1,5#Y3”, com bateria de ion-lítio. Outros modelos elétricos foram apresentados, com bateria chumbo ácido, como o LSC0607DE, para 8 m, eo LSC0808DE, para 10 m.

## IPAF ELEVAÇÃO 2024 EM ITAPECERICA

A International Powered Access Federation (IPAF) realizou seu tradicional evento anual nos dias 8 e 9 de maio de 2024, no Hotel Terras Altas, em Itapecerica (SP). Na ocasião, foram ministradas palestras e promovidas atividades sobre saúde e segurança no trabalho. Foram também anunciados os novos membros eleitos do Conselho da IPAF Brasil para o próximo mandato: JLG, Haulotte, Genie, MILLS, Solutions Rental, Loxam, DC Rental e Aura Brasil.

ELEVE SEU NEGÓCIO A  
NOVAS ALTURAS COM  
**INTELIGÊNCIA**  
E PREPARE-SE PARA  
O FUTURO AGORA!

**TCO**



**CLEARSKY**  
SMART FLEET™

Combinamos o menor Custo Total de Propriedade (TCO) do mercado com a inovação que só a líder mundial em plataformas de elevação pode oferecer. Agora apresentamos nossa mais nova tecnologia de controle inteligente de frota. Conheça a verdadeira revolução.

**JLG**

# OSHKOSH CORPORATION ADQUIRE A AUSA

Empresa amplia portfólio e será integrada à Divisão de Equipamentos de Acesso do Grupo, que já conta com a JLG Industries e a Hinowa



A Oshkosh Corporation, grupo controlador da JLG, adquiriu a AUSA, fabricante de caminhões basculantes, empilhadeiras todo-terreno e manipuladores telescópicos para as indústrias de construção, movimentação de materiais, agricultura, paisagismo e equipamentos especializados. A AUSA passará a fazer parte do segmento Oshkosh Access.

"A história da AUSA de produzir equipamentos de alta qualidade e feitos sob medida, alinha-se com a nossa estratégia 'Inovar. Servir. Avançar', permitindo-nos ampliar nossa oferta de produtos nos mercados atuais e adjacentes", disse John Pfeifer, presidente e CEO da Oshkosh Corporation. "Estamos ansiosos para receber a equipe da AUSA na família Oshkosh.

Os produtos da AUSA irão aprimorar a linha de manipuladores telescópicos da JLG®, assim como os caminhões basculantes e empilhadeiras de esteira da Hinowa, para fortalecer o portfólio de equipamentos do segmento da Access. As empresas começaram a trabalhar juntas por meio de um acordo de parceria em 2020, com a AUSA fabricando o manipulador telescópico compacto SkyTrak® 3013 da marca JLG.

"Estamos animados em unir forças com um parceiro comprovado como a AUSA", disse Mahesh Narang, vice-presidente executivo da Oshkosh Corporation e presidente da Access. "Combinar nossas capacidades avançadas de tecnologia e robustas infraestruturas de treinamento, suporte e serviços nos permitirá atender melhor aos clientes e possibilitar um crescimento direcionado."

Buscamos constantemente a excelência em nossos produtos, serviços e negócios", disse Ramon Carbonell, CEO da AUSA. "Uma relação mais profunda com a Oshkosh ampliará o alcance de nossos produtos, o que é um objetivo compartilhado por nossas empresas.

A AUSA, fundada em 1956 em Barcelona, Espanha, reportou vendas de aproximadamente 132 milhões de euros em 2023. Os quase 350 mem-

**LINHA AUSA:**  
AMPLIAÇÃO DE  
PORTFÓLIO E  
SOLUÇÕES PARA OS  
CLIENTES



bros da equipe e 600 revendedores da empresa trazem consigo uma longa história de inovação, qualidade e serviço ao cliente.

### NOVAS OPÇÕES PARA A AMÉRICA LATINA

"Todo o time da JLG Latin America está entusiasmado por avançar com a AUSA como parte de nossa equipe", afirmou. Luca Riga, gerente sênior de desenvolvimento de negócios e marketing para a América Latina da JLG, e compartilhou

suas ideias sobre a aquisição: "Este é um momento emocionante para toda a região. A gama de produtos que a AUSA traz para a mesa tem um apelo imenso para o nosso mercado. Nosso histórico de sucesso nos últimos anos, introduzindo produtos fabricados pela AUSA demonstrou o potencial desta parceria. O mercado latino-americano respondeu positivamente e vislumbramos um futuro promissor. Estamos realmente entusiasmados com as perspectivas." ●



## UM ATIVO ESTRATÉGICO PARA AS OPERAÇÕES

Desde seu início, há um ano, o depósito do México da JLG tornou-se parte indispensável de suas operações, sendo um hub central para as atividades de logística e treinamento da empresa na América Latina. Sua presença ampliou a capacidade da JLG de atender a seus clientes de forma mais eficiente nos cenários altamente competitivos dos setores comercial e de locação de acesso do México e em toda a região.

Juan Pablo Saucedo, gerente sênior de vendas da JLG para o México e a América Central, saudou o estabelecimento do depósito como um salto significativo para a empresa. "Nossa equipe está sempre pronta para caminhar ou correr junto com nossos clientes. Eles determinam o ritmo do que é preciso; nós simplesmente seguimos os líderes em vendas e locação dos nossos mercados".

O mercado de construção mexicano está testemunhando um crescimento significativo, estabelecendo-se como um importante centro para fabricantes globais. "Como uma potência industrial estrategicamente localizada, o México está vivendo um momento único, impulsionado pelo 'nearshoring' global em direção ao maior mercado do mundo, os EUA", comentou Mike Brown, vice-presidente de vendas e desenvolvimento de mercados na América Latina da JLG.



# EXPERIÊNCIA A GRANDE ALTURA

Visitantes da M&T Expo 2024 comprovaram estabilidade e segurança do guindaste articulado PK 165.002 TEC 7

Uma das maiores atrações na área externa da MT Expo'2024 foi o guindaste articulado Palfinger PK 165.002 TEC 7 F PJ300L F com capacidade entre 25 e 50 t, pertencente à empresa Cunzolo (São José dos Campos). Com dois cestos aéreos, e alcance vertical máximo de até 36,1 m, o equipamento permitiu aos visitantes visualizarem o entorno da feira e vivenciarem a experiência do trabalho em altura. O Guindaste Palfinger PK 165.002 TEC 7 F PJ300L F possui fácil movimentação em espaços restritos, pois tem o sistema Powerlink Plus que garante a inclinação negativa de até 15° do braço articulado, o que possibilita a fácil movimentação em espaços de baixo acesso. Possui Maior estabilidade e precisão e um sistema que evita o choque e oscilação durante as movimentações de carga (AOS).



A segurança nas operações é garantida também pelo inovador HPSC, um revolucionário sistema que limita a capacidade de carga, oferece medição de comprimento, de acordo com a estabilidade oferecida pelo conjunto caminhão guindaste. Outro recurso importante é o Sistema de Potência Dupla (DPS Plus) o qual permite que a Fly Jib opere na sua capacidade máxima de carga quando a última lança hidráulica do guindaste for recolhida. ●



## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|   |   |
|---|---|
| Momento máximo de elevação                      | 124,8 tm  |
| Capacidade máxima de carga                      | 32.000 kg   |
| Alcance máx. hidráulico                         | 21,0 m  |
| Alcance máximo vertical                         | 36,1 m  |
| Alcance mínimo nominal                          | 26.600kg a 4m                                       |
| Ângulo de giro                                  | Infinito  |
| Torque de giro                                  | 12,0 tm   |
| Abertura das sapatas                            | 10.0 m  |
| Pressão máxima de trabalho                      | 385 bar   |
| Vazão da bomba                                  | 2 x 120 l/min                                       |
| Alcance máximo horizontal (lança principal)     | 16,2m   |
| Alcance máximo vertical (lança principal + JIB) | 39,0m   |
| Guincho de cabo - capacidade                    | 3,5t por perna de cabo                              |
| Equipado com Cesto duplo de fibra NR12          | capacidade 135kg por caçamba (135 kg x 02 caçambas) |

# ESPECIAL **rig** safe

rigsafe

**CRANE**  
BRASIL

Nº 22

UM GUIA PARA  
IÇAMENTOS  
SEGUROS

## IÇAMENTOS ONSHORE E OFFSHORE

AS SOLUÇÕES PRÁTICAS E INOVADORAS  
DA CENTENÁRIA IRIZAR FORGE

### DESTAQUES

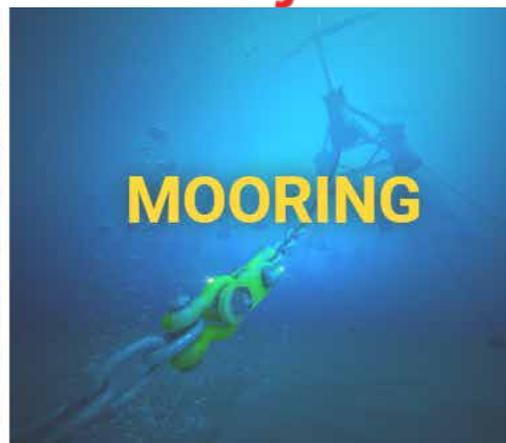
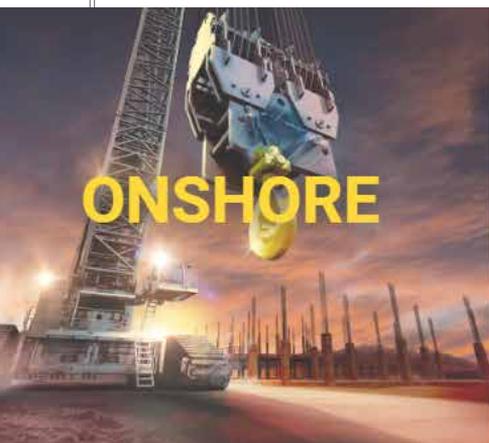
**MANUTENÇÃO**  
O QUE DETERMINA A  
VIDA ÚTIL DE UM  
GUINDASTE  
OFFSHORE

**OFFSHORE**  
CONTÊINERES  
PARA IÇAMENTOS  
OFFSHORE.  
SERVE QUALQUER UM?

**SEGURANÇA**  
O PROBLEMA DO  
ENSAIO DE DOBRO  
DE CARGA EM  
CINTAS TÊXTEIS

**TREINAMENTO**  
VÍCIOS  
FREQUENTES  
NAS OPERAÇÕES  
COM GUINDASTES

**PLANEJAMENTO**  
PATOLAMENTO  
DE GUINDASTES  
E A RESISTÊNCIA  
DO SOLO



## GANCHOS E BLOCOS DE PRIMEIRA LINHA

Com tradição centenária e desenvolvimento contínuo, Irizar Forge tornou-se referência mundial em soluções práticas e inovadoras para as indústrias onshore e offshore

Especialista em acessórios de içamento e amarração pesada, a Irizar Forge completou 100 anos de atividades em 2023. A empresa, sediada em Lazkao, País Basco, Espanha, deve a sua longevidade ao desenvolvimento de soluções práticas e inovadoras para as indústrias onshore e offshore. A Irizar Forge que integra, desde 2027, o Grupo Van Beest, tornou-se uma referência mundial graças ao processo meticuloso de design, fabricação e testes de sua linha de produtos, com certificação LRS, DNV, ABS e BV. Um outro diferencial da empresa são soluções personalizadas de içamento.

A Irizar Forge fabrica, por exemplo, ganchos padrão, simples, de acordo com DIN 15401, ganchos Ramshorn, de acordo com DIN 15402 e Ramsnhorn tipo B, de acordo com DIN 15402-B. Mas também produz ganchos feitos sob medida, de acordo com os requisitos do cliente. Além de blocos completos, padrão e personalizados. As capacidades de carga variam de 2 toneladas até 3000 toneladas, podendo ser utilizados tanto em guindastes (sobre esteiras, portuários, polares e móveis), quanto em pontes rolantes e guindastes de pórtico.

A Irizar Forge atua já há alguns no Brasil, através do escritório de vendas em São Paulo (SP) e mantém estoque local através de seu parceiro Lingatec, em Caieiras, na região metropolitana da capital paulista. O distribuidor tem disponíveis produtos de 2 t até 100 t para serviço rápido em 24 horas. O restante dos ganchos, até 1000 t, está disponível na sede da Irizar Forge em Lazkao.

Um ponto de honra para a Irizar Forge, segundo Gorka Etxeberria, gerente de vendas global para o mercado onshore, é não se limitar à produção, engenharia,



Eye Hooks (Single & Double)



Fork Hooks



Shank Hooks (Single & Double) with nut-bearing crosshead (based on EN13001-3.5 and ISO17440)





Crane hook Blocks different type & variants

fabricação e inspeção, mas oferecer uma solução completa. “Nossos componentes padronizados de alta qualidade e as opções customizadas são acompanhados

de pacote de serviços completo, que inclui design, testes, inspeções e certificações de terceiros”. “Não importa quão complexo seja o desafio de engenharia,

diz Etxeberria, podemos fornecer rapidamente uma solução de baixa manutenção que é segura, prática e durável por muitos anos”. ■

**IRIZAR CRANE HOOKS:  
NOW AVAILABLE IN BRAZIL.  
CONTACT US TODAY!**

## HEAVY DUTY CHALLENGES. FORGED SOLUTIONS.

**A Irizar Forge é especializada na forja de componentes premium e de alta resistência para pontes rolantes, guindastes pórticos, gruas torre e guindastes sobre esteiras para aplicações onshore, com capacidade de carga até 5000T SWL.**

Empresas de setores como siderurgia, mineração, indústria nuclear, processamento de metais, construção e hidrelétrica têm usado nossos ganchos (simples, duplos, de olhal, de haste) e blocos forjados com maestria e desde 1923.

Por quê? Os componentes Irizar Forge proporcionam excelente valor – a mais alta qualidade para o desempenho confiável que você precisa para realizar o trabalho.



# PATOLAMENTO E A RESISTÊNCIA DO SOLO

Por **Leonardo Scalabrini\***

Apesar de Planos de Içamento (ou Planos de Rigging) serem elaborados desde que se começaram as atividades de movimentação de cargas com guindastes por aqui no Brasil, a exigência destes estudos como pré-requisito operacional e de segurança iniciou-se, principalmente, entre os anos de 2000-2010 e se intensificou a partir da década passada, atingindo o patamar atual.

E, embora o Plano de Içamento ser um documento amplamente presente em todas as cadeias produtivas nas quais os guindastes são utilizados, ainda não há uma regulamentação de exigências que padronizem estes documentos. Assim, cada empresa adota critérios próprios quanto a análise e avaliação do Plano de Rigging.

Em um breve futuro, teremos em Normas Reguladoras e/ou em Normas Técnicas da ABNT as devidas orientações e obrigatoriedades de um Plano de Içamento, bem como as respectivas responsabilidades de cada profissional neste processo.

Hoje em dia, o Plano de Rigging é assinado pelo Rigger e Engenheiro responsável, que muitas vezes não acompanha propriamente a atividade de içamento, objeto do planejamento em questão. Portanto, o Supervisor de Rigging que acompanhará a movimentação e, especialmente, o(s) operador(es) envolvido(s) também devem se tornar responsáveis pelo cumprimento do Plano. Isso, sem contar com os ajudantes, sinaleiros e demais profissionais envolvidos no serviço. Todavia, há mais um representante nesta cadeia que também precisa ter ciência do Plano de Rigging, analisá-lo e, por fim,

A necessidade de compartilhamento das informações do Plano de Rigging para todos os envolvidos no processo

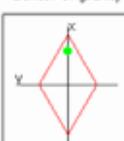
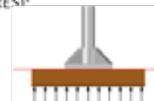
|    |   |  |
|----|---|--|
| D1 | <b>CARGA MÁXIMA POR PATOLA (CP):</b><br><br><b>161,000 toneladas</b><br>Carga Máxima por Patola (CP) obtida pelo Software LICCON Work Planner, versão 6.0, do fabricante LIEBHERR com a database do guindaste LIEBHERR LTM 1500-8.1, na norma de tabela 85%. Acesso em 03/06/2024. | LICCON Work Planner<br>LTM 1500-8.1 000073310 CODE >0040< D218 4D00<br>Inclination angle<br>Longitud incl. [°] 0.0<br>Transverse incl. [°] 0.0<br>Center of gravity<br><br>x: 1,8 m 355,3 t<br>y: 0,0 m<br>z: 8,6 m<br>[ 161 ] [ 159 ]<br>137 137<br>49 49<br>[ 140 ] [ 142 ]<br>t<br>n = 9<br>50<br>0<br>59<br>26.0<br>51.9°<br>36.2<br>42.1<br>0+ 0+ 0+ 92+92+48+<br>0° |
| D2 | <b>MATERIAL DE PATOLAMENTO</b><br><b>DIMENSÕES MÍNIMAS:</b><br>  | X (COMPRIMENTO): 2,200 metros<br>Y (LARGURA): 2,200 metros   |
| D3 | <b>MATERIAL DE PATOLAMENTO:</b>   | 1 CHAPA DE AÇO DE 2,200m x 2,200m x 0,050m por patola  |
| D4 | <b>ÁREA DE APOIO AO PATOLAMENTO (AP):</b>   | 4,840 m <sup>2</sup> * Mínimo necessário   |
| D5 | <b>RESISTÊNCIA EXIGIDA DO SOLO/TERRENO (RES):</b><br>  | <b>3,326 Kgf/cm<sup>2</sup></b><br><b>MEMÓRIA DE CÁLCULO:</b><br>RES = CP/AP<br>RES = <b>33,264 t/m<sup>2</sup></b>  |

FIGURA 1 – RECORTE DAS INFORMAÇÕES DO PATOLAMENTO DO GUINDASTE LIEBHERR LTM 1500-8.1 EM UM PLANO DE IÇAMENTO

aprová-lo ou reprová-lo, que é o contratante do serviço em si: o dono da área, onde as atividades de içamento e movimentação de cargas ocorrerão.

Um Plano de Içamento contém informações que não obstante de serem coletadas e avaliadas pelo Rigger e Engenheiro responsável pelo estudo, também são de responsabilidade do contratante. Tais como a própria carga em si, o ambiente de trabalho e, sobretudo, as características e capacidade do solo/terreno onde o guindaste ou guindastes irão posicionar e patolar.

Praticamente todo Plano de Rigging elaborado possui um campo onde são informadas as forças máximas exercidas pelas patolas do guindaste, a área dos dormentes, chapas de aço ou mats utilizados nas patolas e a resistência que o solo ou terreno deverá ter para suportar as forças geradas pelo conjunto guindaste mais carga durante todas as etapas da operação.

O correto na sequência, após o contratante receber as informações acima presentes no Plano de Rigging, seria apresentar a real capacidade do solo/terreno onde o guindaste trabalhará.

Para tal, quando não há nenhuma informação técnica prévia sobre a resistência do terreno, é necessário determinar a capacidade de carga/tensão admissível do solo ou terreno nos locais onde há a ocorrência do posicionamento e patolamento de qualquer tipo de equipamento de guindar.

A Tensão Admissível do Solo pode ser obtida pelo Teste de Penetração Padrão Ensaio: *Standard Penetration Test - SPT* ou pela Prova de Carga Sobre Placa. Ambos são métodos de ensaios previstos respectivamente por Normas da ABNT.

É imprescindível destacar a importância da realização destes ensaios e, por consequência, os laudos, atestando a segurança do solo nas praças de trabalho dos guindastes. Primeiramente e, principalmente, pela própria questão da estabilidade e segurança do equipamento e de toda a operação. E em segundo lugar e não menos importante, para serem adotados valores genéricos e conservadores, vindouros da falta dos ensaios, que possam levar ao aumento exagerado de recursos ou até mesmo atrasar ou inviabilizar certas atividades. ■



\* **Leonardo Scalabrini** estuda e desenvolve projetos de tecnologia para o segmento de içamentos e guindastes, área na qual atua desde 2000. Contatos: leoscalabrini@gmail.com

# BRIDON®

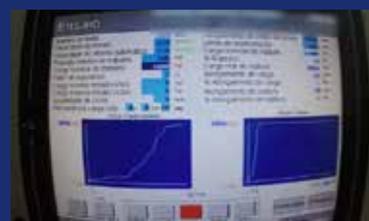
## MAIS PERFORMANCE E SEGURANÇA PARA AS SUAS OPERAÇÕES

- Soluções completas em cabos de aço para gruas e guindastes.
- Assistência técnica exclusiva para os mais diversos segmentos de elevação de carga.
- Cabos com a mais alta tecnologia, fabricados na América Latina pela Bridon-Bekaert, grupo líder mundial no fornecimento de cabos de aço.



## ENSAIO DE DOBRO DE CARGA EM CINTAS TÊXTEIS

Desmistificando esta prática enganosa, que compromete a integridade do acessório, com base na norma



A segurança na movimentação de cargas é de suma importância e o ensaio de dobro de carga é uma prática estabelecida para acessórios metálicos como cabos de aço, ganchos e manilhas. Contudo, a aplicabilidade deste método às cintas têxteis suscita questões devido às diferenças fundamentais entre os materiais.

Para acessórios metálicos, normas como ABNT NBR 13545:2012 e EN 13889:2009 (manilhas), EN 1677-1:2009 (acessórios Grau 8), ABNT NBR 15516-1 (corrente Grau 8) e ABNT NBR ISO 16798:2006 (Anel de Carga) especificam ensaios de deformação: permitem uma variação dimensional máxima de 1% após a aplicação da 'carga de prova' (o tal dobro de carga). Esses ensaios são fundamentais para validar a integridade estrutural destes acessórios.

Cada tipo de aço, com suas propriedades bem definidas, permite uma análise detalhada e previsível utilizando aplicativos de modelagem 3D e engenharia de cálculo. Estas ferramentas facilitam a criação de desenhos mecânicos, análises e simulações, possibilitando projetar e prever a tensão que o material suportará. Essa

base sólida para a aplicação de ensaios de deformação contrasta significativamente com as cintas têxteis, cuja elasticidade e comportamento sob carga não seguem os mesmos padrões.

Quem já acompanhou pelo menos um ensaio de ruptura de cintas na vida (plana ou tubular) sabe: durante o ensaio de tração, quando a célula de cargas indica uma força equivalente ao dobro da CMT a cinta permanece intacta. E isto ocorre mesmo quando, por fim, descobrimos que ela não está conforme a norma – isto é, não alcançou a CMR (Carga Mínima de Ruptura), não atendendo então o FS (Fator de Segurança) estabelecido. Isto significa que mesmo cintas reprovadas, passariam com muita facilidade pelo teste de dobro da carga.

E ainda temos um agravante: além de não refletir a conformidade, a aplicação do teste de dobro de carga em cintas têxteis compromete sua integridade. A norma NBR 15637 é clara em seu item B.3.2.3 "Não ultrapassar o limite da CMTE" e 6.2.1 "O material têxtil não pode ser pré-tensionado ou usado antes do ensaio". A prática do ensaio de dobro de carga em cintas contradiz o

próprio princípio de validação, onde a cinta que deveria ser "validada" já foi na verdade "invalidada", sofrendo uma degradação antes mesmo de entrar em operação – fato que, em caso de sinistros, certamente será utilizado pelo fabricante em seu favor.

E por que então este ensaio não funciona e ainda aprova cintas de má qualidade? A resposta está na elasticidade: após uma força aplicada de apenas 2 x a CMT a cinta terá um comportamento elástico: vai alongar e retrair. Curiosamente, é justamente em materiais de menor qualidade agregada (tenacidade, durabilidade, resistência química etc.) que haverá ainda mais elasticidade, como em cintas de poliamida e polipropileno que passariam ainda mais facilmente neste tipo de ensaio.

Tudo isto sublinha a inviabilidade de aplicar metodologias de teste de deformação projetadas para materiais metálicos em cintas têxteis. O ensaio de dobro de carga, embora relevante para acessórios metálicos, em cintas têxteis só tem uma função: validar para uso cintas potencialmente não conformes e causar uma perigosíssima falsa sensação de segurança! ■



\* **Jorge Vaz**, é Diretor Executivo da Tecnotextil, empresa pioneira na fabricação de cintas têxteis no Brasil. Com uma atuação de mais de 15 anos no ramo da movimentação de cargas, atualmente desempenha um papel chave como secretário da comissão de estudos que elabora as normas técnicas do setor. Contato: [jorge@tecnotextil.com.br](mailto:jorge@tecnotextil.com.br).

# Etiqueta Digital para Linga de Cabo de Aço

- Rastreabilidade do Produto
- Certificado de conformidade
- Instruções de uso seguro
- Autenticação do Fabricante

## Compatível



Item No. 13267 SupraDC 267

| 9/16" EIPS IWRC |        |          |       |       |
|-----------------|--------|----------|-------|-------|
|                 | SINGLE | 2 LEG    | 3 LEG | 4 LEG |
| VERT. :         | 3.2    | 60°: 5.5 | 8.3   | 11    |
| CHOKER :        | 2.4    | 45°: 4.5 | 6.8   | 9.0   |
| BASKET :        | 6.4    | 30°: 3.2 | 4.8   | 6.4   |

Rated Capacities in Short Tons - Sling Angle from the Horizontal - Do Not Exceed Rated Capacity - NEVER Use Below 30°  
See ASME B30.9 for proper use, inspection & removal from service criteria.

**YOKE**  
www.yoke.net

Yoke Inc.  
+1-832-538-1174  
5720 Harvey Wilson Dr.  
Houston, TX 77020  
info@mail.yoke.net

Com certeza profissionais que atuam em movimentação de cargas no segmento E&P, tanto na operação quanto na engenharia de projeto de instalações offshore, levantaram alguma vez a questão: qual a vida útil de um guindaste destinado a esta condição de serviço? Afinal, o adequado seria que este equipamento estivesse disponível ao longo de toda a campanha da instalação, pois a sua substituição não seria um trabalho simples de se realizar. Apenas lembrando, dissertamos antes sobre os processos de aquisição destas máquinas, adicionemos aos alertas então efetuados naquela ocasião outros aspectos

relacionados a evolução tecnológica a que tais equipamentos foram submetidos, tema também já objeto de leitura anterior, como o emprego de contra pesos. Projetos atuais não os utilizam, o que demanda atenção maior para os pedestais de fixação dos guindastes de reposição, representando maior custo de obra e mais tempo de indisponibilidade deste recurso de movimentação de cargas.

As figuras 01 e 02 mostram um equipamento dotado de contrapeso e outro, de concepção mais atual, que não utiliza deste recurso para contribuir com a capacidade de içamento da máquina.

A viabilidade de se adequar o peso deste componente é interessante para um equipamento onshore, combinando com o comprimento de lança visando a obtenção de mais relações raios de operação x capacidade de içamento, nada prático para operação no mar pela indisponibilidade de mover tais contrapesos, assim como para mantê-los sobre o convés enquanto não são utilizados.

Nesta exposição não consideraremos a seleção inadequada, seja por especificação ou qualidade deficiente do bem adquirido como fatores que também poderiam determinar a substituição do guindaste, mas a decretação da sua substituição em uma instalação offshore pela sua obsolescência. Então a que fatores este aspecto pode estar correlacionado? A busca de máquinas mais seguras e melhor operacionalidade frutos da própria evolução tecnológica pode ser um agente motivador, por outro lado está o cenário que mais pode incomodar: manutenção deficiente e seus desdobramentos. Aqueles mesmos profissionais do início deste texto já ouviram e alguns até consideram como base 20 (vinte) anos como período de campanha de um guindaste, o que soa como razoável, mas que na prática vemos, ao menos no Brasil, equipamentos com o dobro deste tempo ainda em serviço. Isto implica em riscos?

FIGURA 01 - USO DE CONTRAPESO



FIGURA 02 - GUINDASTE SEM CONTRAPESO



# VIDA ÚTIL DE UM GUINDASTE OFFSHORE

Alguns consideram como base 20 anos. No Brasil, no entanto, vemos equipamentos com o dobro deste tempo ainda em serviço. Isto implica em riscos?

Nota: Figuras 03 e 04 são de autoria de Prado, H.P.



FIGURA 03 –  
GUINDASTE AM  
5750 ORIGINAL

A continuidade operacional de um guindaste offshore é especificamente abordada em norma regulamentadora, no caso NR-37 Segurança e saúde em plataformas

de petróleo, tendo a mesma estabelecido ações e responsabilidades com foco em segurança. Mas os apontamentos do documento não são suficientes, cabendo

aos responsáveis por tais equipamentos conduzir um trabalho de avaliação de performance específicos da máquina, acompanhamento das normativas de projeto e segurança vigentes, monitoração da condução dos serviços de manutenção e, claro, apreciação de riscos de seu emprego.

A situação se complica ainda mais quando o fabricante do equipamento não está mais ativo, uma vez que demandas para serviços de manutenção para os quais a tecnologia é dominada apenas por quem detinha seu projeto podem resultar em riscos por intervenções indevidas e/ou aplicação de partes fora de especificação. Sustentar tal condição demanda um corpo técnico de engenharia de manutenção especializado próprio ou terceirizado, fornecedores aptos à confecção de partes com qualidade e, claro, um acompanhamento muito rígido dos serviços de manutenção preventiva. De qualquer forma, está evidente que a operadora de E&P responde pela vida útil do seu bem e segurança das operações.

Nas alturas, onde as condições extremas exigem máxima segurança e eficiência operacional, os cabos IPH de alta performance são a única garantia.



**IPH**<sup>®</sup>

(5511) 4774-7000

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

Diante do exposto, podem ser identificadas iniciativas de se prolongar a operação de máquinas através da implementação de upgrades nos projetos originais, quando se introduzem recursos de segurança que por vezes passam a integrar uma geração mais atual de guindastes, a partir do atendimento de novos requisitos normativos de projeto, ou mesmo por overhaul de grande monta, abrangendo sistemas de acionamento e/ou de elevação de carga. Isto pode ser conduzido junto ao fabricante, quando este se encontra disponível, ou

mesmo pela operadora via sua equipe de engenharia de manutenção e/ou empresas especializadas terceirizadas para intervenções. Apenas como exemplo, a Petrobras nos anos 90 conduziu trabalhos de atualização de projetos de pelo menos 12 guindastes que já operavam há pelo menos 15 anos naquela ocasião, os desembarcando e enviando para as instalações do fabricante onde foram revisados e modificados sob acompanhamento de sua área técnica. Nas Figuras 03 vemos um equipamento American 5750 objeto de tal trabalho, antes da

modernização, e na Figura 04, pós intervenção, onde as mudanças estruturais são perceptíveis no projeto do guindaste, mas não se limitaram a isto, abrangendo também características funcionais.

Algumas poucas destas máquinas ainda continuam em serviço pela empresa hoje, outras seguem também em instalações vendidas para outras operadoras mais de 20 anos depois da grande modernização. Portanto, uma reavaliação da continuidade operacional destes guindastes é recomendada, considerando suas condições atuais e o que se prevê de futuro para as instalações offshore onde se encontram.

Chegamos então a uma questão efetuada após a conclusão de que não é adequado que um guindaste continue em serviço nas condições em que se encontra e a sua instalação offshore ainda deverá operar por mais tempo: atualizar o projeto ou substituir o equipamento? Responder esta pergunta demanda mais atenção do que a anterior, pois apenas o cálculo da razão: custo da máquina modernizada pelo custo da máquina nova é insuficiente, mas considerar, por exemplo, por um lado a competência necessária de quem conceberia e conduziria um projeto de atualização e a viabilidade de implementação de recursos de segurança e/ou de acionamento almejados, enquanto que por outro, eventuais desdobramentos de obras de reforços estruturais para instalação e a da própria logística demandada para retirada da unidade antiga e recebimento da nova máquina.

Por fim, podemos ver que definir a vida útil de um guindaste offshore depende fundamentalmente da gestão dos processos de manutenção, da tecnologia disponível no mercado e da estratégia de operação adotada pela empresa no E&P. A baixa tolerância a exposição a riscos à segurança das pessoas envolvidos e das instalações também deve ter peso na análise de continuidade operacional de um guindaste offshore.

Bom trabalho! ■



\* **Ronaldo Gonçalves Cruz**, engenheiro mecânico e de segurança, com 35 anos de experiência em inspeção de equipamentos de movimentação de cargas offshore na Petrobras. Atualmente é diretor técnico da Cargopro Engenharia. Contatos: ronaldo.cruz@cargopro.com.br

BLACK BELT TEAM

40 anos

 transnacional

-  Avenida Asa Branca, 40  
Distrito Industrial | CEP: 62.884-570  
Horizonte/Ceará
-  +55 (85) 3482-3930
-  [transnacional@tntransporte.com.br](mailto:transnacional@tntransporte.com.br)
-  [/transnacional](https://www.facebook.com/transnacional)
-  [@transnacional\\_tn](https://www.instagram.com/transnacional_tn)
-  [/transnacional](https://www.linkedin.com/company/transnacional)



# VÍCIOS OPERACIONAIS NAS OPERAÇÕES DE GUINDASTES

Por Jeferson Leonardo Pereira \*

Em operações com guindastes, a identificação e a correção de vícios operacionais são essenciais para garantir a segurança, a eficiência e a eficácia das atividades. Diversos problemas podem comprometer essas operações, resultando em acidentes, danos ao equipamento e atrasos nos projetos. Os principais vícios operacionais podem ocorrer e devem ser adotadas medidas preventivas para mitigá-los.

Os pontos a seguir ocorrem com frequência nas operações, colocando o guindaste, a equipe e o ambiente em risco: sobrecarga nas operações de guindaste, manutenção inadequada com apenas trocas de fluidos, inspeções negligentes sem que o inspetor avalie adequadamente o equipamento,

planejamento deficiente sem análise das condições da operação, comunicação confusa entre as partes, seja na transmissão de informações sobre a operação ou durante a própria operação, uso inadequado de equipamentos fora das especificações do fabricante com base em aprendizagens sem embasamento técnico vindas de pessoas não qualificadas, operações realizadas com alta velocidade devido à pressa de concluir a operação o mais rápido possível e documentações registradas de modo incorreto por falta de conhecimento ou indisposição para o preenchimento adequado.

Um exemplo clássico de vícios operacionais com guindastes é a sobrecarga. Quando o operador excede a capacidade máxi-

De tão frequentes, geram uma autoconfiança que amplifica os riscos de acidentes, que podem ser evitados

ma permitida, isso pode levar a acidentes graves, e muitas vezes, essa prática é vista pelo operador como uma glorificação de sua capacidade operacional, e imagens e vídeos dessas práticas interativas acabam sendo compartilhados nas redes sociais influenciando o aumento desse vício.

A mitigação de vícios operacionais passa pela implementação de treinamentos regulares para os profissionais ligados à operação de guindastes: operador(es), sinaleiro(s) amarrador(es) de cargas, supervisor(es) e, principalmente, técnicos e engenheiros de segurança.

O terminal tipo cunha traz um enorme vício operacional, proliferado pela aplicação errônea de normas. Muitos profissionais confundem a norma NBR 11900-4, sem observar que existe uma abordagem específica para terminais tipo cunha na NBR 11900-2. Com isso, encontramos a utilização de dois ou mais grampos tipo U instalados no terminal tipo cunha danificando o cabo do guindaste e podendo ocasionar acidentes.

Identificar e corrigir vícios operacionais em operações de guindastes é crucial para garantir segurança e eficiência. Treinamentos, inspeções, manutenção preventiva e comunicação clara são fundamentais para mitigar riscos e promover um ambiente de trabalho seguro e produtivo. ■



\* **Jeferson Leonardo Pereira** é engenheiro mecânico, Rigger e instrutor de treinamentos na All Lift Engenharia de Rigging. Contato: jeferson@alllift.com.br

GUINDASTES

# TATUAPÉ

60 anos

*The Brand. The Reference.*

A GUINDASTES TATUAPÉ OFERECE AO MERCADO SOLUÇÕES COM TECNOLOGIA AVANÇADA, CAPACITAÇÃO TÉCNICA E EQUIPAMENTOS PARA TODAS AS OPERAÇÕES DE IÇAMENTO A SEREM EXECUTADAS BEM COMO LOGÍSTICA OPERACIONAL.



📍 **Av. Educador Paulo Freire, 1.500**  
Pq. Novo Mundo - São Paulo/SP  
CEP: 02187-110

☎ **+55 (11) 2634-1111**



ISO 9001  
ISO 14001  
ISO 45001

**BUREAU VERITAS**  
Certification



🌐 [www.guindastestatuape.com.br](http://www.guindastestatuape.com.br)

✉ [tatuape@guindastestatuape.com.br](mailto:tatuape@guindastestatuape.com.br)

📘 @guindastestatuape

📺 @guindastes-tatuape

# CONTÊINERES PARA IÇAMENTO OFFSHORE – QUALQUER UM SERVE?

Normas ISO reduzem os custos operacionais, facilitam o intercâmbio desses equipamentos e aumentam a segurança

Por **Leonardo Roncetti** \*



Os contêineres são equipamentos fundamentais, não só para o comércio mundial, mas para o funcionamento das plataformas offshore, visto que, boa parte do material é embarcado e desembarcado em contêineres.

Num passado recente, sem haver distinção dos tipos de contêineres, devido aos esforços dinâmicos do içamento offshore, havia grande quantidade de acidentes nos içamentos, pois eram utilizados os contêineres conhecidos como “comerciais”, “marítimos” ou contêineres ISO, usados normalmente no comércio internacional, içados em condições bem mais favoráveis que aquelas do içamento offshore.

Para resolver isso, a *International Maritime Organization* (IMO), em 1998, emitiu diretrizes para certificação e uso de contêineres offshore, que na prática, proibiu o uso de contêineres marítimos em içamentos offshore.

A partir daí, foi publicada, em 1999, a

norma europeia EN 12079, baseada no guia da IMO e empresas certificadoras lançaram seus guias específicos para contêineres offshore. Por se tratar de norma continental, ainda havia diversidade mundial de critérios de fabricação, inspeção e testes, gerando aumento de custo operacionais e riscos no içamento.

Visando aumentar a padronização e harmonização global, em 2018, a *International Organization for Standardization* (ISO), lançou a série ISO 10855, que tra-

ta do projeto, fabricação, inspeção e teste dos contêineres offshore, substituindo a norma EN 12079, que vigora como EN ISO 10855.

Estas normas ISO foram baseadas no guia da IMO, EN 12079 e nos guias das empresas certificadoras, tornando-se atualmente, a norma capital para contêineres offshore mundialmente, reduzindo os custos operacionais, facilitando o intercâmbio desses equipamentos e aumentando a segurança dos içamentos offshore.

## Principais características dos contêineres offshore

- Içados exclusivamente por olhais de içamento e uso de lingas, quando em mar aberto.
- Podem possuir *corner blocks* padrão, mas somente para içamento onshore.
- Estrutura muito robusta, para suportar os impactos dos içamentos offshore.
- Maior variedade de dimensões e capacidade de carga em relação aos contêineres marítimos.
- Podem ser projetados na forma de caixa ou cesta.
- Não podem ser transportados empilhados. ■



\* **Leonardo Roncetti**, engenheiro, é doutorando em içamento offshore pela COPPE-UFRJ, mestre em estruturas offshore pela COPPE-UFRJ, e diretor da TechCon Engenharia e Consultoria. Contatos: leonardo@techcon.eng.br

QUEM ESCOLHE  
O MOVIMENTO  
MAIS SEGURO,  
TEM O MELHOR  
VEÍCULO



## CRANE

### ELEVAÇÃO E MANUSEIO DE CARGAS

Especialmente voltada ao mercado de manuseio, movimentação e transportes de cargas e materiais, a revista CRANE Brasil é dirigida a transportadores, locadores de equipamentos de elevação de cargas, fabricantes, distribuidores, contratantes de serviços e embarcadores de carga. Nossa missão é estabelecer um canal de informação qualificada entre os usuários, quem produz e quem atua nesse setor.

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

## HD

### TRANSPORTE PESADO E REMOÇÃO

Caderno da Crane Brasil cujo foco são operações diferenciadas, em diversos segmentos de mercado, que exigem o máximo do frotista, em planejamento, logística, tecnologia e pessoal qualificado.

## PLATAFORMAS

### TRABALHO EM ALTURA

Caderno especial da Crane Brasil, Plataformas aborda novas tecnologias e metodologias para trabalho em altura

(11) **3477.6768**

[editor@cranebrasil.com.br](mailto:editor@cranebrasil.com.br)  
[tais@cranebrasil.com.br](mailto:tais@cranebrasil.com.br)

## RIGSAFE

### UM GUIA PARA IÇAMENTOS SEGUROS

Caderno da Crane Brasil dedicado a materiais de içamento e boas práticas "abaixo do gancho"

---

# O mais forte em condições difíceis

---

## LRT 1130-2.1

Capacidade máxima de elevação de 130 toneladas, transporte econômico e segurança máxima na operação do guindaste.

O novo guindaste para todos os tipos de terreno oferece as maiores capacidades de elevação e a maior lança telescópica de qualquer guindaste para todos os tipos de terreno de dois eixos do mundo. Ele também tem as dimensões de transporte mais econômicas em sua classe de desempenho para facilitar o transporte em carregadeiras baixas.

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

# LIEBHERR

**Guindastes móveis sobre esteiras e pneus**

