

# CONSTRUÇÃO LATINO-AMERICANA

# CLIA

Agosto-Setembro 2020 | Ano 10 | Número 6

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

UMA PUBLICAÇÃO DA KHL GROUP

## MINERAÇÃO LATINO-AMERICANA



### Mineração Autônoma

A REVISTA DA MINERAÇÃO NA AMÉRICA LATINA

## FOCO BRASIL



20

## EMISSÕES



26

## RANKING



34

# LATAM 415 FO RENTAL

## A força do setor de locação

A REVISTA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO NA AMÉRICA LATINA

# AUMENTANDO A PRODUTIVIDADE COM O PODER DE TRÊS



Prepare-se para desafiar os limites sem prejudicar a qualidade com a nova série de plataformas de lança de alta capacidade da JLG. Quando você vê o distinto logotipo da HC3, sabe que estará recebendo uma máquina robusta, projetada com uma avançada tecnologia de sensor de cargas e a melhor capacidade de sua classe. Essas plataformas de lança de alta capacidade posicionam até três trabalhadores (além de ferramentas e materiais) em três zonas da área de trabalho, ajudando você a fazer mais. Produtividade com o poder de três: isso é ACESSO ELEVADO.

## EQUIPE EDITORIAL

**EDITOR** Cristián Peters

e-mail: cristian.peters@khl.com

**EDITOR ASSISTENTE** Fausto Oliveira

e-mail: fausto.oliveira@khl.com

**EQUIPE EDITORIAL** Thomas Allen,

Lindsey Anderson, Andy Brown, Alex Dahm, Steve Ducker, Mike Hayes, D. Ann Shiffler, Euan Youdale

**DIRETORA DE PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO**

Saara Rootes

**GERENTE DE PRODUÇÃO** Brenda Burbach

**EXECUTIVA DE PRODUÇÃO SÊNIOR**

Anita Bhakta

**ASSISTENTE DE PRODUÇÃO**

Charlotte Kemp

**GERENTE DE DESIGN** Jeff Gilbert

**GERENTE DE DESIGN DE EVENTOS**

Gary Brinklow

**DESIGNERS** Jade Hudson, Mitchell Logue

**DIRETORA DE FINANCIERO** Paul Baker

**GERENTE FINANCIERO** Alison Filtness

**CONTROLE DE CRÉDITO** Carole Couzens

**GERENTE REINO UNIDO** Samantha Head

**DIRETOR DE NEGÓCIOS** Peter Watkinson

**GERENTE DE MARKETING** Helen Knight

**GERENTE DE VENDAS**

Wil Holloway

e-mail: wil.holloway@khl.com

Tel: +1 312 929 2563

**ESCRITÓRIO DE VENDAS EUROPA**

Alister Williams

e-mail: alister.williams@khl.com

Tel: +1 843 637 4127

**ESCRITÓRIO DE VENDAS CHINA**

Cathy Yao

e-mail: cathy.yao@khl.com

Tel: +86 10 6553 6676

**ESCRITÓRIO DE VENDAS COREIA**

CH Park

e-mail: mci@unitel.co.kr

Tel: +82 2 730 1234

## GERÊNCIA

**CEO** James King

**CFO** Paul Baker

**PRESIDENTE & COO** Trevor Pease

## ESCRITÓRIOS DA KHL

**BRASIL**

Rua Pio XII, 440, 81

São Paulo, Brasil.

Fono: +55 21 2225 0425

**CHILE**

Av. Manquehue Sur 520, of. 205,

Las Condes, Santiago, Chile.

Fono: +56 9 7798 7493

**ESCRITÓRIO CENTRAL**

KHL Group Americas LLC

3726 E. Ember Glow Way

Phoenix, AZ 85050, EUA

Tel: +1 480 659 0578

**ESTADOS UNIDOS / CHICAGO**

205 W. Randolph St., Suite 1320

Chicago, IL 60606, EUA

Tel: +1 312 929 3478

**REINO UNIDO**

Southfields, Southview Road

Wadhurst, East Sussex TN5 6TP, Reino Unido

Tel: +44 1892 784088

**CHINA**

Escritório de Representação em Pequim

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

Zhi Men Street, Dong Cheng District,

Beijing, P.R.China 100027

Tel: +86 10 6553 6676

# Força da locação

**E**sta edição da Construção Latino-Americana, como seria de prever, continua imersa na pandemia, crise sanitária que não quer dar o braço a torcer e que, ao contrário, já açoita com novas ondas de surto em países onde se acreditava que os contágios já estariam controlados.

Mas é melhor nos concentrarmos no que há de especial nesta edição: a locação.

Começamos comentando que a CLA realizou seu primeiro webinar: Locação em tempos de Covid-19, que contou com a participação de Gonzalo Díaz, gerente geral do Grupo Ferreyros; Pablo Lam, diretor geral da SK Rental Group; e Alexandre Forjaz, presidente da ALEC, associação que reúne os locadores de máquinas no Brasil. Nesta edição, você poderá saber um pouco do que foi a conversa, e se quiser ver de novo, o webinar está disponível na seção de vídeos do nosso site.

Especialmente interessantes são os resultados da nova edição do nosso ranking Latam Rental, com as 45 maiores empresas locadoras com atividade na região.

O faturamento latino-americano se vê tímido quando comparado ao do IRN100, ranking da International Rental News que contabiliza empresas como a United Rentals, que sozinha obtém receitas de US\$ 8,3 bilhões. Embora não se possa fazer uma comparação direta entre os negócios de uma região com o mundo, de qualquer maneira é correto afirmar que a locação na América Latina tem ainda um grande caminho a percorrer para se tornar um setor maduro e forte.

Ainda que isso possa parecer paradoxal, talvez a crise do Covid-19 dê um empurrão a este importante setor, já que nestes momentos de incerteza boa parte das empresas estariam sem condições (ou podem preferir evitar) destinar partes consideráveis de seu capital para investir em novos ativos. Nestas condições, o setor de locação de máquinas se tornaria mais do que nunca um apoio primordial.

Para terminar o especial de locação, esta edição conta com uma interessante coluna escrita por George Bähnke, Ajax Ante Lezama e Leandro Bueno, que nela tratam das maneiras e costumes diferentes com que se negocia a locação nos países desenvolvidos e em desenvolvimento.

## Cristián Peters

Editor *Construção Latino-Americana*

Gerente de Operações para a América Latina

KHL Group Américas

C. +56-9-77987493

Av. Manquehue Sur 520, of. 205,

Las Condes, Santiago, Chile



# PRODUTIVO EM QUALQUER APLICAÇÃO

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

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

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



**AGORA PRODUZIDA NO BRASIL**

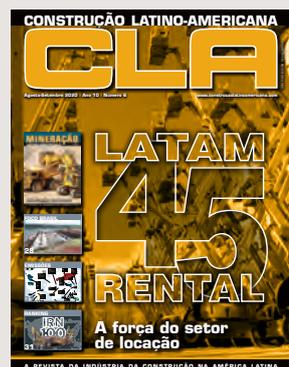
 [www.facebook.com/CatPaving](https://www.facebook.com/CatPaving)

 [www.youtube.com/CatPaving](https://www.youtube.com/CatPaving)

© 2019 Caterpillar. Todos os Direitos Reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e as identidades visuais "Power Edge" e Cat "Modern Hex", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

**CAT**<sup>®</sup>

CAPA



Leia sobre o Latam Rental 45 na página 30.

ELABORADO POR



www.khl.com

ISSN 2160-4126

© Copyright KHL Group Americas LLC, 2020

Auditada pela BPA

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

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

Construção Latino-Americana se esforça para garantir que o conteúdo editorial e a publicidade da revista sejam verdadeiros e corretos, mas KHL Group Americas LLC não se responsabiliza por qualquer falha e as opiniões expressas, nesta revista, não refletem aquelas da equipe editorial. A editora também não se responsabiliza por situações decorrentes da utilização das informações da revista. O editor não se responsabiliza nem por custos ou danos resultantes do material publicitário não-publicado. A data oficial de publicação é o dia 15 de cada mês. Construção Latino-Americana é publicada 10 vezes por ano por KHL Group Americas, LLC 3726 East Ember Glow Way, Phoenix, AZ 85050, EUA. Este exemplar foi enviado em 4 de Setembro de 2020.

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

CONSTRUCCIÓN LATINOAMERICANA



Construcción Latino-americana também está disponível em espanhol.

PARCERIA



APOIO



NOTÍCIAS

6

O governo de Iván Dique está empenhado em acelerar bilionárias obras público-privadas, por cerca de US\$ 16,2 bilhões, atualmente pendentes na Colômbia, entre as quais o metrô de Bogotá.

BRASIL



PAÍS EM FOCO: BRASIL

20

Em um ano marcado pela incerteza em todo o mundo, falar do Brasil é complexo, especialmente tendo em vista os sinais mistos na maior economia da região: recorde negativo do PIB, e construção em recuperação.

OPINIÃO: SOBRTATEMA

25

Eurimilson Daniel, vice-presidente da Sobratema, diz em sua coluna que apesar do impacto da pandemia o mercado brasileiro pode surpreender este ano.



MOTORES: EMISSÕES

26

Um interessante mapa sobre as regulações de emissões em todo o mundo.

EVENTO: LOCAÇÃO EM TEMPOS DE COVID-19

29

A CLA realizou um webinar para conhecer o impacto que a pandemia deixará sobre o setor de locação.



RANKING: LATAM RENTAL 45

30

O ranking deste ano mostra um leve aumento nas receitas das locadoras, em comparação com o ano passado.

RANKING: IRN100

34

Locadoras dos Estados Unidos ampliam seu domínio de mercado no ranking deste ano.

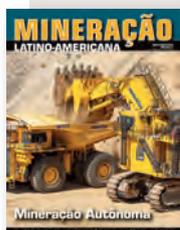


LOCAÇÃO: TENDÊNCIAS

40

George Bähmke, Ayax Ante Lezama e Leandro Bueno, da Caterpillar, analisam formas e costumes da locação em países de diferente nível de desenvolvimento.

SUPLEMENTO: MINERAÇÃO LATINO-AMERICANA



NOTÍCIAS

44

Especial com as notícias mais importantes do setor.

MINERAÇÃO AUTÔNOMA46

Um panorama das tecnologias de caminhões autônomos para o setor.



30



34



40

ASSINATURA

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



/ConstrucaoLatinoAmericana



/cla\_portugues

**INTERNACIONAL**  
**REINO UNIDO**

A atividade de construção das principais empresas do setor no Reino Unido voltou a níveis anteriores ao coronavírus em julho, segundo a consultoria Barbour ABI.

A empresa publicou em agosto seus dados mensais, que mostram que as 50 maiores construtoras do país receberam um total de 165 projetos, com valor combinado de 3,9 bilhões de libras.

Este número mensal se compara favoravelmente com a média mensal de 2019, que havia sido de 3,2 bilhões de libras, e é igual à média mensal entre janeiro e março deste ano.

A líder do setor em termos de valor de projetos é a RJ McLeod, que foi contratada como principal empresa da construção de um parque eólico na Escócia pelo valor de 500 milhões de libras.

A segunda na tabela é a ISG, com cinco contratos por um valor total de 221 milhões de libras.

GTom Hall, economista chefe da Barbour ABI & AMA Research, disse que embora o nível de contratação destas empresas tenha retornado com força em julho, deve-se afirmar que “é provável que seja uma onda de projetos que recebe o sinal verde após um represamento”.

Acrescentou que “dada a incerteza sobre a recuperação da economia em geral, o planejamento futuro também é incerto”.

É possível também que os impactos do Brexit afetem com ainda mais incerteza o panorama de retomada no Reino Unido.

# Colômbia busca acelerar projetos

O governo de Iván Duque, na Colômbia, quer acelerar a execução de obras bilionárias através de PPPs, que estão pendentes, entre as quais o metrô de Bogotá, algumas das concessões rodoviárias do programa 4G e aeroportos e portos. Em total, são 34 projetos que envolveriam investimentos de cerca de US\$ 16,2 bilhões.



**Metrô de Bogotá é um dos projetos mais esperados no país.**

Um dos principais que hoje esperam autorização final é o metrô de Bogotá. O projeto tem previsão de investimento de US\$ 3,5 bilhões, e sem dúvida será um forte impulso à economia da capital colombiana. Autoridades discutem como agilizar a obra.

Parte importante da carteira de projetos pendentes está no programa 4G (quarta geração) de rodovias concedidas. Há 28

projetos públicos e privados que ainda esperam para entrar em obra, por complicações variadas.

“Avançamos na entrega de 28 projetos que estarão concluídos no nosso governo para beneficiar 14 vias nacionais e mais oito regionais, gerando 40 mil empregos. Da mesma forma, iniciaremos 22 corredores viários para que nos próximos anos tenhamos melhores estradas na Colômbia”, afirmou Duque.

Com a opção por investimentos públicos e privados em infraestrutura, o governo da Colômbia mostra que o caminho para sair da recessão provocada pela pandemia será mesmo o de grandes obras. As desculpas tradicionais para não fazer, desta vez não podem valer.

# Repsol agrega projetos no Chile

A Repsol, através de um aumento de capital de 168 milhões de euros, criou uma joint venture de 50% com o Grupo Ibereólica Renovables de Chile. Isto lhe dará acesso a um portfólio de ativos de energia elétrica em operação, construção ou desenvolvimento de mais de 1,6 mil MW até 2025, e a possibilidade de superar 2,6 mil MW em 2030.

Esta associação no Chile terá um portfólio de ativos diversificado (52% eólico e

48% fotovoltaico), distribuído em 78 MW de capacidade de geração renovável em operação, e 110 MW em construção, 1,5 mil MW em desenvolvimento avançado para entrar em operação em 2025, e outros 1 mil MW previstos para 2030, situados principalmente em duas regiões do norte do Chile: Antofagasta e Atacama.

O acordo permite à Repsol ter a opção de controlar a sociedade a partir de 2025.

“Em um contexto



**Joint Venture com Ibereólica Renovables gera portfólio 52% eólico e 48% fotovoltaico no país.**

complicado, devido às consequências do Coronavírus, a Repsol reforça sua aposta na geração renovável e dá um passo significativo em seu objetivo no país.

# Colômbia abre processo bilionário por hidrelétrica

A empresa pública EPM, da Colômbia, vai processar construtores, interventores, projetistas e seguradoras do projeto hidroelétrico Ituango, considerado a realização mais importante de infraestrutura de energia daquele país nos últimos anos. O processo vai pedir US\$ 2,6 bilhões.

A intenção da EPM é que as empresas privadas assumam a responsabilidade pelos sobrepreços do projeto.

“Identificou-se que muitos agentes sabiam durante o desenvolvimento da construção de que havia problemas a resolver antes da entrada em operação, e que as recomendações, decisões e ações tomadas trouxeram consigo um risco que posteriormente conduziu ao colapso da galeria de desvio auxiliar, obrigando a um manejo sem precedentes dos riscos ambientais, sociais



O valor do processo aberto chega a US\$ 2,6 bilhões.

e de infraestrutura, pelo sinistro no interior da caverna de transformadores e casa de máquinas”, afirmou o gerente da EPM, Álvaro Rendón.

De acordo com a EPM, “este processo tardará três meses e sua duração máxima será até 10 de novembro. Se fracassar a conciliação, a jurisdição do contencioso administrativo irá dirimir a controvérsia econômica entre a EPM e os consórcios”.

As partes demandadas no processo são: Consorcio Generación Ituango (constituído por Integral S.A. e Geotécnicas Solingral S.A.), Consorcio CCC Ituango (conformado por Camargo Corrêa, Conconcreto, Coninsa Ramon H. S.A.), Consorcio Ingetec Sedic (conformado por Ingetec S.A. e Sedic S.A.), Seguros Generales Suramericana S.A. e Chubb Seguros.

## OHL quer voltar ao setor de concessões

Depois de ter vendido sua divisão de concessões para um fundo australiano há três anos, a OHL busca se reinserir neste mercado, através da participação em uma série de licitações de rodovias e centros de saúde.

Um dos países de especial interesse para a companhia espanhola é o Chile, através da empresa Senda Infraestructuras, que já se pré-qualificou para administrar três hospitais na região de Maule (a cerca de 280 km ao sul de Santiago). Estes projetos licitam a manutenção de infraestrutura e a aquisição, manutenção e reposição de



**Empresa espanhola vê possibilidades no Chile, Colômbia e México.**

equipamentos médicos e mobiliários não clínicos. Os três hospitais contarão com 368 leitos e darão serviço de saúde a 174 mil pessoas. O orçamento da licitação é de US\$ 250 milhões.

A Senda também está na etapa final do Hospital de Buin (região metropolitana de

Santiago), cujas ofertas técnicas foram abertas recentemente, com investimento previsto de US\$ 180 milhões.

O programa de construção hospitalar do Chile é interessante. Outros projetos de saúde lançados pelo Ministério de Obras Públicas do país podem envolver investimentos de cerca de US\$ 1,5 bilhão.

A OHL também está pré-qualificada para projetos rodoviários na Colômbia, onde o governo está mobilizando seu novo programa de concessão rodoviária (quinta geração). A empresa também busca oportunidades no México.

### INTERNACIONAL

**ÍNDIA** O setor de construção da Índia vai se contrair 7,5% em 2020 devido aos efeitos da crise sanitária somados à fraqueza herdada de 2019.

Segundo a consultoria internacional GlobalData, o setor indiano de construção já mostrava sinais de debilidade antes da pandemia. O mercado residencial enfrentava um aumento no desemprego, uma crise de liquidez no sistema financeiro não bancário e uma redução nos novos projetos residenciais lançados nas principais cidades.

Esperava-se que a situação melhorasse em 2020 devido às iniciativas governamentais para melhorar a posição de liquidez e expandir os investimentos em infraestrutura pelo Programa Nacional de Infraestrutura. A pandemia, no entanto, causou uma interrupção na economia, o que veio a piorar tudo.

“Espera-se que o setor mostre uma diminuição sem precedentes no segundo trimestre, já que o bloqueio estrito para evitar o surto do vírus deteve em grande medida a construção”, disse Dhananjay Sharma, analista da GlobalData.

Empresas como JCB, que recentemente cortou 400 postos de trabalho em suas fábricas na Índia, são afetadas pela falta de demanda por seus equipamentos.

As sombrias previsões deverão se confirmar antes que o mundo possa ter acesso a uma vacina.

INTERNACIONAL

**CHINA** Um prognóstico revisado da Off-Highway Research indica que as vendas de equipamentos de construção na China podem aumentar 14% neste ano.

Espera-se que as vendas de máquinas de movimentação de terra, elevação e construção de rodovias na China totalizem este ano 418.180 unidades, em comparação com as 368.115 de 2019.

Anteriormente, havia sido estimado que 2019 seria o ponto mais alto do ciclo atual, e que as vendas cairiam este ano para 337.700 em 2020.

“A recuperação no mercado de equipamentos se deve às medidas anticíclicas de investimento para compensar os impactos da Covid-19 na economia geral”, disse Chris Sleight, diretor gerente da Off-Highway Research. “O governo central adotou políticas de aumento do investimento, incluindo uma grande emissão de títulos especiais locais. Nos primeiros dois meses do ano, foram suspensos muitos projetos. Mas em março a retomada começou a acontecer com muitos novos contratos”, agregou.

Segundo Sleight, outro fator que influenciou a recuperação é a quantidade de máquinas antigas que se chegavam ao final de vida útil e precisavam ser substituídas. Esta demanda, junto às regulações ambientais mais estritas, impulsionou o mercado ao auge atual.

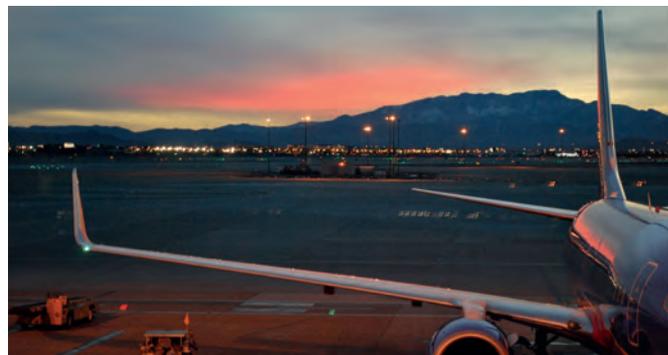
**Agência gestora prevê investimento de US\$ 85 milhões.**

# Obras no aeroporto de Congonhas

O aeroporto de Congonhas terá a sua pista principal reformada durante o mês de agosto. A obra adotará a tecnologia de pavimentação asfáltica com porosidade, para dar maior capacidade de adesão dos pneus dos aviões, o que aumentará o nível de segurança operacional.

Os poros que se produzirão na superfície da pista de aterrissagem melhorarão a drenagem da água da chuva, que em geral é forte em São Paulo no verão.

A obra, orçada em R\$ 11,5 milhões, começará em 5 de agosto e trabalhará 24 horas



Orçamento de reforma na pista é de mais de R\$ 11 milhões.

por dia sem interrupções até o dia 5 de setembro, pois como não haverá juntas no novo pavimento, o ideal é que a construção seja feita de maneira contínua.

A pista atual terá que passar

por fresagem total para receber a nova camada de asfalto com porosidade. Durante o período da obra, a pista auxiliar vai continuar em funcionamento, para voos fretados.

# Peru estuda reforma de aeroporto

A agência Aeropuertos del Perú anunciou que iniciou estudos para obras de reforma no aeroporto David Armando Abensur Rengifo, em Pucallpa, a fim de

executar melhorias na pista de aterrissagem, nos slots de aeronaves e em vias de acesso.

Também serão nivelados todos os terrenos das áreas

de segurança do campo de voo, e se construirá uma drenagem para evacuar adequadamente as águas de chuva, protegendo desta maneira os pavimentos do aeroporto.

O alcance do projeto, cujo investimento estaria por cerca de US\$ 85 milhões, compreende também a construção de um cerco perimétrico com sua respectiva via perimetral e iluminação ao longo de todo o perímetro do aeroporto, melhorando a segurança.

O estudo de engenharia será avaliado pelo órgão responsável por fiscalizar os investimentos em infraestrutura de transporte público do Peru, a Ositrán, e deverá ainda ser aprovado pelo Ministério de Transportes e Comunicações do país.



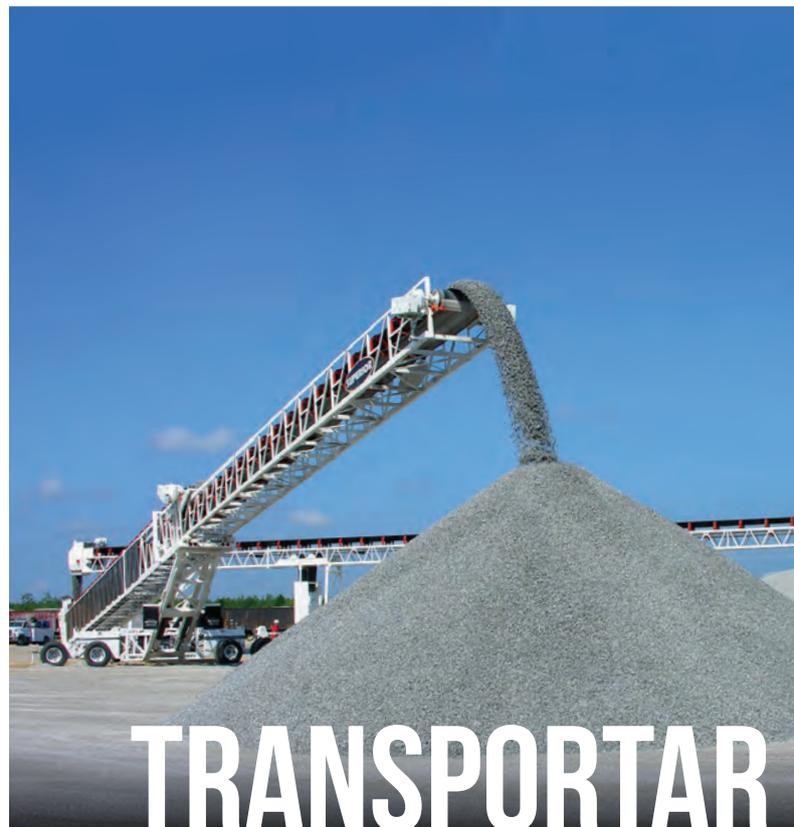
# BRITAR



# PENEIRAR



# LAVAR



# TRANSPORTAR



A Superior Industries projeta e desenvolve um grupo diversificado de soluções para processamento e manipulação de materiais a granel, a partir da Rock Face to Load Out®. Os produtos incluem equipamentos para britagem, peneiração, lavagem e transporte, além de todas as peças de desgaste e de reposição, a proteção por garantia líder do setor e atendimento ao cliente de classe mundial. Estamos prontos para ajudar a reduzir seus custos por tonelada!



| [superior-ind.com](http://superior-ind.com)

INTERNACIONAL

**ITALIA** A maior máquina perfuradora de túneis (TBM) jamais usada na Europa completou sua condução como parte do projeto do túnel Santa Lucía, de 7,5 km, na Itália.

A Herrenknecht de larga proporção, com 15,87 metros de diâmetro, fabricado no sul da Alemanha, concluiu sua perfuração em junho, após um longo processo de escavação particularmente complexo através das montanhas dos Apeninos.

O túnel de três pistas será um elemento importante na expansão da autoestrada A1, que conecta as cidades de Bolonha e Florença. Uma vez terminado, espera-se que o túnel possa reduzir a probabilidade de acidentes de trânsito, assim como também reduzir os níveis de emissão de CO2.

Devido à presença de importantes depósitos de gás metano no solo, a Herrenknecht trabalhou com uma empresa para adaptar a máquina às condições, incluindo-se aí a adição de um sistema de advertência e proteção para a tripulação a bordo.

A escavação da TBM de 4.800 toneladas começou em julho de 2017, e a máquina se conduziu por até 122m de túnel por semana durante quase três anos, antes de completar o trabalho, tendo escavado cerca de 1,5 milhão de toneladas cúbicas de material.

**O valor do produto da construção teve queda de 34,2% em maio.**

# Chile anuncia plano bilionário de investimento público

O presidente do Chile, Sebastián Piñera, anunciou investimentos públicos de US\$ 34 bilhões em obras, a serem executadas daqui até 2022. O capital é o ponto central do plano “Passo a passo, o Chile se recupera”. Com o projeto, o governo pretende gerar 25 mil postos de trabalho.

“A carteira de projetos está concentrada em projetos de infraestrutura que ativem o país, criando empregos diretos e indiretos, dando satisfação às demandas sociais e produtivas, abordando a urgente problemática da crise hídrica, o apoio aos municípios, a mobilidade e a integração das nossas cidades nesta etapa de confinamento, melhoramento da infraestrutura rodoviária, portuária e aeroportuária, assim como outras iniciativas de

maior envergadura”, afirmou a Presidência em comunicado.

O Ministério de Obras Públicas executará uma carteira de 2.130 projetos com especial ênfase em construção, melhoramento e ampliação de rodovias, pontes, obras hídricas, sistemas de água potável rural, navegação de cabotagem, aeroportos e edificação pública. O montante total de investimento para estas obras nos próximos 24 meses será de US\$ 9,36 bilhões.

A pasta de Transportes implementará obras para melhorar o transporte público, incluindo novos investimentos nas redes de metrô e trens, projetos que envolverão mais de US\$ 3 bilhões, a exemplo do trem Santiago-Melipilla, a nova ponte ferroviária em Concepción, a extensão das



**A iniciativa também busca a criação de 250 mil empregos.**

linhas 2 e 3 do metrô de Santiago e a construção da linha 7.

O plano também prevê a construção de novas soluções habitacionais com foco nas famílias mais vulneráveis, pequenas e médias empresas, e trabalhadores do setor de construção. Em seu conjunto, as medidas habitacionais contemplam orçamento de US\$ 3,48 bilhões.

# Construção mexicana continua caindo

A construção mexicana continua registrando quedas importantes, e já completa 15 meses consecutivos de diminuição de sua produção.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística e Geografia do país (Inegi), o valor produzido pelas empresas construtoras

mexicanas caiu 34,2% em maio na comparação com o mesmo mês do ano passado. Por números dessazonalizados, a queda foi de 5,2% em termos reais em relação a abril.

Na variação interanual, o subsetor que registrou a queda mais forte foi o de

trabalhos especializados para a construção, que percebeu contração de 36,1%. Ele foi seguido por construção de obras de engenharia civil (-35,6%) e edificações (-34,2%).

Com relação ao total registrado em maio último, as edificações foram o setor com melhor participação, 47,3% da atividade, seguidas por construção de obras de engenharia civil, que representaram 43%, e por fim trabalhos especializados para a construção foram 9,7% da atividade.



**SEJA QUAL  
FOR A SUA  
NECESSIDADE,  
OFERECEMOS  
A SOLUÇÃO.**

Somos especialistas em  
escavadeiras e convidamos  
você a experimentar a nossa  
alta performance.



**ISUZU**



**Link-Belt**  
EXCAVATORS

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

# JCB lança quatro novos equipamentos

**A** JCB realizou uma entrevista coletiva virtual para anunciar o lançamento de quatro novos equipamentos para o mercado latino-americano. São eles três pás carregadeiras e uma escavadeira adaptada para o segmento florestal. Os lançamentos são parte do ciclo de investimento anunciado há alguns meses pela filial da

## EM DESTAQUE

**SANY** A marca chinesa anunciou uma ampliação de sua linha de produtos no segmento de escavadeiras ultra grandes.

A empresa, que já ocupa o quinto lugar na Yellow Table da revista International Construction, lançou a SY870H, de 71,3 toneladas, a SY980H de 86,9 toneladas, e a SY1250H de 113,3 toneladas.

A Sany afirma que já vendeu quatro unidades da SY870H antes mesmo de sair da linha de montagem.

“Desde o lançamento das escavadeiras SY750H e SY950H, a participação de mercado das escavadeiras Sany experimentou um crescimento constante nos últimos anos”, disse Cao Donghui, presidente do Instituto de pesquisa e desenvolvimento de maquinário pesado da empresa.

A linha de escavadeiras da Sany cobre praticamente todas as tonelagens, indo de 1,4 toneladas a até 181 toneladas.

A Sany vem sofisticando com rapidez seu portfólio de produtos.

marca inglesa no Brasil, cujo montante é de R\$ 100 milhões.

Como resultado, os engenheiros brasileiros da JCB conceberam os modelos 426ZX, 427ZX e 437ZX de carregadeiras, e o modelo JS220F de escavadeira dedicada ao setor de extração florestal.

A ampliação de seu portfólio de carregadeiras é significativa, uma vez que antes a marca oferecia apenas a carregadeira modelo 422ZX, que tem capacidade na faixa de até 7.199 quilogramas. Agora, no entanto, os modelos 426ZX e 427ZX colocam a JCB na faixa das carregadeiras com carga de até 8.499 quilogramas, e com o modelo 437ZX a marca entra na classe das carregadeiras



Com a 437ZX, a JCB entra na classe de carregadeiras com carga máxima de 10.999 kg.

com carga máxima de 10.999 quilogramas. De acordo com a empresa, agora a JCB pode cobrir 90% de todo o mercado nacional de carregadeiras.

Os executivos da JCB Brasil estão otimistas com relação ao mercado do país. Embora

a pandemia tenha provocado problemas para toda a economia, o setor de máquinas de construção não deixará de crescer este ano. “O mercado do Brasil deverá crescer 20% este ano, e a JCB deverá crescer entre 10% e 15%.”

## AUSA renova portfólio de máquinas

A espanhola AUSA apresentou em um evento virtual cinco novas máquinas que completam seu catálogo de equipamentos compactos para todo terreno. A apresentação serviu como substituto do que se havia programado para as diferentes feiras internacionais deste ano, canceladas devido à pandemia.

A AUSA lançou dois novos dumpers. Um deles é o

reversível DR601AHG, que tem capacidade de carga de 6.000 kg e tem transmissão hidrostática. Graças ao conceito de reversibilidade, o assento pode girar 180 graus, e todos os elementos se adaptam imediatamente à nova posição do operador: volante, joystick, pedais e câmeras de segurança. Além disso, o operador pode subir e descer comodamente e com segurança por ambos

os lados do dumpers, o que deu muito mais flexibilidade e rapidez operacional ao equipamento.

O segundo dumpers apresentado pela empresa é o D300AHG, equipamento articulado com 3 toneladas de capacidade, caçamba de descarga lateral e transmissão hidrostática. Um dos principais pontos fortes deste modelo é que foi criado a partir da base do dumpers de 4,5 toneladas. O mesmo chassi, a mesma transmissão e a mesma refrigeração do motor.

Outra das novidades da marca foi a apresentação dos novos manipuladores telescópicos T204H e T235H. Embora mantenham o mesmo nome de seus antecessores, foram reconceituados.



A espanhola lançou novos equipamentos em um evento virtual.

# Astec adquire empresas de equipamentos para concreto

A Astec Industries, fabricante de equipamentos para construção de rodovias, concreto, asfalto e agregados, anunciou a aquisição de dois fabricantes mundiais de centrais de concreto de linha completa, a Concrete Equipment Company Inc. (Con-E-Co) e a BMH Systems Inc.

As duas empresas tiveram vendas combinadas em 2019 de cerca de US\$ 50 milhões. As aquisições se financiaram com caixa disponível e não se revelaram os termos do negócio.

A Com-E-Co tem sua sede no Nebraska, e projeta e fabrica centrais de concreto móveis e estacionárias, além de betoneiras, sistemas de manipulação de granéis e controle de pó.

A BMH Systems, com sede no estado canadense do Quebec, é especializada em centrais de concreto, plantas de ensacamento e centrais personalizadas para atender projetos de infraestrutura em escala mundial.

“A adição destas marcas de grande prestígio, junto a nossa marca atual de produtos para concreteiros, RexCon, fortalecerá significativamente nossa capacidade de satisfazer as necessidades de nossos

clientes, rock to road. Ao reunir estas linhas de produto, nossos clientes terão acesso à linha mais sólida de produtos de concreto na indústria de infraestrutura”, disse Barry Ruffalo, CEO da Astec.

“Ambas as empresas se encaixam perfeitamente na Astec, já que são orientadas ao cliente, são inovadoras e rentáveis. Estas aquisições também refletem nosso processo disciplinado de designação de capital”.



Uma das aquisições é da Concrete Equipment Company.

# Metso Outotec adquire empresa na Austrália

A Metso Outotec anunciou a aquisição da empresa australiana Davies Wear Plate Systems, que fabrica tecnologias de fixação e medição para componentes e peças de desgaste, a fim de ampliar sua carteira de peças de desgaste para britadores e outros equipamentos.

A Davies Wear Plate Systems garras de fixação com mecanismo de bloqueio, patenteado, que não requer aparafusamento ou porcas, o que permite uma manutenção mais segura e rápida.

O portfólio da empresa também inclui tecnologia de

monitoramento de desgaste que dá um diagnóstico em tempo real sobre o desgaste e o tempo esperado de troca do revestimento. A solução de monitoramento pode ser instalada em qualquer revestimento metálico ou cerâmico, independentemente do sistema de fixação.

“Esta aquisição alimenta nossa objetivo de oferecer soluções integrais e únicas para toda a cadeia de valor das peças de desgaste”, disse Sami Takaluoma, presidente da divisão de consumíveis da Metso Outotec. “Estamos ansiosos por apresentar estas

soluções avançadas em nível mundial aos nossos clientes. A nova tecnologia aumentará a segurança.”



Trata-se da Davies Wear Plate Systems, que produz tecnologias de fixação e controle de desgaste.

## EM DESTAQUE

### MONTECON A

concessionária do porto de Montevideo, a Montecon, enviou o pedido de dois grandes guindastes portuários de pórtico sobre pneus (ERTG) à Liebherr Container Cranes Ltd. Estes serão os primeiros equipamentos deste modelo no Uruguai.

Com largura que permite empilhar dez contêineres e altura equivalente a seis contêineres, os ERTG são ideais para maximizar o espaço de utilização.

O porto já usa equipamentos Liebherr, contando com uma frota de sete guindastes da marca alemã, o primeiro dos quais chegou ali ainda no ano de 2001.

A Montecon já usa tecnologias avançadas como o blockchain, e está trabalhando para integrar o 5G e a automação de processos para maximizar a produtividade do porto. Os ERTG da Liebherr complementarão as capacidades de manipulação de cargas.

O investimento trará rapidez ao despacho de mercadorias unitárias e a granel na cidade.

# MANTENHA SUAS MÁQUINAS FUNCIONANDO SEM CONCESSÕES.

COMO AJUDAR A ESTENDER A VIDA  
ÚTIL DO EQUIPAMENTO E REDUZIR  
ATRASOS NO PROJETO

À medida em que o setor começa a voltar às obras com menos operadores, é cada vez mais importante minimizar o tempo de ociosidade não planejada. Com 30 anos de experiência no monitoramento do estado do óleo, a Shell pode ajudar a prevenir avarias:

- **Shell LubeAnalyst:** O serviço de análise de óleo de laboratório digital fácil de usar, que proporciona informes detalhados para ajudar a prever falhas nas máquinas e detectar tendências.
- **Shell LubeAnalyst Lite\*:** Verificação do estado da máquina no local, que dá aos clientes uma análise instantânea e precisa no canteiro em apenas 15-20 minutos, ajudando a tomar decisões imediatas.

[shell.com/construction](https://shell.com/construction)

**SHELL  
LUBRICANT  
SOLUTIONS**



\* Shell LubeAnalyst Lite está disponível em certos mercados e para clientes de mineração. Para qualquer consulta, comunique-se com seu representante Shell.

# Case CE lança retroescavadeira elétrica

**A** Case Construction Equipment anunciou o lançamento da primeira retroescavadeira elétrica para o setor de construção, de acordo com a marca. O modelo 580EV chega ao mercado sob a insígnia do “Projeto Zeus”.

“A 580EV é um passo significativo no nosso

compromisso com a sustentabilidade. Ela também é a evolução dos equipamentos de terraplenagem e uma inovação realmente prática, que proporciona economias reais e vantagens competitivas

aos proprietários de retroescavadeiras”, diz Leandro Lecheta, chefe de equipamentos de construção do Grupo CNH Industrial na América do Norte.

O modelo 580EV se alimenta

com baterias de íon de lítio de 480 V, e com potência de 90 kWh. Sua recarga pode ser feita em qualquer conexão trifásica de 220 V. De acordo com a marca, cada carga permite ao redor de oito horas de trabalho, considerando que isto pode variar de acordo com os tipos de serviço realizados.

A bateria alimenta separadamente a bomba hidráulica e o trem de força, de maneira que a força hidráulica do modelo elétrico é igual à do modelo a diesel, segundo a Case CE.

A retro elétrica 580EV é o primeiro equipamento de construção elétrico da linha da Case. Antes, já lançara máquinas a metano.

**O modelo 580EV chega ao mercado sob o signo do Projeto Zeus.**



## EM DESTAQUE

**LIEBHERR** A Liebherr lançou sua primeira carregadeira sobre rodas telescópica, a L 509 Tele, que já está disponível em todo o mundo.

A máquina, com níveis de controle de emissões Stage V ou Toer 4, combina a altura de elevação e o alcance de uma carregadeira telescópica normal com a capacidade de manipulação de materiais de uma carregadeira clássica.

Baseada na L 509 Speeder da companhia, a nova L 509 de 7 toneladas tem direção estérreo, que combina a direção articulada com a direção do eixo traseiro, e pode alcançar velocidade máxima de 38 km/h.

Em lugar dos braços de elevação da carregadeira convencional, a L 509 Tele tem um braço telescópico extensível com cinemática de barra em Z, que pode elevar-se a uma altura máxima de 4,8 metros com acessório de garfo pallet.

Ela tem um acoplador hidráulico com novo design para encaixe das ferramentas de trabalho, e as dimensões de conexão são as mesmas.

# Bobcat lança sua maior escavadeira

A Bobcat apresentou a escavadeira E165, a maior de sua linha, projetada para operações pesadas em canteiros de obra comercial ou residencial, aplicações de serviços subterrâneos e projetos de infraestrutura.

Equipada com motor de 131HP e um design de traseira convencional, a E165 tem quatro modos de potência selecionáveis para rendimento adaptável. Prioridade para o consumo eficiente, ou potência total para aplicações mais difíceis, são dois exemplos de modo de trabalho que podem ser escolhidos. Um botão de aumento temporário da potência está disponível no

joystick, a fim de permitir superar obstáculos de momento.

As características da E165 incluem um trem rodante com chassi em X, com superfícies inclinadas que não permitem acúmulo de resíduos, e reduz a limpeza.

O controle inteligente da potência ajusta a carga às RPM do motor, ao par da bomba hidráulica e à resposta do motor, melhorando a eficiência em qualquer dos quatro modos de potência. A ferramenta só está habilitada dentro do modo escavação.

**O equipamento foi projetado para operações de escavação e elevação pesadas.**



# Hilti lança exoesqueleto para construção

**A** Hilti North America apresentou um exoesqueleto EXO-01, novo dispositivo de aumento das capacidades humanas para ajudar empreiteiros, comerciantes e gerentes de obra a abordar os problemas de saúde e segurança, assim como a escassez de mão de obra.

## EM DESTAQUE

### MANITOWOC A

Manitowoc anunciou que Aaron H. Ravenscroft, atualmente vice-presidente executivo da divisão de guindastes do grupo, foi nomeado presidente e diretor executivo, e membro do conselho de administração, a partir de 5 de agosto de 2020.

Ravenscroft sucede Barry L. Pennypacker, que renuncia a seu cargo de presidente e diretor executivo, e como membro do conselho de administração, já como parte da transição de liderança da empresa. Pennypacker continuará servindo à empresa no papel de assessor até o dia 31 de dezembro de 2020, a fim de garantir uma transição suave.

Ravenscroft entrou na Manitowoc em março de 2016, e foi responsável pelo negócio de guindastes em nível mundial. Em sua função de vice-presidente executivo de Cranes, ele liderou os esforços para melhorar a qualidade do produto e o serviço ao cliente, aumentando a eficiência operacional e a rentabilidade da empresa. Além dos anos na empresa, ele tem 17 anos de experiência em diversos cargos.

Para criar o dispositivo, a Hilti se associou à Ottobock SE & Co. KGaA, empresa provedora de próteses, órteses e exoesqueletos que ajudam as pessoas a aumentar e conservar a independência física.

Segundo relatórios de saúde, até 44 milhões de trabalhadores na União Europeia são afetados por transtornos musculoesqueléticos relacionados com seus trabalhos. Os trabalhadores da construção e das indústrias de manufatura são particularmente propensos a problemas de saúde devido às atividades profissionais.

“Existe um grande potencial para soluções que reduzem a tensão física nos trabalhadores da construção”, diz o Dr. Sönke Rössing, chefe da Ottobock Industrials. “Esta divisão vem



O EXO-01 estará disponível nos mercados mundiais no final do ano.

desenvolvendo exoesqueletos industriais da linha de produtos Paexo desde 2012. O EXO-01 é um modelo passivo que não demanda alimentação de energia. O peso dos braços se transfere às cadeias através dos suportes do antebraço, usando a tração do cabo mecânico. Estudos independentes e a pesquisa da Ottobock demonstraram que isto reduz a carga máxima nos músculos e

alivia os ombros em até 47%”.

A Hilti está testando o dispositivo e deve estreá-lo em mercados até o fim do ano.

O novo produto da fabricante suíça mostra como a inovação tecnológica nem sempre precisa estar associada a telas digitais ou sistemas de gestão de dados. O engenho de um novo produto às vezes reside apenas na boa e velha inteligência. ■

## EvoQuip entra na América do Sul

A EvoQuip, marca de britadores e peneiras do grupo Terex, anunciou a nomeação de seu primeiro distribuidor na América do Sul. É a argentina Dynsai, que fará uma representação completa de seus modelos compactos de britadores e peneiras, incluindo peças e manutenção das máquinas.



A Dynsai, que pertence ao mesmo grupo da Repas, começou suas operações em 2002, inicialmente na venda de máquinas de construção, mas pouco a pouco se tornou um negócio de manejo de materiais. Atualmente, a Dynsai representa várias marcas internacionais de renome, como Schwing, Soosan Drill,

Hyundai, Dynapac, Roadtec, Bell Equipment e Terex Finlay.

“Estamos entusiasmados de ser os distribuidores oficiais de uma marca dinâmica e em crescimento, como a EvoQuip. Assinamos o contrato e pedimos nossas primeiras quatro máquinas, com as quais esperamos começar a operar na Argentina”, disse Alberto Gómez, gerente de produto da Dynsai.

Além das oportunidades de venda, os distribuidores darão garantia de serviço e fornecimento de peças. Opções de financiamento estarão disponíveis sob consulta. ■

**A Dynsai representará a marca na Argentina.**



# BOMBEAMENTO PARA CONSTRUÇÃO, MINERAÇÃO e LOCAÇÃO



DESAGUAMENTO, PEDREIRAS, MINAS, BARRAGENS, FUNDAÇÕES, SISTEMAS DE EMERGÊNCIA PARA ÁGUAS RESIDUAIS

Seja qual for sua necessidade, a Gorman-Rupp tem uma bomba para você. Fabricamos auto-escorvantes, escorva assistida, submersíveis e centrífugas padrão. Consulte a Gorman-Rupp sobre a bomba ideal para sua aplicação. Não importa se se trata de água limpa, água suja com ou sem sólidos, efluentes, descomissionamento de pedreiras, o que seja - temos bombas para resolver seus problemas de transporte de fluidos. Conscientes de que sua necessidade demanda rápida solução, nossas unidades de bombeamento são suportadas por nossa rede mundial de distribuidores. Faça contato com seu distribuidor local agora, para solicitar mais informação e apoio técnico referente à linha de bombas da Gorman-Rupp.



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

**GORMAN-RUPP PUMPS**

P.O. Box 1217 ■ Mansfield, Ohio 44901-1217 ■ USA

PH: 419.755.1011 ■ FX: 419.755.1251 ■ [intsales@gormanrupp.com](mailto:intsales@gormanrupp.com)

**GR**  
GORMAN-RUPP  
PUMPS

*The Pump People®*

# SmartFLY

da Link-Belt

# Ninguém faz melhor!

## Tecnologia simples de içamento e armazenamento por uma pessoa que reduz o trabalho em altura

O cilindro auxiliar do jib impulsiona e estiva o jib com a lança em ângulo zero.



O sistema de intertravamento do jib garante a operação correta. Os parafusos de ajuste de velocidade da cabeça da lança permitem uma montagem/desmontagem simples e eficiente.



Os controles a nível do solo descartam a necessidade de um operador na cabine, eles acionam e impulsionam a lança a partir de uma estação.



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

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

**CHILE**  
Vial Equipment Services  
+ 56-2-243-21300  
Santiago, Chile

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

**PERU**  
Montacargas Zapler S.A.C.  
+ 511-399-1930  
Lima, Peru

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

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

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

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

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

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

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

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

# Link-Belt®

## C R A N E S

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



# Conferência ALH abre inscrições

As inscrições estão abertas para a Conferência Virtual ALH 2020, programada para 23 de outubro. Os interessados podem se registrar gratuitamente em [www.alh-ca.com/register](http://www.alh-ca.com/register).

Os palestrantes e temas são: Lições aprendidas do Covid-19 apresentado por Norty Turner, da United Rentals. Ele discutirá como a maior locadora de mundo se adaptou à pandemia.

Previsões sobre a construção e a atividade industrial na América do Norte, por Scott Hazleton, da IHS Markit. Ele vai apresentar dados e diagnósticos de mercado para os segmentos



de clientes mais fundamentais para o setor de locação.

O caminho a seguir para a IPAF, com Peter Douglas, CEO e diretor geral da Federação Internacional de Acesso Motorizado (IPAF). Ele falará sobre as prioridades da associação em termos de formação, políticas de segurança e pesquisa.

Treinamento no mundo do covid-19, apresentado por Jim Colvin, CEO da Serious Labs.

Colvin falará sobre como o Covid-19 mudou o panorama de treinamentos para os tempos atuais, e para o futuro.

Tendências eletrizantes, apresentação de Shashank Bhatia,

diretor engenharia para plataformas de trabalho aéreas da JLG e desenvolvimento de produtos. Ele discutirá a eletrificação no acesso aéreo e manipuladores telescópicos.

O conjunto de tendências que se verificam neste mercado aponta para um cenário bastante modificado num futuro que promete ser breve. Assim, se informar bem é se preparar para o que vier. ■

## EVENTO

**GRUAS TORRE** Já está aberta a inscrição gratuita e online para a conferência Tower Crane North America (TCNA), que acontecerá pela internet no dia 22 de outubro.

O evento é organizado pela KHL e suas revistas American Cranes & Transport (ACT) e International Cranes and Specialized Transport, com a SC&RA como sócia do evento.

Os palestrantes e temas são: Mike Heacock, vice-presidente de vendas da Morrow Equipment Company; Kenneth D. Simonson, economista chefe da Associated General Contractors of America (AGC); Jeff Haynes, líder nacional de práticas de construção, USI Insurance Services; Mike Walsh, presidente da Dearborn Engineers & Constructors, Inc; Stephen Jehle, presidente da P&J/Arcomet.

O evento terá também uma mesa redonda sobre inspeção, com Chris Smith, gerente de serviços corporativos da Morrow; JR Moran, diretor de operações de guias, Brasfield & Gorrie (B&G); Jeffrey Hammons, presidente da JHam Group Consulting;

O evento tem quatro patrocinadores principais: Comansa, Jaso Tower Cranes, Potain by Manitowoc e Terex. Os patrocinadores de apoio são Morrow, Pintsch Bubenzer, Wolffkran e Zoomlion.

aquele impacto avassalador sobre a indústria de máquinas não acontecerá, devido principalmente à ação da China. ■

## Off-Highway Global Briefing

No dia 17 de novembro às 11h do Brasil, a Off-Highway Research, empresa de pesquisa de mercado de equipamentos da KHL, apresentará um seminário online com os últimos prognósticos para o mercado mundial de máquinas de construção. O diretor da empresa, Chris Sleight, discutirá os impactos da pandemia sobre o setor. Outros participantes ainda serão anunciados.

“Nossos eventos anteriores de informação global foram muito populares

e os comentários dão conta de que as informações e ideias passadas foram valiosas. Com a Covid-19 assolando o mundo, nossos clientes têm ainda mais necessidade de novos prognósticos e análises sobre como estão os mercados finais”, diz ele.

“Nossa escolha por fazer o webinar no final de novembro tem a ver com a necessidade de facilitar o planejamento para 2021 dos clientes, além de permitir que nossos comentários estejam baseados nos resultados financeiros do terceiro trimestre”, afirma Sleight.

Entretanto, o cenário econômico sombrio previsto por muitos para o ano de 2020 pode se reverter, ainda que parcialmente.

A consultoria que pertence ao Grupo KHL já prevê que



Sinais cruzados na maior economia da América Latina: PIB em queda recorde, e construção em bom momento. Reportagem de **Fausto Oliveira**.



# Brasil

**F**alar do Brasil neste ano absolutamente particular de 2020 é complexo. Primeiramente, porque o país ficará na história desta pandemia como um dos que pior respondeu à emergência sanitária.

Ao momento em que este artigo fechava, o país contava já mais de 105 mil pessoas mortas por Covid-19. A cada dia, o Brasil perdia mais de 1 mil vidas para a infecção. Entre os contaminados, no início de agosto o país já tinha mais de 2 milhões.

A gestão da pandemia pelas autoridades só pode ser classificada como caótica. O presidente Jair Bolsonaro negou a complexidade da situação em repetidas ocasiões. Depois, quando a realidade se impôs, empreendeu uma cruzada particular contra as medidas de controle, argumentando que o fechamento das atividades econômicas faria mais mal ao país do que uma crescente quantidade de doentes e mortos. Quando as dezenas de milhares de mortos seguiam crescendo, Bolsonaro pôs todos os seus esforços em fazer a propaganda de um medicamento que foi desconsiderado por todo o mundo.

Com uma curva de contágio que se estabilizou e não dá sinais de baixar, o Brasil entrou no segundo semestre sem conseguir isolar corretamente sua população. E mesmo assim, não conseguiu manter o ritmo de crescimento (que havia sido de 1,1% em 2019), visto que os prognósticos mais generosos apontam queda do PIB de pelo menos 5% em 2020.

Em agosto, a maioria das cidades do país

tinham suas lojas e setores não essenciais em funcionamento. Ainda assim, a atividade não voltara ao nível normal, por um medo generalizado do desemprego, de endividamento e do próprio contágio.

Portanto, é numa situação que pode ser classificada como uma das piores do mundo que este paradoxal país encontra algumas boas notícias para celebrar, que

**Brasil tem uma das respostas mais precárias à crise sanitária.**



**A nova ponte entre o Brasil e o Paraguai é um exemplo de projeto que foi adiante.**



Com orçamento público, o Ministério da Infraestrutura tem sido capaz de manter uma agenda de pequenas e médias obras.



# pendular

materiais de construção. Este setor registrou crescimento de 8,3% em julho sobre o mês anterior, o que indicaria uma rápida recuperação, embora o número do primeiro semestre como um todo fosse de queda interanual de 9,1%.

O setor de cimento também registrou crescimento no período da pandemia. Em junho, as cimenteiras brasileiras cresceram 24,2% sobre junho de 2019, e ao longo do primeiro semestre o setor vendeu 26,9 milhões de toneladas, representando crescimento de 3,6% sobre igual período do ano anterior. De acordo com o Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (Snic), o bom desempenho responde à reativação do mercado imobiliário (consequência dos juros baixos), e à tendência do trabalho remoto. A adaptação de muitas casas ao home office teria requerido muitas pequenas obras que demandaram mais cimento.

## INFRAESTRUTURA

Nada do que está acima, no entanto, nos permite supor uma recuperação de vulto da construção no Brasil, dado que para o tamanho e as carências de sua economia, apenas as grandes obras de infraestrutura apontariam um futuro de prosperidade consistente.

Aí se destaca uma figura política muito pouco comentada no país, mas que é uma das surpresas positivas do novo governo: o ministro da Infraestrutura Tarcísio de Freitas. Ele é um burocrata experiente que já trabalhava para o governo anterior, conhece a máquina pública e se mantém distante das múltiplas polêmicas vazias que o presidente e seu círculo mais próximo geram a cada dia.

de fato nos fazem recordar sua natureza pendular. Vamos a elas.

## MERCADO VIVO

Um dos preços macroeconômicos mais fundamentais para uma economia com baixas taxas de investimento são os juros. No caso brasileiro, a taxa nunca foi tão baixa. No dia 5 de agosto, o Banco Central resolveu que a taxa Selic passaria a ser de 2% ao ano, um recorde histórico que em qualquer parte do mundo deveria fazer o capital se movimentar no rumo do investimento produtivo quase imediatamente.

E não é que no Brasil este efeito não venha acontecendo. O investimento retorna, mas pouco a pouco. O motivo principal para isso vem desde antes da pandemia, embora seja certo que a Covid-19 tenha dificultado a recuperação. A questão principal no país é a insuficiência da demanda, que vem machucada já há cinco anos pela recessão econômica, pelo desemprego persistente na casa dos 15% e uma brutal informalidade que comprimiu a renda das famílias.

De maneira que a construção imobiliária, que este ano apresenta números não tão dramáticos apesar da pandemia, respira ares positivos. As obras voltaram, focando

dois segmentos de mercado: condomínios e apartamentos de alto padrão para investidores e, por outro lado, edifícios de apartamentos muito pequenos, muitas vezes financiados com recursos subsidiados pelo governo através do programa Minha Casa Minha Vida.

A resposta incerta do país à crise sanitária (deixando que os estados e municípios decidissem o que abria e o que fechava) contribuiu para que alguns segmentos econômicos passassem melhor pelo problema. Alguns deles se relacionam com a construção, a exemplo do varejo de



**Tarcísio de Freitas é o responsável pela Infraestrutura e vem entregando resultados.**

Soluções  
poderosas e compactas  
para trabalhos pesados!

**GENERAC** MOBILE



**Generac Mobile Products Srl**

Part of Generac Power Systems, Inc. - Via Stazione, 3 bis  
27030 Villanova d'Ardengi (PV) - Italy  
Tel +39.0382.567011 - gmp.srl@generac.com  
www.generacmobile.com



**SEU PARCEIRO NA AMÉRICA LATINA**

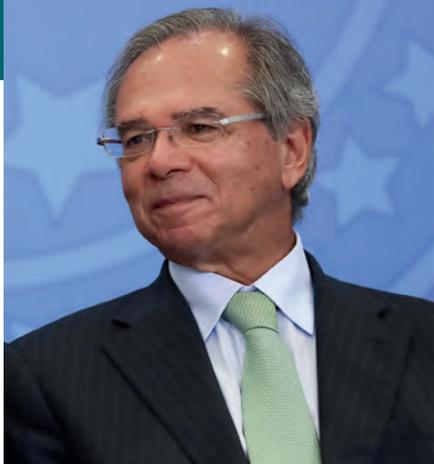
De Tijuana à Terra do Fogo, aqui estamos.  
Orgulhosos de nossa presença em 19 países.  
Carmix e América Latina, uma relação que se fortalece a cada dia.



**NUMBER ONE FOR SATISFACTION**

 [carmix.com](http://carmix.com)  
Metalgalante S.p.A. - T. +39 042165191 - [info@carmix.com](mailto:info@carmix.com)

**CARMIX**  
EVERYWHERE  
YOU BUILD



**Paulo Guedes, ministro da Economia, agora é questionado.**

Tarcísio de Freitas conseguiu manter o pequeno orçamento de seu ministério quase intocado durante o ano (não foi assim em outras áreas: por exemplo, a Saúde não gastou mais de 25% do orçado mesmo com a pandemia). E em função disso o Ministério da Infraestrutura pôde abrir uma interessante sequência de obras públicas de pequeno e médio porte, a maioria das quais planejada antes do governo Bolsonaro. A atuação política de Freitas dentro de um governo que costuma optar pelo corte do investimento público explica boa parte do desempenho positivo na indústria de máquinas e equipamentos para construção (ver artigo da Sobratema nesta edição).

O desafio da área de Infraestrutura, entretanto, é o programa de concessões. Conhecido como PPI no governo Temer, o pacote de projetos que se pretende leiloar à iniciativa privada é significativo, e agora é conhecido simplesmente como “o programa de concessões”.

O pacote de ativos e projetos tem um valor de R\$ 242,4 bilhões. Mais da metade destes projetos são da área de rodovias, mas as somas são também importantes na área de ferrovias, aeroportos e portos. Uma parte deles já foi a licitação e está contratada, mas eram ativos em operação, como aeroportos, que já recebem ou em algum momento receberão investimentos.

**Manutenções rodoviárias são parte da carteira de obras em destaque no Brasil.**



## DRAMA FISCAL

No coração desta fratura política do governo, está o problema fiscal do Brasil. Embora o déficit público planejado para 2020 estivesse ao redor de R\$ 140 bilhões, com os efeitos da pandemia este número poderá alcançar níveis estratosféricos. Há estimativas de que pode chegar aos R\$ 800 bilhões.

A subida do déficit público tem a ver com uma medida humanitária: o auxílio emergencial que está sendo pago a milhões de brasileiros garante, no momento, uma renda mínima de sobrevivência e uma possibilidade de consumo que compensa algo do efeito devastador da pandemia.

Paulo Guedes, famoso por sua posição intransigente na defesa de minimizar o gasto público, já não conta com o apoio interno que costumava ter a sua agenda, e vinha perdendo importantes secretários de seu ministério em agosto. A batalha se dá em torno a prioridades: enquanto Guedes e seus secretários defendem que as reformas estruturais continuam sendo o principal, outra parte do governo adverte que o momento é de priorizar a saúde da economia nacional, mesmo que isto gere endividamento maior a curto prazo.

E a arena deste conflito é a regra constitucional estabelecida em 2016 através da PEC 95, o “Teto de Gastos” do governo federal. Com a estagnação econômica dos últimos anos gerando inflação muito pequena, o mecanismo de correção do limite de gastos obriga a que os gastos praticamente não cresçam em 2021. O problema é que isto levará a um subfinanciamento de áreas essenciais como saúde, educação e, provavelmente, infraestrutura.

O conflito está posto. O governo pode manter o rigor fiscal e deixar parte importante da sociedade sob o risco de não funcionar, ou relaxar o controle fiscal flexibilizando o teto de gastos ainda este ano. E isto com mais de 1 mil mortes por dia pela Covid-19.

Não surpreende que muitos economistas do país tenham começado a exigir a flexibilização do teto de gastos, principalmente porque a dívida pública brasileira é praticamente toda interna, e as reservas externas do país são equivalentes a US\$ 334 bilhões, ou quase 20% do PIB.

O mais importante, contudo, está por vir. Apenas um projeto rodoviário (abrangendo diversos trechos de várias rodovias) porá em leilão 7,2 mil quilômetros e prevê investimento de R\$ 53,6 bilhões.

Mas este programa se apresenta desafiador por duas razões, uma de ordem política, outra de ordem econômica.

É muito certo que os ativos e projetos que o Brasil quer pôr em concessão são interessantes, mas também é certo que se aproveitamento econômico em muitos casos depende de um nível significativo

de crescimento sustentado do PIB, e isso já não vinha acontecendo no Brasil pré-pandemia, e pode estar ainda mais sob risco no pós-pandemia.

O problema político é que investidores buscam lugares estáveis para aportar seu capital, e o governo de Jair Bolsonaro não deixa ninguém tranquilo, nem dentro nem fora do Brasil. Suas políticas ambientais explicitamente incorretas, seu manejo das crises internas com o Poder Judiciário e o Congresso, sua maneira de se comunicar com o povo como se nunca tivesse terminado as eleições, tudo isso cria um conjunto de instabilidades que faz mal às perspectivas de investimento no país.

Finalmente, a crescente militarização de seu governo, e a fratura entre ministros que defendem uma gestão econômica de restrição fiscal e aqueles que defendem investimentos públicos, ameaça, deteriorar a confiança que os mercados ainda têm no governo Bolsonaro. ■

COMPROMETIDA COM A PERFURAÇÃO A TRAVÉS DE SEM-FIM.

# ASSIM COMO VOCÊ.

Durante cinquenta anos, a American Augers foi fabricada com orgulho nos EUA com aço de alta qualidade, para resistir aos trabalhos mais exigentes. Inclusive os seus.



KEEP BORING.  
[AMERICANAUGERS.COM](http://AMERICANAUGERS.COM)

©2020 The Charles Machine Works, Inc.

**A AMERICAN AUGERS®**



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



Entregue no mesmo instante em qualquer parte  
do mundo

■ Interativo ■ Sistema de busca ■ Pode ser arquivado

Para mais informações e para fazer  
seu cadastro, acesse:

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



INFORMATION THAT BUILDS AND POWERS THE WORLD

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

Especialistas  
en torres  
de iluminación



**TRIME®**

Lighting Towers  
[www.trimegroup.com](http://www.trimegroup.com)

Mercado de máquinas deve surpreender em 2020, apesar do impacto da pandemia. Por **Eurimilson Daniel.**

# Na contramão da retração

O tamanho do impacto ocasionado pela pandemia da Covid-19 no PIB brasileiro ainda é incerto. O único consenso das instituições financeiras é a retração da economia nacional em 2020. Mas, o mercado de equipamentos para construção, mineração, agronegócio e florestal pode seguir um caminho diferente, porque, atualmente, as vendas seguem aquecidas.

De fato, quando a pandemia alcançou a Europa, em seguida os Estados Unidos e, logo após, o Brasil, a indústria começou a traçar um cenário negativo, reduzindo, em parte, sua produção, por entender que a demanda deveria cair. Antes disso, no entanto, a expectativa era obter os índices de crescimento em vendas projetados no Estudo Sobratema do Mercado Brasileiro de Equipamentos para Construção, da ordem de 10% na linha amarela e de 13% para todo o setor de máquinas.

Ao contrário do panorama pessimista, o mercado continuou demandando equipamentos e, como resultado, as vendas estão se mantendo positivas e, em alguns segmentos, essa comercialização está maior do que em 2019. Por outro lado, um novo desafio foi imposto à indústria, atrapalhando a retomada de sua produção: a falta de componentes. Por isso, hoje, a entrega da maioria dos equipamentos varia entre 60 e 120 dias.

## DEMANDA

Essa demanda foi ocasionada, principalmente, por dois motivos. Em primeiro lugar, a estratégia da indústria em apresentar linhas de crédito para a aquisição de um novo equipamento com pagamento apenas em 2021 foi bastante acertada. Os usuários e



compradores viram uma oportunidade para investir em sua linha produtiva. E, como consequência, vendeu-se mais do que o esperado, surpreendendo bancos, fabricantes e distribuidores.

Em segundo lugar, a queda da taxa Selic a patamares históricos fomentou o investimento do empresário em seu próprio negócio. Nesse caso, na aquisição de máquinas. Isso porque com a taxa de juros muito baixa, o recurso aplicado não está dando o retorno esperado e um ativo pode melhorar sua rentabilidade. Desse modo, os fabricantes que atuam nessa área viram crescer os pagamentos à vista.

Esses dois motivos levaram também o setor de locação a investir na renovação de sua frota, corroborando para o aumento da demanda de máquinas de linha amarela. Na última crise, que afetou

fortemente a área de infraestrutura e o setor imobiliário, o rental optou por esperar o melhor momento para renovar seus ativos. E esse foi o período escolhido, até porque no longo prazo, a taxa de juros deve subir. E essa aquisição vale a pena mesmo para máquinas financiadas, porque quem fez o negócio neste momento será favorecido.

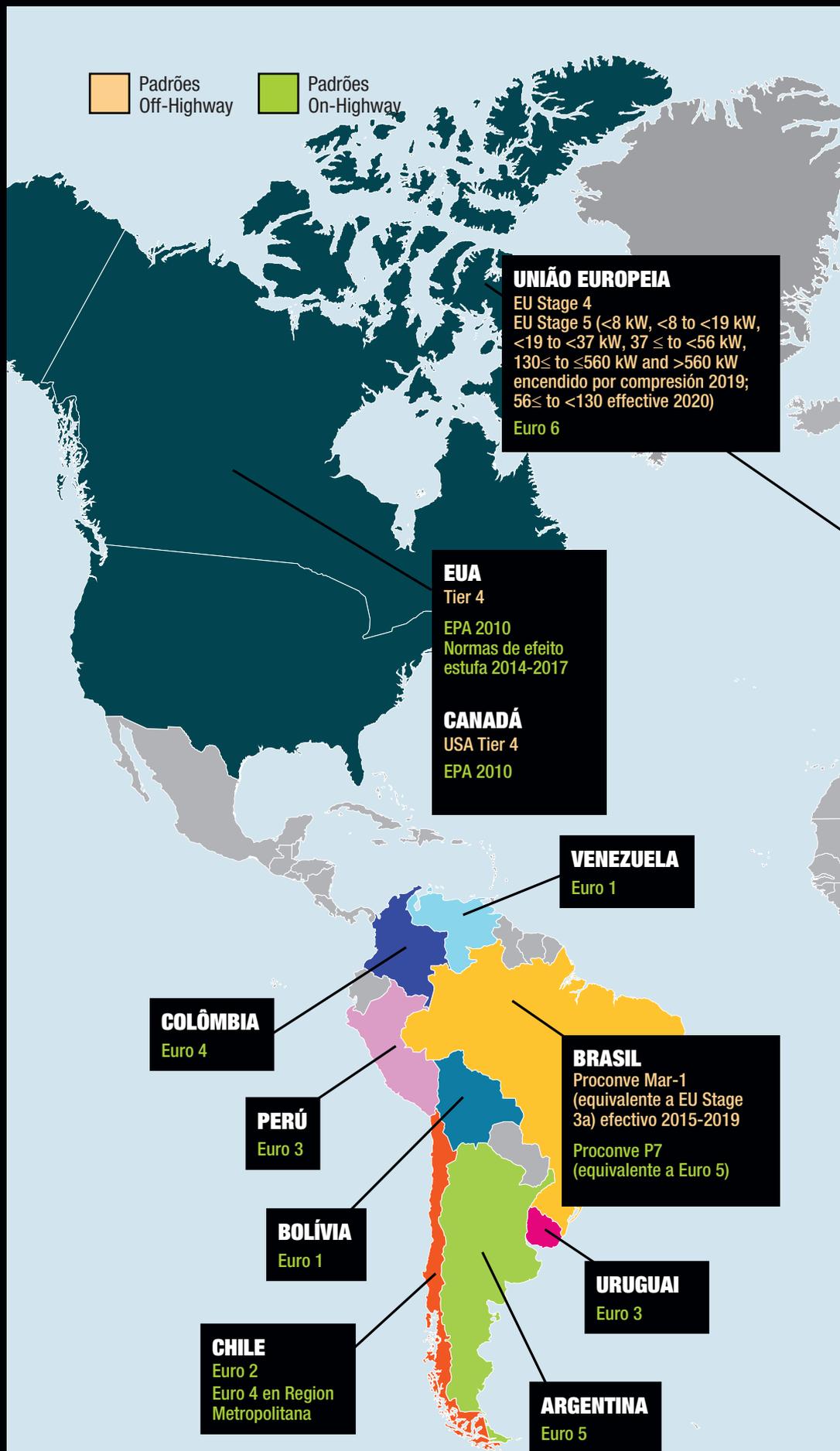
O cenário para os locadores de máquinas está ainda melhor, pois as empresas estão preferindo usufruir do bem, ao invés de adquiri-lo. Por outro lado, o grau de exigência do cliente está maior, ou seja, ele quer máquinas novas. Além disso, a locação está sendo vista por investidores como um setor potencial. E, algumas empresas, fomentadas por fundos de investimento, têm aportado recursos contundentes nesse setor, o que pode, no futuro, alterar sua configuração no país.

Mesmo na maior crise da história de nosso país, as forças produtivas – indústria, obras e crédito – estão alinhadas perfeitamente. Como resultado, há uma movimentação explosiva e positiva no setor, com aumento nas vendas de máquinas, o que acarretará mais produtividade e qualidade para os segmentos atendidos por esses equipamentos. ■

**Eurimilson Daniel é vice-presidente da Sobratema e diretor da Analoc.**



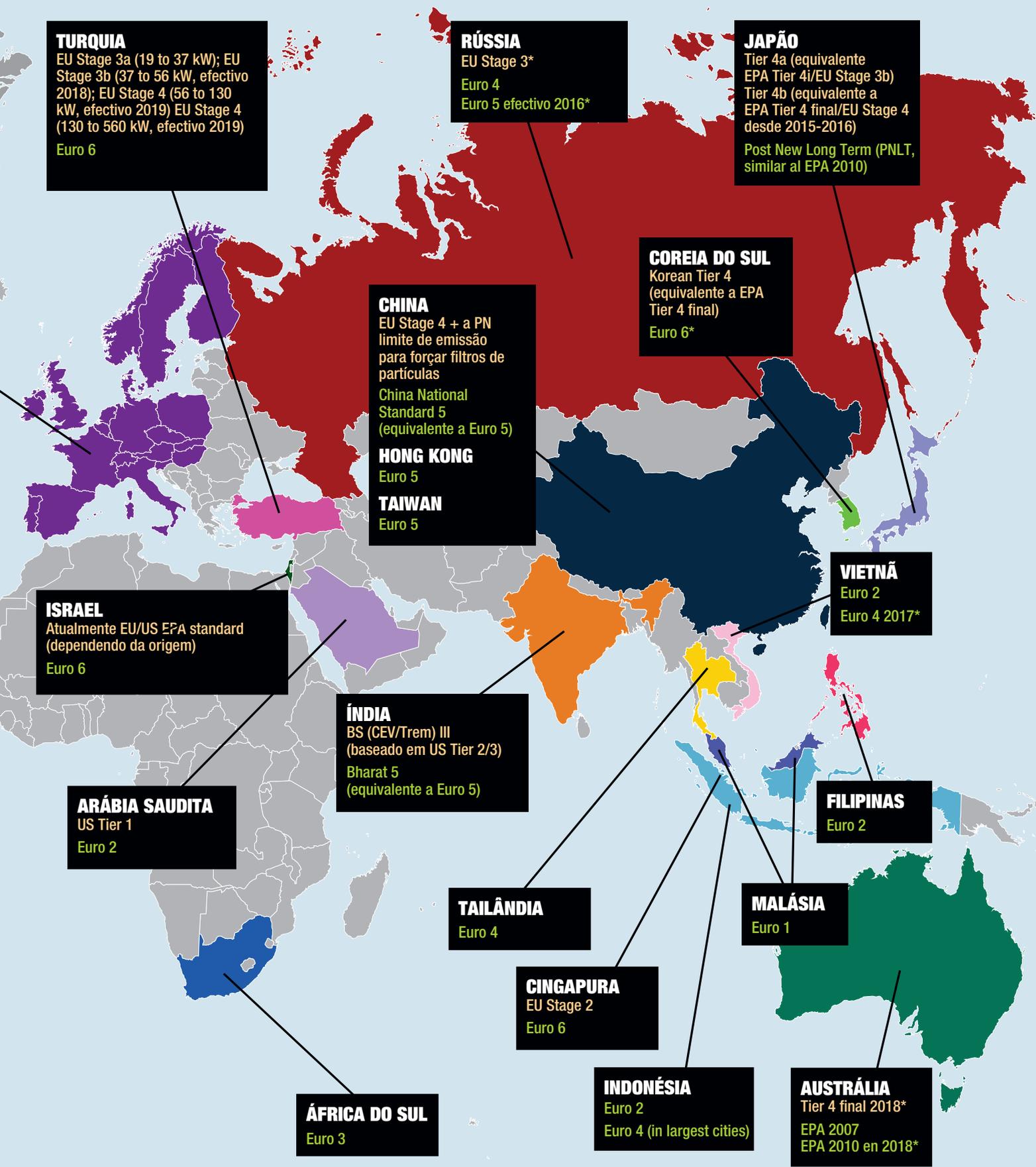
# 2020-21 EMISSIONES MUNDIAIS UM PANORAMA DAS REGULACOES



\*proposto ou em estudos

Este mapa é cortesia da Diesel Progress International. Para obter mais informações sobre os níveis de emissões e os diversos padrões de regulação, visite [emissionsguide.net](http://emissionsguide.net) ou o site [Dieselandgasturbineguide.net](http://Dieselandgasturbineguide.net). Para obter informação mais atual sobre emissões globais, visite [DieselNet.com](http://DieselNet.com). Informação sobre emissões extraída de fontes governamentais e da indústria. A CLA não é responsável pela precisão dos dados.





**TURQUIA**  
 EU Stage 3a (19 to 37 kW); EU Stage 3b (37 to 56 kW, efectivo 2018); EU Stage 4 (56 to 130 kW, efectivo 2019) EU Stage 4 (130 to 560 kW, efectivo 2019)  
 Euro 6

**RÚSSIA**  
 EU Stage 3\*  
 Euro 4  
 Euro 5 efectivo 2016\*

**JAPÃO**  
 Tier 4a (equivalente EPA Tier 4i/EU Stage 3b)  
 Tier 4b (equivalente a EPA Tier 4 final/EU Stage 4 desde 2015-2016)  
 Post New Long Term (PNLT, similar al EPA 2010)

**COREIA DO SUL**  
 Korean Tier 4 (equivalente a EPA Tier 4 final)  
 Euro 6\*

**CHINA**  
 EU Stage 4 + a PN limite de emissão para forçar filtros de partículas  
 China National Standard 5 (equivalente a Euro 5)  
**HONG KONG**  
 Euro 5  
**TAIWAN**  
 Euro 5

**ISRAEL**  
 Atualmente EU/US EPA standard (dependendo da origem)  
 Euro 6

**VIETNÃ**  
 Euro 2  
 Euro 4 2017\*

**ÍNDIA**  
 BS (CEV/Trem) III (baseado em US Tier 2/3)  
 Bharat 5 (equivalente a Euro 5)

**ARÁBIA SAUDITA**  
 US Tier 1  
 Euro 2

**FILIPINAS**  
 Euro 2

**TAILÂNDIA**  
 Euro 4

**MALÁSIA**  
 Euro 1

**CINGAPURA**  
 EU Stage 2  
 Euro 6

**INDONÉSIA**  
 Euro 2  
 Euro 4 (in largest cities)

**ÁFRICA DO SUL**  
 Euro 3

**AUSTRÁLIA**  
 Tier 4 final 2018\*  
 EPA 2007  
 EPA 2010 en 2018\*



## SNORKEL™ A46JRT: PLATAFORMA DE BRAZO ARTICULADO

EJE DELANTERO OSCILANTE / ALTURA DE TRABAJO SUPERIOR A 16M / CARGA MAXIMA 227 KG

# EL PODER DE LA PRECISION

Líder en su clase, esta potente, rápida y versátil plataforma todo terreno con tracción total proporciona una altura de trabajo de hasta 16,1m. Con un radio de giro interno de tan solo 80cm y rotación de la torre dentro de la huella del chasis, el modelo Snorkel A46JRT está diseñado para maniobrar con facilidad en espacios reducidos. La cesta, con una dimensiones de 1,83m x 1m y con tres puntos de entrada, puede elevar a dos personas con herramienta y ofrece una rotación de 160°.

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



Ventas  
Servicio  
Repuestos



# Locação em tempos de Covid-19

A *CLA* realizou um evento online para investigar o impacto da pandemia sobre as atividades do setor na região. Reportagem de **Fausto Oliveira**.

**A** CLA realizou seu primeiro webinar no contexto da pandemia de Covid-19. O evento, *Locação em tempos de Covid-19*, contou com a participação de Gonzalo Díaz, gerente geral da Ferreyros, Pablo Lam, diretor geral da SK Rental Group, e Alexandre Forjaz, presidente da ALEC, Associação Brasileira de Locadoras de Equipamentos e Bens Móveis, cuja moderação foi de Cristián Peters.

Os representantes do setor de locação de equipamentos resumiram a experiência vivida pelas empresas durante a pandemia.

Por exemplo, Gonzalo Díaz afirmou que no Peru a queda esperada do PIB no segundo trimestre seria de 30%, devido a que apenas atividades essenciais se mantiveram em funcionamento. “Ao todo, tivemos quase 100 dias de quarentena, e isso produziu uma paralisia muito forte da economia”, disse o executivo da Ferreyros.

Pablo Lam, por sua vez, contou que em países como o Chile e o Brasil o impacto negativo foi menos forte que no Peru, Colômbia e Bolívia, onde a SK Rental também tem operações. “Sobre a atividade, as expectativas no Chile não são tão duras.

Espera-se uma queda de algo em torno de 15%, mas muito mais forte será a queda do investimento”, disse o executivo chileno.

No Brasil, no entanto, a reação foi menos dura. “Em março, muitos setores tiveram que fechar completamente, e em abril tivemos um mês muito ruim, mas já em junho experimentamos um mês positivo em relação aos anteriores”, disse Alexandre Forjaz. De fato, junho mostrou um crescimento de 15% em comparação com junho de 2019.

## OPERAÇÃO

A questão do fluxo de pagamentos entre clientes e empresas locadoras foi objeto da discussão. De acordo com Díaz, a resposta da Ferreyros foi apoiar seus clientes. “Nosso cliente tampouco está gerando receita com os equipamentos, porque seu canteiro de obras estava suspenso. Seguramente, poderíamos ter pegado de volta os equipamentos, mas talvez não tivéssemos ganhado nada com isso. Havia que se buscar um justo equilíbrio com uma visão de longo prazo, a fim de encontrar uma solução para o caso”, disse ele.

Lam confirmou a necessidade de ser flexível com os clientes durante a pandemia. “Houve



casos em que o decreto da quarentena foi tão abrupto, de um dia para outro, como no Peru e na Colômbia, que o cliente nem sequer teve a chance de devolver a máquina. Temos que ver caso a caso, o que é melhor para ambas as partes”.

## VISÃO DE FUTURO

De acordo com Forjaz, o setor de locação de equipamentos continua sendo fundado em empresas familiares. A maioria das empresas loca equipamentos leves, e poucas se configuram como grandes grupos. Um dos temas mais interessantes discutidos no webinar foi o futuro deste tipo de empresas, e uma potencial reconfiguração do mercado de locação de máquinas. “As mudanças que se produzem hoje no setor provavelmente chegaram para ficar, e são profundas. Começando pela aceleração dos programas de transformação digital, de maneira a simplificar o modelo de negócios, e outros pontos. Provavelmente, em alguns casos as empresas se consolidarão, mas para muitas pequenas empresas será difícil resistir, se isso se estender muito”, disse Pablo Lam.

## GRAVAÇÃO

A gravação do evento está disponível na seção de vídeos do site [www.construcaolatinoamericana.com](http://www.construcaolatinoamericana.com).





# Latam Rental

O ranking deste ano mostra um leve aumento nas receitas, em relação ao registrado no ano passado. Reportagem de **Cristián Peters**.

RANK	EMPRESA	2019 RECEITA COM RENTAL MILHÕES US\$	ARMAZÉNS	EMPREGADOS	GASTO EM FROTA MILLONES US\$	SEDE PRINCIPAL	PAÍSES DE OPERAÇÃO
Nova	<b>GRUPO VAMOS</b>	<b>235.5</b>	200	3500*		Brasil	Brasil, Uruguai, Argentina, Chile
2	<b>AGGREKO</b>	<b>217.2</b>	36*	919*		Reino Unido	Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru, Panamá, Venezuela, Belize, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Honduras
3	<b>AMECO</b>	<b>121.0</b>	6	1407	60.0	Estados Unidos	Chile, Peru, México, Colômbia
4	<b>MADISA CAT</b>	<b>116.0</b>	64	3830	70.0	México	México
5	<b>SULLAIR ARGENTINA</b>	<b>115.0</b>	3000	265	250.0	Argentina	Argentina
6	<b>FERREYROS</b>	<b>111.9</b>	25	117	34.0	Peru	Peru
7	<b>SK RENTAL GROUP</b>	<b>108.0</b>	21	570	47.0	Chile	Chile, Peru, Brasil, Colômbia, Bolívia
8	<b>APR ENERGY*</b>	<b>105.0</b>	12	55		Estados Unidos	Argentina, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Haiti, Guatemala, Martinica, Panamá, Peru, Uruguai
9	<b>SOENERGY*</b>	<b>100.0</b>	6	35		Estados Unidos	Costa Rica, El Salvador, Colômbia, Brasil, Argentina
10	<b>OURO VERDE LOCAÇÃO (EQUIPOS PESADOS)</b>	<b>96.1</b>	5*	1301	78.6	Brasil	Brasil
11	<b>MILLS ESTRUTURAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>	<b>85.4</b>	32	1400	1.2	Brasil	Brasil
12	<b>LOCAR GUINDASTES E TRANSPORTES INTERMODAIS LTDA</b>	<b>59.3</b>	9	1200	2.2	Brasil	Brasil
Nova	<b>CASA DO CONSTRUTOR</b>	<b>54.1</b>	275	1796	8.6	Brasil	Brasil, Paraguai
14	<b>LOXAM*</b>	<b>50.0</b>	20	400		França	Brasil, Colômbia
15	<b>FINSA</b>	<b>48.7</b>	20	180	20.6	Chile	Argentina, Bolívia, Chile
16	<b>MAKRO ENGENHARIA*</b>	<b>42.0</b>	10	1004		Brasil	Brasil
17	<b>ESCAD*</b>	<b>40.5</b>	5	105		Brasil	Brasil
18	<b>GRUPO BAEZA</b>	<b>37.0</b>	7	300	12.0	Porto Rico	Puerto Rico, Panamá, Costa Rica, Miami
Nova	<b>TECNO FAST</b>	<b>32.0</b>	11	769	23.0	Chile	Chile, Colômbia, Peru
20	<b>SOTREQ</b>	<b>31.4</b>	51	207	17.0	Brasil	Brasil
21	<b>GRUPO ORGUEL*</b>	<b>30.0</b>	13	1750		Brasil	Brasil
22	<b>KOMATSU CUMMINS CHILE ARRIENDA*</b>	<b>26.7</b>	10	77		Chile	Chile
Nova	<b>PESA</b>	<b>26.3</b>	11	720	14.6	Brasil	Brasil
24	<b>GAM ALQUILER</b>	<b>26.1</b>	14	203		Espanha	Chile, Colômbia, México, Panamá, Peru, República Dominicana
25	<b>A GERADORA</b>	<b>26.1</b>	15	536	1.0	Brasil	Brasil
26	<b>TREK RENTAL</b>	<b>24.5</b>	4	110	12.5	Chile	Chile
27	<b>TECMACO INTEGRAL</b>	<b>24.4</b>	4	158		Argentina	Argentina
28	<b>ALGECO SCOTSMAN*</b>	<b>21.3</b>	34	560		Estados Unidos	Brasil, México
29	<b>LAFATE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS *</b>	<b>21.0</b>	9	650		Brasil	Brasil, Uruguai
30	<b>CORPORACIÓN GENERAL DE TRACTORES*</b>	<b>16.7</b>	3	310		Guatemala	Guatemala
31	<b>KOMATSU MAQUINARIAS MÉXICO*</b>	<b>16.0</b>	10	1000		México	México
32	<b>RENTANDES</b>	<b>15.5</b>	5	54	11.5	Colômbia	Colômbia
33	<b>CGM RENTAL*</b>	<b>13.0</b>	3	28		Peru	Peru

O Latam Rental deste ano nos dá um pequeno respiro antes de pensar em como será este ano de pandemia para o setor de locação da América Latina. As 45 maiores empresas da região totalizaram faturamento de cerca de US\$ 2,18 bilhões em 2019, um leve aumento com respeito aos US\$ 2,15 bilhões na tabela do ano passado.

A principal novidade foi dada pelo Grupo Vamos, divisão de distribuição e locação de equipamentos e caminhões da brasileira JSL, que veio a se impor como a maior companhia de locação na região, com receitas de US\$ 235,5 milhões no ano passado. Desta forma, a britânica Aggreko, que sempre foi a líder da lista, ficou em segundo lugar, com um faturamento

registrado de US\$ 217 milhões na região no ano passado.

Em terceiro lugar está a Ameco, dos Estados Unidos, que gerou na região um faturamento de US\$ 121 milhões. Ela é seguida pela Madisa, que teve receitas de US\$ 116 milhões, e logo atrás da mexicana vem a Sullair Argentina, empresa que na quinta posição da tabela mostra faturamento de US\$ 115 milhões em 2019.

Um salto de duas posições foi a conquista da peruana Ferreyros, que é um dos mais antigos distribuidores da Caterpillar no mundo, que durante o ano passado obteve rendimento de US\$ 111,9 milhões, o que foi um crescimento de mais de 30% em relação a 2018.

Por sua vez, a chilena SK Rental Group, que tem operações na Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia e Peru, manteve a sétima posição com receitas de US\$ 108 milhões.

Uma queda de três postos foi percebida pela especialista em geração elétrica APR Energy, que gerou faturamento de US\$ 105 milhões na América Latina, ficando na oitava posição, seguida de perto por outra especialista em eletricidade dos Estados

## NOTAS E AGRADECIMENTOS

- A CLA agradece especialmente a George Bahnke, Ayax Ante e Leandro Bueno por sua ajuda na confecção desta lista.
- Agradecemos também todas as empresas e pessoas que contribuíram com informação para este estudo. Se você tem algum comentário ou gostaria de ser incluído no próximo ano, contate o editor da CLA, Cristián Peters, no e-mail: cristian.peters@khl.com
- O ranking está baseado na receita por locação na América Latina de 2019.
- Algumas cifras foram estimadas pela CLA.
- Para as empresas que têm frotas e armazéns fora da América Latina, tentou-se determinar a influência direta da região em suas operações.
- As receitas foram convertidas usando a média do valor da divisa em 2019.

### EQUIPAMENTOS LOCADOS

### NA INTERNET

Equipamentos de construção, camiones	www.vamoslocacao.com.br
Geração de energia, control temperatura	www.aggreko.com
Equipamentos e ferramentas de construção, geração e alojamento portátil.	www.ameco.com
Equipamentos de construção, ferramentas, festas/eventos, mineração	www.madisa.com
Equipamentos de construção, ferramentas, indústria, mineração, etc	www.sullairargentina.com
Equipamentos de construção, ferramentas, festa/eventos	www.ferreyros.com.pe
Equipamentos de construção	www.skrental.com
Geração de energia	www.aprenergy.com
Geração de energia	www.soenergy.com
Equipamentos de construção, ferramentas, outros	www.ouoverde.net.br
Equipamentos de construção	www.mills.com.br
Equipamentos de construção, guindastes	www.locar.com.br
Equipamentos de construção, ferramentas	www.casadoconstrutor.com.br
Equipamentos de construção	www.loxam.com
Equipamentos de construção	www.catrentalstore.com
Equipamentos de construção	www.makroengenharia.com.br
Movimentação de terra	www.escad.com.br
Equipamentos de construção, ferramentas	www.gonzaleztrading.com
Alojamento portátil	www.tecnofast.cl
Equipamentos de construção, indústrias, hospital, mineração, energia, etc	www.catrentalstore.com/sotreq/pt_BR/home.html
Equipamentos de construção, ferramentas, energia, acesso	www.grupoorguel.com.br
Equipamentos de construção, energia, acesso	www.komatsuarrienda.cl
Equipamentos de construção	www.pesa.com.br
Equipamentos de construção	www.gamalquiler.com
Equipamentos de construção, geração, iluminação, festas/eventos	www.ageradora.com.br
Equipamentos de construção	www.trekrental.cl
Equipamentos de construção	www.tecmaco.com.ar
Alojamiento móvil	www.algescotsman.com
Equipamentos de construção, ferramentas, alojamiento móvil e acesso	www.lafaetelocacoes.com.br
Equipamentos de construção, ferramentas, geração, acesso, iluminação, Alojamento portátil	www.gentrac.com.gt
Equipamentos de construção, guindastes, manipuladores telescópicos	www.komatsu.mx
Equipamentos de construção	www.rentandes.com
Equipamentos de construção, ferramentas, energia e acesso	www.cgmrental.com.pe

RANK	EMPRESA	2019		GASTO EM FROTA MILLONES US\$	SEDE PRINCIPAL	PAÍSES DE OPERAÇÃO	
		RECEITA COM RENTAL MILHÕES US\$	ARMAZÉNS EMPREGADOS				
34 <sup>33</sup>	TRANSPORTES Y GRÚAS AURIGA*	12.1	2	210	México	México, América Central	
35 <sup>35</sup>	MEGARENT*	11.5	9	90	México	México	
36 <sup>34</sup>	LOCABENS	11.2	4	350	0.9	Brasil	Brasil
37 <sup>37</sup>	BRASIF RENTAL*	9.1	9	500		Brasil	Brasil
38 <sup>38</sup>	BELL ENGENHARIA*	8.9	2	35		Brasil	Brasil
39 <sup>40</sup>	GUINDASTEC*	7.1	2	110		Brasil	Brasil
40 <sup>41</sup>	RD RENTAL*	6.8	4	130		Peru	Peru
41 <sup>39</sup>	IRGA LUPERCIO TORRES*	6.4	1	335		Brasil	Brasil
Nova	RENTSOL	6.2	3	25	2.1	Colômbia	Colômbia
43 <sup>43</sup>	IIASA PANAMÁ*	5.7	4	15		Panamá	Panamá
44 <sup>42</sup>	ESTAF EQUIPAMENTOS*	5.5	9	184		Brasil	Brasil
45 <sup>45</sup>	GARCÍA VEGA*	5.5	5	298		Colômbia	Colômbia, Bolívia

\* Estimado pela CLA

Unidos, a SoEnergy, que ficou em nona.

Para fechar a lista das top dez, outra grande empresa brasileira. A Ouro Verde Locação obteve, através de sua divisão de equipamentos pesados, receitas de US\$ 96,1 milhões.

## INVESTIMENTOS

Os investimentos declarados no Latam Rental deste ano somam cerca de US\$ 667,9 milhões, o que representa cerca de 30% da receita total registrada. Estes desembolsos mostram as boas expectativas que existiam

para o presente exercício nesta região, expectativas que dificilmente se realizarão devido à pandemia. Será interessante ver no ranking do ano que vem como a crise de saúde impactará os investimentos em frotas.

O principal investidor foi a Sullair Argentina, empresa que desembolsou US\$ 250 milhões no exercício passado, muito acima do segundo lugar, mantido pela Ouro Verde Locação, cujo investimento foi de US\$ 78,6 milhões.

Um ponto importante a destacar nos investimentos de 2019 é que entre os 10 maiores investimentos declarados pelas empresas da tabela, cinco deles foram feitos por distribuidores Caterpillar: FINSA (Argentina, Bolívia e Chile), Madisa (México), Ferreyros (Peru), Sotreq e Pesa (Brasil), que em conjunto investiram US\$ 156,2 milhões em frota, representando assim 23,4% do investimento total.

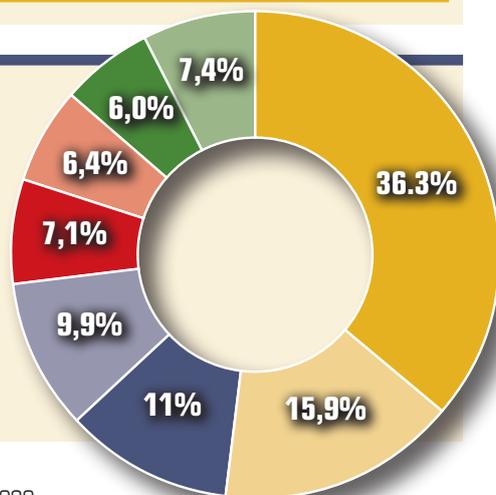
## TOP 10 INVESTIDORAS

RANK	EMPRESA	GASTO EN FROTA (MM USD)	TOTAL %	DO TOP 10 %
1	Sullair Argentina	250.0	37.5	40.7
2	Ouro Verde Locação (equipos pesados)	78.6	11.8	12.8
3	Madisa CAT	70.0	10.5	11.4
4	Ameco	60.0	9.0	9.8
5	SK Rental Group	47.0	7.0	7.6
6	Ferreyros	34.0	5.1	5.5
7	Tecno Fast	23.0	3.4	3.7
8	FINSA	20.6	3.1	3.4
9	Sotreq	17.0	2.5	2.8
10	Pesa	14.6	2.2	2.4
<b>TOP 10</b>		<b>614.8</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>666.8</b>		

## PRINCIPAIS PAÍSES

(RECEITAS US\$ MM)

Brasil	795.9
Estados Unidos	347.3
Chile	239.9
Reino Unido	217.2
México	155.6
Argentina	139.4
Perú	131.7
Otros	162.7



## NOVAS INCORPORAÇÕES

Além da entrada da JLS al Latam Rental 45, há três outras novas empresas. Trata-se da brasileira Casa do Construtor, que com receitas de cerca de US\$ 54,1 milhões, ficou na 13ª posição. Hoje a companhia tem 275 locais no Brasil e no Paraguai, mas vale mencionar que a empresa tem planos ambiciosos, e através de um sistema de franquias projeta chegar a 1 mil pontos de venda até 2027.

Outra brasileira nova no ranking é a Pesa, que com receitas de US\$ 26,3 milhões em 2019 ficou na 23ª posição.

Finalmente, a colombiana Rentsol faz sua aparição no Latam Rental no posto número

## PARTICIPE NO ANO QUE VEM

A *Construção Latino-Americana* e a *International Rental News* lançarão uma campanha para realizar este ranking novamente no ano que vem. Esperamos que as empresas aproveitem esta ferramenta para fazer do mercado de locação um setor cada vez mais forte na região.

todas estas adversidades derivadas da pandemia de Covid-19 (...), será outra crise que o setor superará sabiamente”.

A Sullair Argentina tem um cenário algo mais negativo, e suas atividades caíram 50% como resultado da pandemia, mas também sob um contexto econômico delicado da Argentina. “É difícil imaginar a esta altura como será essa recuperação para 2021, em termos de qualidade e velocidade”.

A Colômbia percebeu um forte impacto na indústria de construção, com uma estrita e prolongada quarentena, e por isso a Rentsol afirma que “a maioria dos novos projetos se encontra na expectativa de como vão se desenrolar os acontecimentos para definir a retomada ou início de atividades. Esperamos em 2021 um cenário normalizado que permita retomar os investimentos e o crescimento”.

Também na Colômbia, a Rentandes vê algumas oportunidades, e mesmo que a empresa diga que a curto prazo a incerteza econômica provavelmente afetará a quantidade de operações novas, “a médio prazo, a locação se tornará uma solução ideal para aqueles que tenham operação andando, e precisem de mais ativos sem ter que investir capital neles”.

Um dos resultados desta pandemia será a aceleração dos processos de digitalização dos setores econômicos, e a chilena Trek é um bom exemplo. Segundo a empresa, além de se concentrar no cuidado de seu pessoal acima de tudo, “pusemos em marcha nosso próprio software 100% focado no rental”, uma criação da empresa. “Nossa projeção é continuar investindo, talvez um pouco mais cautelosos, já que sempre fomos caracterizados pela agressividade no aumento da frota anualmente, mas com otimismo em relação ao que virá por aí”.

EQUIPAMENTOS LOCADOS	NA INTERNET
Equipamentos de construção, ferramentas, energia e acesso	www.auriga.mx
Equipamentos de construção, ferramentas	www.megarent.com.mx
Equipamentos de construção, guindastes e elevadores	www.locabens.com.br
Equipamentos de construção, ferramentas, acesso	www.brasifrental.com.br
Equipamentos de construção	www.bellengenharia.com.br
Equipamentos de construção	www.guindastec.com.br
Equipamentos de construção, ferramentas, energia e acesso	www.rdrental.com.pe
guindastes	www.irga.com.br
Equipamentos de construção, festas/eventos	rylsa.com.co/index.php/rentsol
Equipos ara construcción	iiasacat.com.pa
PTAs, geração de energia	www.estaf.com.br
Equipamentos de construção	www.garciavega.co

Os valores da tabela são para as atividades na América Latina

42, com faturamento de US\$ 6,2 milhões no ano passado.

Estas novas empresas empurraram para fora do ranking a colombiana Gecolsa e a equatoriana Megarent.

### IMPACTOS DA COVID-19

Não se trata de bola de cristal, pois é razoavelmente certo que o ranking do ano que vem (baseado em receitas de 2020) verá um setor sem dúvidas terá sentido o impacto da pandemia, embora seja reconfortante ver que muitas empresas, ainda que em tempo de crise, sentem que podem se recuperar bem em 2021.

Mesmo que muitos projetos e canteiros de obra tenham refletido o impacto da Covid-19 em seus cronogramas, a Ameco por exemplo diz que continua entregando aos clientes soluções de administração de ativos, serviços de suporte remoto, equipamentos de construção, veículos, ferramentas, elementos de segurança, andaimes e abrigo contra explosões. Além disso, a empresa destaca estar apoiando seus clientes ao fornecer produtos e serviços que permitem operações contínuas, tais como estruturas de desinfecção e equipamentos de proteção individual (EPI).

Enfoque similar é mantido pela Maquinas Diesel (Madisa), que assegura que “apesar do golpe ao setor, estamos avançando da melhor maneira possível diante da adversidade, tomando as precauções correspondentes, com campanhas de sanitização de máquinas e oferecendo o melhor serviço aos clientes”.

Já a Casa do Construtor afirma que a Covid-19 “veio a aperfeiçoar nossos

cuidados com a saúde em geral”, e neste sentido, tal como a Ameco, a empresa brasileira aproveitou a contingência para fortalecer seu mix de produtos na linha de limpeza e higienização, assim como suas plataformas digitais, para assim estar preparada para o ‘novo normal’. “Em termos de resultado para 2020, esperamos manter nosso rendimento de 2019, sem crescimento real de faturamento, mas com crescimento de 20% para 2021”, afirma a empresa.

Dois distribuidores da Caterpillar no Brasil compartilham o otimismo. A Sotreq diz que o crescimento da infraestrutura e a exportação de commodities não se detiveram, enquanto a Pesa afirma que, embora inicialmente tenha havido muita cautela, logo em seguida se procedeu a avançar com força nos projetos que estavam em carteira.

A Mills Solaris, no entanto, reconhece que se observou uma redução na atividade econômica a finais de março e abril, com uma queda na receita gerada por locações, mas adverte que ainda não é possível estimar adequadamente o comportamento das atividades para o resto do ano.

A Locabens, por sua vez, comenta que o impacto na construção de imóveis foi discreto, e que mesmo que haja possibilidade de o número de lançamentos diminuir um pouco, há esperança de que as medidas de incentivo do governo para as obras de infraestrutura produzam um cenário melhor.

Já A Geradora confia que “muito em breve voltaremos à normalidade e superaremos

# Domínio dos EUA

## NOTAS E AGRADECIMENTOS

A *International Rental News* agradece todas as empresas que contribuíram com informações para este estudo. Se você tem algum comentário ou quer ser incluído no ano que vem, contate o editor da IRN, Thomas Allen, no telefone +44 (0) 1892 786209 ou no e-mail: thomas.allen@khl.com

O ranking se baseia em receitas obtidas com locação em 2019 (ou o exercício mais recente) e inclui vendas de frota usada e insumos e consumíveis. A venda de equipamentos novos é excluída do estudo.

As cifras marcadas com (Est) são estimativas da IRN e, como nos anos anteriores, aquelas rotuladas com RER são tomadas do estudo anual publicado em maio de 2019 pela revista RER (Rental Equipment Register).

Os faturamentos foram convertidos a euros usando o câmbio de 31/12/19.



Locadoras dos Estados Unidos ampliam seu domínio de mercado no ranking deste ano. Reportagem da *International Rental News*.

Um dos fatos de maior destaque desta nova edição do ranking IRN100 é o progresso de algumas empresas dos Estados Unidos, tanto entre as tradicionais participantes como por novas presenças na lista.

A contínua forma do mercado norte-americano de locação se reflete nos mais recentes dados da American Rental Association (ARA). A associação sugere que a penetração da locação no país cresceu 0,8% entre 2018 e 2019, passando de 55,9% para 56,7%. Entre os fatores que contribuíram para isso, estão a incerteza gerada pela eleição presidencial no país (novembro próximo), a crescente complexidade dos equipamentos e a evolução da imagem das locadoras como empresas que resolvem problemas para seus clientes.

Em suas projeções, a ARA afirmou que o faturamento do rental nos EUA cresceu 3,8%, perfazendo US\$ 58,1 bilhões em 2020, e com previsão de crescer

mais no futuro. Ainda que, claro, desde o momento em que se previu isto o cenário mudou muito com a pandemia, tornando muito difícil prever qualquer coisa para o mercado.

Considerando a totalidade da lista, as empresas da América do Norte tiveram um crescimento médio de 9,3% em 2019. Enquanto isso, os europeus tiveram crescimento médio de 12,4%, mas este número está distorcido pelas aquisições feitas pela Loxam e a Boels. O faturamento da Boels inclui os da recentemente adquirida Cramo, e isto aumentou seu resultado em 119% na comparação com o ano anterior. Descontando estas distorções, o crescimento médio das empresas europeias no top 100 seria próximo a 8%.

A penetração do rental também cresceu no mercado europeu, dado que este, de acordo com números recentes da European Rental Association (ERA), cresceu mais do que o PIB e que a construção em 2018. Em seu conjunto, o setor de locação de máquinas na Europa cresceu 4,4% em

## IRN100 RECEITAS COM LOCAÇÃO

RANKING '20 '19	EMPRESA	2019/20 (€ MILHÕES)	2018/19 (€ MILHÕES)	SEDE PRINCIPAL	FILIAIS	NA INTERNET
1 <sup>1</sup>	<b>United Rentals</b>	<b>8,322</b>	7028	EUA	1175	www.unitedrentals.com
2 <sup>2</sup>	<b>Ashtead Group</b>	<b>5,310</b>	4683	Reino Unido	1036	www.ashtead-group.com
3 <sup>3</sup>	<b>Aktio Corp</b>	<b>2,310</b>	2175	Japão	1037	www.aktio.co.jp/erv/
4 <sup>6</sup>	<b>Loxam</b>	<b>2,295</b>	1483	França	1072	www.loxam.com
5 <sup>4</sup>	<b>Aggreko</b>	<b>1,900</b>	1961	Reino Unido	190	www.aggreko.com
6 <sup>5</sup>	<b>Herc Rentals</b>	<b>1,779</b>	1729	EUA	275	www.hercrentals.com
7 <sup>7</sup>	<b>Kanamoto</b>	<b>1,446</b>	1346	Japão	516	www.kanamoto.co.jp
8 <sup>22</sup>	<b>Boels Verhuur (incluye Cramo)</b>	<b>1,266</b>	579	Países Baixos	750	www.boels.com
9 <sup>8</sup>	<b>Nishio Rent All Co</b>	<b>1,193</b>	1064	Japão	434	www.nishio-rent.co.jp
10 <sup>9</sup>	<b>Algeco Scotsman</b>	<b>975</b>	955	EUA	239	www.algeco.com
11 <sup>17</sup>	<b>WillScot Corp</b>	<b>946</b>	656	EUA	120	www.willscot.com
12 <sup>10</sup>	<b>Nikken Corp</b>	<b>944</b>	905	Tóquio, Japão	244	www.rental.co.jp/english

2018, e o crescimento estimado para 2019 é de 3,8%. De novo, a previsão de 3,2% de crescimento para 2020 ficou comprometida com as interrupções provocadas pela pandemia.

Tanto o mercado da América do Norte como os da Europa já vinham tratando o ano de 2020 com cautela, dados os prognósticos de recessão moderada antes do surto mundial do Coronavírus.

Isto se expressava na queda de 2% interanuais no gasto de capital para 2019, ficando em € 10 bilhões. Para um setor intensivo em capital como é a locação, é

uma queda significativa. O investimento da United Rentals foi o maior do ano, com € 1,9 bilhão, sendo seguida de perto pela Ashtead, com € 1,87 bilhão, e a Kanamoto, com € 1,76 bilhão.

## TOP TEN

Observando-se as dez maiores empresas da tabela IRN100, a United Rentals manteve sua posição de liderança, com faturamento de € 8,3 bilhões em 2019, e o grupo Ashtead se manteve em segundo com quase € 5,3 bilhões. A Aktio Corp ocupa a terceira posição com faturamento de € 2,3

bilhões, e a Loxam saltou duas posições e ficou em quarto lugar. Com a aquisição da Ramirent, a francesa Loxam viu seu faturamento crescer e ficar em € 2,3 bilhões em 2019. Esta aquisição foi a maior em toda a história do mercado europeu de locação.

Depois vem a Boels, que entrou no top dez na oitava posição, empurrando o Kikken Group para fora das dez maiores. Como se mencionou antes, isto se deveu à aquisição da Cramo, e assim a empresa fechou o ano com receita de € 1,26 bilhão em 2019.

&gt;

RANKING '20 '19	EMPRESA	2019/20 (€ MILHÕES)	2018/19 (€ MILHÕES)	SEDE PRINCIPAL	FILIAIS	NA INTERNET
13 <sup>13</sup>	<b>Maxim Crane</b>	<b>870</b> <sup>EST</sup>	786	EUA	56	www.cranerental.com
14 <sup>12</sup>	<b>Home Depot Rentals</b>	<b>837</b>	821	EUA	1400	www.homedepotrents.com
15 <sup>NEW</sup>	<b>BrandSafway</b>	<b>765</b> <sup>PER</sup>	NOVA	EUA	220	www.safwaygroup.com
16 <sup>16</sup>	<b>Kiloutou</b>	<b>737</b>	690	França	532	www.kiloutou-group.com
17 <sup>18</sup>	<b>Ahern Rentals</b>	<b>687</b>	618	EUA	94	www.ahern.com
18 <sup>19</sup>	<b>Taiyo Kenki Rental</b>	<b>666</b>	617	Japão	120	www.taiyokenki.co.jp
19 <sup>21</sup>	<b>Sarens</b>	<b>664</b>	595	Bélgica		www.sarens.com
20 <sup>11</sup>	<b>H&amp;E Equipment Services</b>	<b>618</b>	517	EUA	102	www.he-equipment.com
21 <sup>20</sup>	<b>Coates Hire Ltd</b>	<b>603</b>	602	Austrália	160	www.coateshire.com.au
22 <sup>23</sup>	<b>Sunstate Equipment Co</b>	<b>570</b>	493	EUA	75	www.sunstateequip.com
23 <sup>24</sup>	<b>Mobile Mini Inc</b>	<b>518</b>	487	EUA	156	www.mobilemini.com
24 <sup>25</sup>	<b>Zeppelin Rental</b>	<b>509</b>	473	Alemanha	136	www.zeppelin-rental.com
25 <sup>28</sup>	<b>Mateco (unidade de TVH Group)</b>	<b>484</b>	410	Luxemburgo	160	www.tvh.com
26 <sup>=26</sup>	<b>Liebherr Mietpartner</b>	<b>480</b> <sup>EST</sup>	420	Alemanha	130	www.liebherr.com
27 <sup>=26</sup>	<b>Speedy Hire</b>	<b>466</b>	420	Reino Unido	220	www.speedyservices.com
28 <sup>34</sup>	<b>VP PLC</b>	<b>452</b>	339	Reino Unido	300	www.vpplc.com
29 <sup>=29</sup>	<b>HSS Hire</b>	<b>430</b> <sup>EST</sup>	393	Reino Unido	240	www.hss.com/hire
30 <sup>51</sup>	<b>Atlas Copco Specialty Rental Div.</b>	<b>410</b>	354	Bélgica		www.atlascopcorental.com
31 <sup>43</sup>	<b>Shanghai Panguan Construction Equipment Rental Co., Ltd</b>	<b>400</b>	256	China	170	www.panguan.com
32 <sup>=29</sup>	<b>Hitachi Construction Machinery Japan</b>	<b>397</b>	393	Japão	253	www.hitachi-kenki.co.jp
33 <sup>=32</sup>	<b>All Family of Companies</b>	<b>390</b> <sup>EST</sup>	349	EUA	33	www.allcrane.com
34 <sup>31</sup>	<b>HKL Baumaschinen</b>	<b>380</b>	387	Alemanha	150	www.hkl-baumaschinen.de
35 <sup>=46</sup>	<b>Toromont Industries</b>	<b>373</b>	330	Canadá	148	www.toromont.com
36 <sup>37</sup>	<b>ADCO</b>	<b>330</b> <sup>EST</sup>	300	Alemanha		www.toitoidixi.de
37 <sup>35</sup>	<b>Tat Hong</b>	<b>321</b>	311	Cingapura		www.tathong.com
=38 <sup>=32</sup>	<b>AMECO</b>	<b>320</b>	349	EUA	22	www.ameco.com
=38 <sup>36</sup>	<b>Mediaco</b>	<b>320</b> <sup>EST</sup>	305	França	62	www.mediaco-groupe.com
40 <sup>57</sup>	<b>Shanghai Horizon Equipment &amp; Engineering</b>	<b>303</b>	195	China	170	www.hongxinjianfa.com
41 <sup>=46</sup>	<b>Riwal</b>	<b>302</b>	241	Países Baixos	72	www.riwal.com
42 <sup>49</sup>	<b>Emeco</b>	<b>293</b>	234	Austrália	7	www.emecogroup.com

# **OZTEC**

## **Mochilas Oztec... Performance Excepcional, Extrema Durabilidade e Conforto**

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



PROUDLY MADE IN  
**USA**



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

## **Mantendo a construção em funcionamento!**

**OZTEC**  
Concrete Vibrating Equipment

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



Concluem o top dez a Nishio Rent All (€ 1,19 bilhão) e a Algeco Scotsman (€ 975 milhões).

## FORTES MOVIMENTOS

Houve muito mais movimentos no restante da tabela, e entre as principais que cresceram estão várias empresas da América do Norte.

A especialista em construção modular WillScot, dos Estados Unidos, subiu seis lugares e ficou na 11ª posição. A receita relatada pela empresa em 2019 foi de €

946 milhões, 42% acima do que havia sido obtido em 2018, € 656 milhões. A empresa adquiriu duas concorrentes da construção modular no ano passado: a ModSpace, por um valor de US\$ 1,1 bilhão, e Tyson Onsite, por valor não publicado.

A nova entrante BransSafway alcançou a 15ª posição na estreia, com receitas de € 765 milhões em 2019. No ano passado a empresa adquiriu a canadense AGF Access Group, que é significativa em mast climbers e andaimes, e também

comprou a Bowline dos Estados Unidos, especialista em elevadores de cremalheira e plataformas de acesso. Além disso, a BrandSafway incorporou a divisão de guindastes e transporte pesado da Sheedy Drayage, dos EUA.

No Canadá, a Toromont Industries se moveu nove posições e ficou em 35ª. A empresa viu seu faturamento subir de € 330 milhões em 2018 para € 373 milhões em 2019. Em termos percentuais, o crescimento foi de 11%. >

RANKING '20	'19	EMPRESA	2019/20 (€ MILHÕES)	2018/19 (€ MILHÕES)	SEDE PRINCIPAL	FILIAIS	NA INTERNET
43	40	<b>TNT Crane &amp; Rigging</b>	283	274	EUA	42	www.tntcrane.com
44	41	<b>Mammoet Holding BV</b>	275 <sup>EST</sup>	262	Países Baixos	90	www.mammoet.com
45	48	<b>Kennards Hire</b>	272	239	Austrália	187	www.kennards.com.au
46	44	<b>Rent Corp</b>	271	246	Japão	62	www.rent.co.jp
47	58	<b>Komatsu Rental</b>	265 <sup>EST</sup>	250	Japão		www.komatsu-rental.co.jp
48	42	<b>Zahid Group</b>	260 <sup>EST</sup>	260	Arábia Saudita	26	www.zahidcat.com
49	45	<b>Xylem</b>	255 <sup>PER</sup>	218	EUA	56	www.xylem.com
50	50	<b>Lambertsson Sverige AB</b>	240 <sup>EST</sup>	227	Suecia		www.lambertsson.com
51	52	<b>GAP Group Ltd</b>	239	208	Reino Unido	137	www.gap-group.co.uk
52	88	<b>Mustang CAT</b>	230 <sup>EST</sup>	215	EUA	11	www.mustangcat.com
53	39	<b>McGrath Rentcorp</b>	224	187	EUA	62	www.mgrc.com
54	53	<b>APR Energy</b>	215 <sup>EST</sup>	205	EUA	67	www.aprenergy.com
=55	=55	<b>Caterpillar Japan (Nippon)</b>	210 <sup>EST</sup>	200	Japão	173	www.nipponcat.co.jp
=55	=55	<b>NCSG</b>	210 <sup>EST</sup>	200	Canadá	12	www.ncsg.com
57	60	<b>Portakabin</b>	205 <sup>EST</sup>	179	Reino Unido	106	www.portakabin.com
=58	59	<b>Carrier Rental Systems</b>	200 <sup>EST</sup>	180	Reino Unido		www.carrierrentalsystems.co.uk
=58	=73	<b>Red-D-Arc Welderentals</b>	200 <sup>EST</sup>	195	Canadá	86	www.red-d-arc.com
=58	62	<b>Uperio (merger of Matebat and Arcomet)</b>	200	NOVA	França	25	www.uperio-group.com
61	61	<b>Ring Power</b>	195 <sup>EST</sup>	175	EUA	32	www.ringpower.com
=62	38	<b>Select Plant Hire</b>	194	290	Reino Unido		www.selectplanthire.com
=62	NEW	<b>Battlefield Equipment</b>	194 <sup>PER</sup>	NOVA	Canadá	70	www.battlefieldequipment.ca
64	87	<b>Renta Group</b>	192	108	Finlândia	77	www.renta.com
65	63	<b>Lou-Tec</b>	175 <sup>EST</sup>	162	Canadá	80	www.loutec.com
66	NEW	<b>Nesco Specialty</b>	173 <sup>PER</sup>	NOVA	EUA	21	www.nescorentals.com
=67	66	<b>Finning International</b>	170	153	Canadá		www.finning.com
=67	69	<b>TESA (incluye CGT)</b>	170	145	Itália	80	www.linkedin.com/company/tesa-spa
69	67	<b>Warren Cat</b>	159 <sup>PER</sup>	150	EUA	15	www.warrencat.com
70	=85	<b>Cooper Equipment Rentals</b>	157	139	Canadá	45	www.cooperequipment.ca
71	71	<b>Holt Cat</b>	155 <sup>EST</sup>	140	EUA	25	www.holtcat.com
72	NEW	<b>Onsite Rental Group</b>	146	NOVA	Austrália	30	www.onsite.com.au
73	=73	<b>SoEnergy International</b>	145 <sup>EST</sup>	135	EUA		www.soenergy.com
74	75	<b>General de Alquiler de Maquinaria (GAM)</b>	143	132	Espanha	75	www.gamrentals.com
75	=77	<b>Byrne Equipment Rental</b>	140	120	Emiratos Árabes Unidos	20	www.bynerental.com
=76	NEW	<b>Kirby Smith Machinery</b>	137 <sup>PER</sup>	79	EUA	11	www.kirby-smith.com

Um dos crescimentos mais importantes do ano passado foi o da Renta Group, que galgou 23 posições e ficou em 64ª. A finlandesa quase dobrou seu faturamento em relação ao ano anterior, passando de € 108 milhões em 2018 para € 192 milhões em 2019, o que significou um crescimento de 78%. Ao final de 2018, a Renta Group adquiriu a norueguesa Flexleie, por um valor não declarado, e mais recentemente abriu uma filial na Polônia.

## TOP CINCO

Entre as empresas líderes mundiais, não é surpresa que a United Rentals uma vez mais tenha ficado à frente por larga margem. A gigante dos Estados Unidos abocanhou 15,6% do faturamento total das 100 maiores empresas em 2019. Mais, portanto, do que os 14,8% que ela tinha em relação ao total em 2018. A empresa investiu € 1,9 bilhão em novos equipamentos, o que

representou um aumento de 1% em seu Capex com relação a 2018, e com isso se manteve também em primeiro lugar na tabela de investimentos.

Na segunda posição, a Ashtead registrou faturamento algo superior a € 5,3 bilhões em 2019, acumulando 10% do total das top 100 este ano. A empresa britânica aumentou seu investimento em novos equipamentos, saindo de € 1,6 bilhão em 2018 para € 1,8 bilhão em 2019, e desta forma fica em segundo lugar na tabela de investimentos.

A terceira posição na tabela IRN100 está ocupada novamente pela Aktio Corp. O faturamento com locação da companhia japonesa em 2019 superou os € 2,3 bilhões, representando assim 4,3% do total obtido pelas 100 maiores em 2019.

A Loxam ficou na quarta posição, justo abaixo da Aktio Corp, tendo visto seu faturamento sair de quase € 1,5 bilhão em

2018 para pouco menos de € 2,3 bilhões no ano passado, isto em parte graças à aquisição da Ramirent. Antes da aquisição, a Ramirent gerara receitas de € 774 milhões em 2018. Com o mercado de locação da Europa valorado em € 26,6 bilhões, isto coloca a participação da Loxam em seu continente na proporção de 8,6%. Seu faturamento em 2019 representou 4,3% do total da lista das maiores do ano. A Loxam investiu € 345 milhões na sua frota em 2019, o que foi 16% a menos do que no ano anterior.

A britânica Aggreko fica em quinto lugar, com receitas de € 1,9 bilhão em 2019. Esta cifra representa uma queda de 8% em comparação com o que havia registrado no ano anterior, e constitui 3,6% do total faturado pelas 100 maiores. A empresa investiu € 223 milhões em sua frota, o que coloca a Aggreko no décimo lugar na tabela de investimentos em frota de locação. ■

RANKING '20 '19	EMPRESA	2019/20 (€ MILHÕES)	2018/19 (€ MILHÕES)	SEDE PRINCIPAL	FILIAIS	NA INTERNET
=76 <sup>NEW</sup>	<b>Kelly Tractor</b>	<b>137</b>	NOVA	EUA	14	www.kellytractor.com
78 <sup>84</sup>	<b>GSV</b>	<b>135</b>	112	Dinamarca	24	www.gsv.dk
=79 <sup>=77</sup>	<b>Nordic Crane</b>	<b>130</b> <sup>EST</sup>	120	Noruega	50	www.nordiccrane.com
=79 <sup>82</sup>	<b>Equipment Depot</b>	<b>130</b> <sup>EST</sup>	114	EUA	34	www.eqdepot.com
=81 <sup>80</sup>	<b>Ainscough Crane Hire Ltd</b>	<b>125</b> <sup>EST</sup>	118	Reino Unido	30	www.ainscough.co.uk
=81 <sup>=77</sup>	<b>Losberger De Boer</b>	<b>125</b> <sup>EST</sup>	120	Alemanha	18	www.losbergerdeboer.com
=83 <sup>68</sup>	<b>Ohio Cat</b>	<b>120</b> <sup>RER</sup>	147	EUA	11	www.ohioecat.com
=83 <sup>=97</sup>	<b>Wagner CAT</b>	<b>120</b> <sup>EST</sup>	107	EUA	22	www.wagnerequipment.com/wagnerrents/
85 <sup>64</sup>	<b>Peinemann Holding B.V.</b>	<b>116</b>	160	Países Baixos	13	www.peinemann.nl
86 <sup>83</sup>	<b>Boom Logistics</b>	<b>115</b>	113	Austrália	13	www.boomlogistics.com.au
=87 <sup>70</sup>	<b>Cleveland Brothers Equipment Co</b>	<b>110</b> <sup>RER</sup>	144	EUA	28	www.clevelandbrothers.com
=87 <sup>96</sup>	<b>Jewson Tool Hire</b>	<b>110</b> <sup>EST</sup>	95	Reino Unido		www.jewson.co.uk/tool-hire
=87 <sup>NEW</sup>	<b>MacAllister CAT</b>	<b>110</b> <sup>EST</sup>	102	EUA	22	www.macallister.com
=87 <sup>=94</sup>	<b>Sims Crane &amp; Equipment Co</b>	<b>110</b> <sup>EST</sup>	116	EUA	13	www.simscrane.com
91 <sup>90</sup>	<b>Carolina CAT</b>	<b>106</b> <sup>RER</sup>	122	EUA	25	www.catrentalstore.com/carolina/en_US/home.html
=92 <sup>NEW</sup>	<b>Blanchard CAT</b>	<b>105</b> <sup>EST</sup>	92	EUA	7	www.blanchardmachinery.com
=92 <sup>NEW</sup>	<b>Worldwide Group</b>	<b>105</b> <sup>EST</sup>	96	EUA	12	www.wwmach.com
94 <sup>NEW</sup>	<b>Cross-country Infrastructure Services</b>	<b>103</b> <sup>RER</sup>	NOVA	EUA	20	www.crosscountryis.com
=95 <sup>=92</sup>	<b>Energyst BV</b>	<b>100</b> <sup>EST</sup>	100	Países Baixos	20	www.energyst.com
=95 <sup>=92</sup>	<b>Rental Solutions &amp; Services (RSS)</b>	<b>100</b> <sup>EST</sup>	100	Emiratos Árabes Unidos		www.rss.ae
=95 <sup>=97</sup>	<b>Briggs Equipment</b>	<b>100</b> <sup>EST</sup>	92	EUA	27	www.briggsequipment.com
=95 <sup>NEW</sup>	<b>Salti</b>	<b>100</b>	87	França	41	www.salti.fr
=99 <sup>91</sup>	<b>Utleiecompagniet AS (UCO)</b>	<b>99</b>	101	Noruega	17	www.uco.no
=99 <sup>=106</sup>	<b>Skyworks</b>	<b>99</b> <sup>RER</sup>	74	EUA	17	www.skyworkslc.com

# INTERNATIONAL rental NEWS



EUROPEAN  
RENTAL  
ASSOCIATION

## LEITURA ESSENCIAL PARA O MERCADO GLOBAL DE LOCAÇÃO

**12 INTERVIEW: PIERRE BOELS**

### Rising to the challenge

While trying to cope with the effects of a global pandemic, Boels is at the same time in the early stages of integrating the newly-acquired Cramo. The

Boels recently grew to double in size in a year, acquiring International Crane. The high-growth rental company's revenue is €1.5 billion in 2018, up from €1.2 billion in 2017. This makes it the second largest rental company in Europe, and just behind the first, the Dutch-based Hilti.

Boels went from having 425 depots in 2017 to 750 depots in 2018. In European countries, the company has 100 depots. In the rest of the world, it has 650 depots. The company has 100 depots in the rest of the world, and 650 depots in Europe. The company has 100 depots in the rest of the world, and 650 depots in Europe.

**Regional differences**

Speaking during the ERA Awards and Market Update webinar held on 20 June and co-organized by ERA magazine and the European Rental Association (ERA), Pierre Boels explained how a recent ERA survey showed a distinct difference in how markets across Europe had been impacted by the Covid-19 pandemic.

Splitting Europe into four regions – Northern, Central and Southern Europe, and the UK – is a good starting point for the analysis.

**INTERNATIONAL rental NEWS**

**SUSTAINABILITY FOCUS: Hybrid & Electric Equipment** p22

**ERA Sustainability Campaign** p27

**Used Equipment** p28

**COVID-19: Rental responds** p14

UPDATE: IRE/APEX | ENGINES | RENTAL TECH: RENTA GROUP | TELEMATICS

**European ranking, 2019**

Rank	Company	Revenue (€ million)
1	Caterpillar	2,203
2	Hilti	1,200
3	Alkermes	775
4	Santitas	542

**Emerging companies**

**Top 100 of 750 depots**

PROVIDER	650 depots	614 depots	€1.2 billion	€27 billion	6.7%
	4,300	1,800	7,000		
	430				
	750				

**INTERNATIONAL rental NEWS**

**SUSTAINABILITY FOCUS: Hybrid & Electric Equipment** p22

**ERA Sustainability Campaign** p27

**Used Equipment** p28

**COVID-19: Rental responds** p14

UPDATE: IRE/APEX | ENGINES | RENTAL TECH: RENTA GROUP | TELEMATICS

A International Rental News cobre todos os aspectos do setor, da locação de equipamentos de construção e ferramentas à de acomodações portáteis, eventos e material audiovisual.

Em breve, na edição de setembro:

- Torres de iluminação
- Obras de rodovias
- Acesso
- Latam Rental 45
- Relatório regional: Ásia
- Entrevistas com:
  - Home Depot
  - HKL Baumaschinen
  - Rentuu
  - Rentaga

Assine já a International Rental News em:  
**WWW.KHL.COM/SUBS/IRN**

# Tendências

A cultura de locação nos países em desenvolvimento.

Escrito por **George Bähnke, Ajax Ante Lezama,**  
e **Leandro Bueno.**

**S**e analisamos dois projetos de construção idênticos, um em um país em desenvolvimento e outro em país desenvolvido, na maioria dos casos vamos ver que eles terão muito em comum: a engenharia, a logística, os controles ambientais, as máquinas pesadas e leves são as mesmas, e até a segurança e sinalização no projeto são respeitáveis e respeitadas pelos trabalhadores. No entanto, no que se refere à locação, haveria muita diferença e nem tudo é como parece.

Onde começamos a ver marcadas diferenças é na forma como se manifesta a locação ou aluguel de máquinas. Desde como se as oferece até como se cobra. As muitas diferenças não são tão óbvias e há muitas razões para que existam. Mas vamos por partes. Primeiro, um pouco de história. Começamos pelo anglicismo “rental”: pagar pelo uso de algum bem. Nos EUA, este termo, assim como o conceito de pagamento por uso, é atribuído a Walter Jacobs.

Imagine estar no sul de Chicago, Illinois, em 1918. Ou seja, há mais de 100 anos,

quando os Estados Unidos eram um país em pleno desenvolvimento e as novas tecnologias de ponta eram o automóvel e o motor a combustão, comparáveis ao que hoje são o computador e a internet. Os jovens dessa época eram sonhadores e empreendedores. Jacobs, com apenas 22 anos, forma uma empresa de locação de veículos. Por US\$10 ao dia, um motorista poderia alugar um de seus 12 automóveis Ford Modelo T. Cinco anos depois este jovem empreendedor vende sua empresa a John D Hertz, que muda o nome para Hertz Drive-ur-Self Corporation (dirija você mesmo). Hertz daí começa a crescer e cria uma empresa de taxis. Já nas décadas de 20 e 30, o negócio de locação de todo tipo de máquina estava em crescimento em todo o país. A Hertz atinge o ápice em 1965, quando se transforma numa corporação regional chamada Hertz Equipment Rental Corporation (HERC).

Já na década de 50 a empresa entrou na América do Sul e Caribe, quando o rental se tornava mais interessante. Na maioria dos países da América Latina e Caribe, se usam ambas as palavras, locação e rental. Mas em toda a América hispânica, o termo de designação desta atividade varia. No Chile, por exemplo, é “arriendo”, enquanto na Colômbia parte do país chama de “renting” e outra de “leasing operativo”. No Brasil,

embora sem confusões, chama-se de locação ou de aluguel.

## DIFERENÇAS

Num leasing operativo, o cliente paga uma mensalidade, em geral por dois ou três anos, e ao final do período decidido ou não pagar um valor residual, mas não fica obrigado a comprar a máquina. Esta variação financeira ajuda o usuário no seu fluxo de caixa, já que o ativo não passa aos seus livros contábeis, tal como no rental. A grande diferença com a locação é que usualmente ela é por menos de um ano.

Outra diferença é que no contrato de um leasing operativo, o usuário está obrigado a cumprir com os pagamentos mensais, ou então será multado por não chegar ao final do acordo. Já no rental o cliente pode devolver a máquina quando quiser, mesmo que tenha negociado um período diferente.

Outra aspecto diferenciado é a tarifa, que no caso da locação inclui não só a manutenção, mas também a substituição da máquina em caso de falhas graves. Aqui vale mencionar que os danos de operação à

**Outra grande diferença entre países desenvolvidos e em desenvolvimento é a expectativa de serviço.**

## SOBRE OS AUTORES

**George Bähnke, Ajax Ante Lezama,**  
e **Leandro Bueno** trabalham na divisão Rental da Caterpillar.



A rede Cat Rental Store tem mais de 1,3 mil filiais em todo o mundo.



máquina são responsabilidade do usuário. O leasing operativo não inclui a manutenção, e o usuário terá que procurar outra máquina e pagar por ela, caso a sua tenha uma falha grave. É por isso que a mensalidade do leasing operativo tende a ser mais barata do que a de locação do mesmo equipamento.

## MERCADO DESENVOLVIDO

No setor de locação dos EUA e da Europa, a questão das tarifas está quase totalmente padronizada. Este tendência se iniciou no fim dos anos 80, quando começaram a se identificar os processos e métricas essenciais do rental, e a difundir a tecnologia informática para gestão do negócio.

Se alguém quer alugar uma ferramenta manual, uma máquina leve ou equipamento pesado nos Estados Unidos, o contrato oferecido será por dia, semana ou mês. Já em muitos países da América Latina e Caribe, a tarifa é por hora. Ou seja, um cliente pode levar a máquina por oito meses com um mínimo de horas negociadas por mês, e pagar extra por horas usadas além do contratado. Isto se deve a que o conceito de tarifa diária, semanal ou mensal não conseguiu se estabelecer como o padrão na maioria dos países da região. Há algumas empresas que se mantêm neste regime, mas maioria dos casos ainda são as empreiteiras que têm grandes frotas de maquinário que definem como se cobra a locação. Quando há baixa utilização de suas



**Na década de 1950 entrava na América do Sul e Caribe a modalidade do rental.**

máquinas, elas saem ao mercado e alugam suas máquinas por hora, e isto tende a pautar o mercado.

Outra grande diferença entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento é a expectativa de serviço. Nos EUA, existe uma oferta de maquinário muito mais diversa que na América Latina. Por exemplo, nas grandes cidades existem muitas locadoras formais. Um cliente com um cartão de crédito pode alugar uma máquina que valha US\$ 75 mil ou menos, e o locador a entrega em menos de duas horas no seu local de trabalho. Para máquinas de maior valor, o cliente postula uma linha de crédito com a locadora, que usualmente a concede em menos de 24 horas. Este nível de serviço é praticamente inexistente em nossos países. Para começar, poucas locadoras em nossa região têm seus próprios caminhões de entrega, a maioria terceiriza o

transporte, o que torna o serviço mais lento.

Outro ponto é a participação do rental na indústria da construção. Nos EUA e na Europa, as empresas de engenharia e construção já não dependem de seu maquinário e optam pela locação. Calcula-se que a distribuição de máquinas pelo canal de locação é superior a 60% nos Estados Unidos, Reino Unido e Austrália, e acima de 70% no Japão. Na América Latina calcula-se que a média de penetração seja de 30% (segundo relatório da Yenst & Associates).

O grande setor de locação continua se desenvolvendo em nível mundial. Na América Latina, o setor segue em amadurecimento, e quanto mais melhorar a oferta e o nível de serviço, mais a penetração aumentará e se aproximará de níveis verificados em países desenvolvidos. A rede de distribuidores Caterpillar, através de sua marca “Cat Rental Store”, está focada em diminuir aceleradamente este déficit nos últimos anos.

“Estamos orgulhosos da equipe, do serviço e da experiência que as filiais da Cat Rental Store dão aos nossos clientes em todo o mundo”, disse Dan Flynn, diretor global de equipamentos usados e de locação da Caterpillar. “A América Latina como um todo oferece oportunidades desafiadoras, mas emocionantes, para ajudar nossos clientes a fazer seus negócios crescer”.

Vejam se aparece um Jacobs na América Latina, que invista em uma tecnologia emergente para o desenvolvimento exitoso de um negócio e uma região. É isto que, conscientemente ou não, buscam os clientes.

Contribuirá muito para o amadurecimento do setor de locação nesta região. ■





International Rental Exhibition

**REGISTRE-SE AGORA  
PARTICIPAÇÃO GRATUITA**

**15-17  
JUNHO  
2021  
MECC  
Maastricht  
The Netherlands**

**UM EVENTO ESPECIALIZADO PARA O MERCADO  
MUNDIAL DE LOCAÇÃO E COMPRADORES DE  
EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO COMPACTOS**



## **NÃO PERCA!**

- Exposição de equipamentos compactos de construção
- Entrada grátis na exibição de plataformas da APEX
- 170 fornecedores de equipamentos para locação e sistemas de TI

## **TRANSPORTE GRATUITO**

Ônibus farão a rota entre o MECC e Bruxelas

Aeroporto de Zaventem e Aeroporto de Düsseldorf

**[www.ireshow.com](http://www.ireshow.com)**

**E TAMBÉM,  
NA IRE**



AERIAL PLATFORM EXHIBITION



EUROPEAN  
RENTAL  
ASSOCIATION

ANNUAL CONVENTION

# MINERAÇÃO

## LATINO-AMERICANA

Agosto-Setembro  
Número 1

Uma publicação do KHL Group



# Mineração Autônoma

A REVISTA DA MINERAÇÃO NA AMÉRICA LATINA

# Equador triplica exportações de minério

**D**e acordo com registros da Agência de Regulação e Controle de Energia e Recursos Naturais Não Renováveis (ARC) e o Banco Central do Equador, as exportações de minérios do país cresceram três vezes e alcançaram o valor de US\$ 391 milhões.

Estes valores provieram principalmente das exportações da pequena mineração metálica e não metálica, que de janeiro a junho de 2020 alcançaram US\$ 157 milhões. Por sua vez, neste mesmo

período duas minas de grande porte exportaram US\$ 132 milhões (Mirador) e US\$ 102 milhões (Frutas del Norte).

O vice-ministro de Minas, Fernando Benalcázar, afirmou que o crescimento substancial do setor se deve à evolução da pequena mineração, assim como ao melhor preço das commodities e à consolidação da mineração de grande porte no Equador.

As principais exportações foram: cobre, ouro, concentrados de cobre e ouro, pedra pome, zeolita, e também vidro, cerâmica, cimento entre outros subprodutos. O destino



**Fruta del Norte, da Lundin Gold, exportou US\$ 102 milhões no primeiro semestre.**

destes minerais e produtos foi: Alemanha, Bélgica, Chile, China, Colômbia, Emirados Árabes Unidos, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, Guatemala, Índia, Itália,

México, Peru, Suíça e Países Baixos.

O retorno da demanda pós-pandemia deverá confirmar a tendência positiva da mineração no Equador. ■

## EM DESTAQUE

**CERREJÓN** A mina de carvão de Cerrejón, na Colômbia, reportou uma redução de 9,5 milhões de toneladas exportadas no primeiro semestre, sendo a cifra mais baixa em 18 anos, período em que o preço do minério caiu 26% com relação ao ano passado.

Em termos de produção, a mina viu uma redução de 3,8 milhões de toneladas diante do primeiro semestre de 2019, o que segundo a empresa se deve a “redução da demanda por carvão, a falta de acesso a reservas mais rentáveis por diferentes decisões judiciais, como La Puente, e a crise gerada pela Covid-19, tudo isso nos levou a uma situação inédita”.

Assim, a empresa reportou perdas por quase US\$ 100 milhões.

A recuperação, portanto, será lenta e dura.

## Mina de Veladero investe em carregadeiras 994K

Na busca por uma melhor produtividade, a mina Veladero, que extrai ouro na Argentina, adquiriu duas novas carregadeiras 994K da Caterpillar, que é o maior modelo de carregadeira da fabricante norte-americana.

No início do ano, a Barrick, que administra a mina, anunciou a extensão por ao menos dez anos de sua mina na província de San Juan. O objetivo é “estender a mina de Veladero para além de 2030, e levá-la a ser um ativo de primeiro nível”, segundo Mark Bristow, presidente de CEO da empresa mineradora.

**O modelo é a maior carregadeira da Caterpillar, e segundo a empresa consegue rendimento superior com menor custo.**

Para chegar a esse objetivo, a mina somou as duas novas carregadeiras à sua frota de máquinas. Segundo a Barrick, as carregadeiras permitirão um menor custo por tonelada.

A primeira unidade, que já foi preparada pela distribuidora FinningCAT (veja no vídeo abaixo) começará a operar em agosto. Tem um peso próximo às 243 toneladas e vem com

um motor CAT 3516E, cuja potência bruta é de espantosos 1.847 HP. Além disso, em comparação com sua precursora, a 994K tem capacidade de carga útil 29% maior, força de desagregação 28% maior, potência 19% maior e rimpull 17% superior.

A frota renovada certamente aumentará a produtividade da mina de Veladero. ■



# Trime lança torre de iluminação para minas

A nova torre de iluminação Trime X-Mine Monster já está disponível para comercialização mundial. Ela é um equipamento de iluminação móvel de grande porte, sobre esteiras, o que lhe possibilita atuar em qualquer terreno.

Ela tem um sistema de elevação dinâmica que inclina automaticamente o mastro quando está em solos inclinados, de modo a manter a torre sempre na vertical e as lâmpadas estáveis.

Trinta lâmpadas LED multidirecionais e ajustáveis, de 150 W, são montadas sobre um mastro hidráulico e dobrável de 10 metros, com rotação de 240 graus. Como resultado o X-Mine Monster pode iluminar uma área de até 24,5 mil metros quadrados.

O equipamento é controlado remotamente através de um console com joystick e



wi-fi, e sua velocidade de movimentação máxima é de 2,2 km/h.

A unidade tem um tanque de combustível de 150 litros, que permite funcionamento contínuo por 94 horas. Também está disponível uma fonte auxiliar de energia, de 9kVA a 48V DC.

A aplicação de uma torre de iluminação como esta já faria sentido num contexto em que a demanda fosse estável. Mas com a recuperação asiática pós-pandemia, o funcionamento permanente de sites de mineração deverá ser uma necessidade.

**A unidade tem tanque de combustível de 150 litros, que permite funcionar continuamente por 94 horas.**

## EM DESTAQUE CAMINO ROJO

O projeto de óxido de ouro Camino Rojo, pertencente à Orla Mining, e localizado no estado mexicano de Zacatecas, teve seu relatório de impacto ambiental aprovado pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais, o que lhe dá todas as permissões para iniciar a construção do site.

“O relatório aprovado é o próximo passo para desenvolver o projeto de óxido de ouro Camino Rojo. Agora podemos começar a construção e manter nosso cronograma para produzir nosso primeiro ouro em 2021”, afirmou Jason Simpson, presidente e diretor executivo da Orla Mining.

A Camino Rojo prevê uma produção média anual de 97 mil onças de ouro e 511 mil onças de prata durante 6,8 anos. O estudo prevê um investimento inicial de US\$ 123 milhões.

Um projeto que tem tudo para dar certo.

## Vale aprova Serra Sul 120

A Vale aprovou a ampliação do complexo de minério de ferro Serra Sul 120, iniciativa que busca aumentar a capacidade da planta S11D em 20%, passando a 120 milhões de toneladas por ano, e que pode entrar em operação no primeiro semestre de 2024.

No projeto, localizado em Canaã dos Carajás, demanda investimentos de cerca de US\$ 1,5 bilhão, e prevê novas áreas de mineração, a duplicação de uma correia de transporte de longa distância (TCLD), a implementação de novas linhas de processamento e a ampliação das áreas de

armazenamento, entre outras coisas.

“O projeto Serra Azul 120 criará um importante amortizador de capacidade produtiva, assegurando maior flexibilidade operacional para enfrentar eventuais restrições de produção ou licenças no Sistema Norte”, disse a Vale.

O projeto pode começar a funcionar no primeiro semestre de 2024.

Serra Azul 120 também reforça a Vale como investidora de longo prazo em Carajás.

**Projeto criará amortizador de capacidade produtiva.**



# Milhões de toneladas, e contando

A corrida dos caminhões de transporte autônomos se acelera. Reportagem de **Chad Elmore** e *CLA*.

**N**as rodovias e estradas do mundo, os fabricantes de equipamentos (OEM) e as empresas de tecnologia estão profundamente enfocados no desenvolvimento de máquinas sem motoristas, que sejam seguras, confiáveis e comercializáveis. Enquanto os clientes e fabricantes que operam nas rodovias esperam as regras e regulações apropriadas para se atualizar com estas tecnologias, os operadores de minas já vêm há anos operando com sucesso e segurança os caminhões de transporte autônomos. Nas rotas mineradoras de todo o mundo, a corrida está acelerada, e dois fabricantes de caminhão de mineração, a Caterpillar e a Komatsu, disputam quilos a quilô pela maior capacidade de transporte de um caminhão sem motorista.

## KOMATSU ATINGE MARCA

A Komatsu atingiu uma nova marca no transporte autônomo. Seus clientes de mineração já transportaram mais de 3 bilhões de toneladas métricas de material através de seu Sistema de Transporte Autônomo FrontRunner (AHS). O peso total transportado duplicou desde meados de 2018, graças a uma maior adoção do sistema em minas do Chile, Austrália e Canadá.

O sistema FrontRunner de hoje opera 24 horas por dia, transportando cobre, minério de ferro, areias betuminosas e carvão em onze sites mineiros de clientes em três continentes. A fins de junho de 2020, havia 250 caminhões em operação, e planejava-se inserir outros 100 (principalmente a partir

da instalação de kits de retrofit AHS), ainda neste ano.

“O investimento contínuo de nossos clientes de mineração em tecnologia e equipamentos para a transição ao transporte autônomo sublinha o valor que o sistema produz”, afirmou Toshio Kurokawa, gerente geral do Departamento de Marketing, Divisão de Negócios Mineiros da Komatsu. “Nos alegra ter ajudado nossos clientes a economizar centenas de milhares de dólares enquanto movimentávamos de forma autônoma bilhões de toneladas métricas de minérios essenciais, e conduzíamos com zero danos. Também nos sentimos honrados de que o transporte autônomo tenha sido um recurso valioso para ajudar nossos clientes a mitigar os riscos associados com a pandemia de Covid-19”.

O AHS da Komatsu foi implementado pela primeira vez em 2008 na mina de cobre Gabriela Mistral, da estatal chilena Codelco, no norte do Chile. O sistema está controlado pelo gerenciador de frota Dispatch da Modular Mining, subsidiária da Komatsu.

O sistema FrontRunner está projetado para permitir que os equipamentos operados manualmente (como carregadeiras, tratores de esteira, niveladoras, veículos leves, etc) interajam sem problemas num entorno de caminhões autônomos. A Komatsu introduziu recentemente a funcionalidade do sistema para permitir que os caminhões de operação manual também operem com os caminhões autônomos. Para apoiar ainda mais o crescimento da



autonomia na mineração para seus clientes, a Komatsu está liderando iniciativas dentro da ISO para desenvolver padrões de interoperabilidade entre veículos autônomos Komatsu e de outras marcas.

## MOVIDO POR DADOS

A mineração se tornou um setor movido por dados. Em resposta, muitas operações buscam substituir a rede Wi-Fi de seu site com tecnologia que possa manejar mais conexões ao mesmo tempo, fornecendo uma cobertura mais ampla e maior velocidade.

Antes reservada para as empresas de telefonia móvel, a tecnologia de banda larga móvel LTE agora está disponível para redes privadas, e empresas como a Nokia lançaram produtos dirigidos ao espaço industrial. A companhia disse que a tecnologia LTE tem “todas as capacidades de Ethernet em um formato sem fio móvel”.

Usando a estrutura da Nokia Bell Labs Future X LTE, a Komatsu anunciou no início do ano passado que havia operado com sucesso caminhões equipados com AHS em seu campo de testes no Arizona, por um ano. A companhia disse que o teste foi “o primeiro AHS da indústria mineradora habilitado a funcionar com LTE privado em operações comerciais, abrindo passagem a uma disponibilidade e confiabilidade em nível ultra alto, ao mesmo tempo que se se respeitam os conhecidos



**Um caminhão autônomo Komatsu 930E nos campos de teste do Arizona.**

A frota autônoma da Caterpillar está composta pelos caminhões Cat 789D, 793D, 793F e 797E. O caminhão autônomo de propulsão elétrica Cat 794 AC estará pronto para o transporte autônomo no final deste ano, disse a companhia. O MineStar Solutions também seguiu aumentando sua experiência em operações autônomas de transporte, assim como outros equipamentos.

“Para além de melhorar a implementação do sistema, nos tornamos assessores de confiança para os sites de mineração que buscam aproveitar o que a autonomia torna possível”, disse John Deselem, gerente de operações de autonomia global. “Escutamos suas necessidades, então trabalhamos juntos para construir a solução ideal para sua mina”, diz.

## OPORTUNIDADE DE OURO

Até este momento, o cobre, ferro, carvão e as areias betuminosas têm sido os produtos básicos transportados com caminhões sem motorista.



padrões de segurança da Komatsu”.

## ESTRELA MINEIRA

A Caterpillar pôs em operação seus primeiros seis caminhões autônomos comerciais na mina de ferro Solomon, da Fortescue Metals Group, na Austrália, em 2013.

O desenvolvimento da tecnologia, no entanto, começara décadas antes. A Empresa mostrou um caminhão sem motorista com GPS na feira MinExpo de 1996. Enquanto isso, seus engenheiros continuaram desenvolvendo a tecnologia, finalmente formou o núcleo do sistema MineStar, que ajuda os operadores de cabines convencionais e também permite o funcionamento da máquina à distância, de forma semiautônoma e autônoma.

Em 2018, a Caterpillar anunciou que havia transportado um bilhão de toneladas de material, e depois em maio deste ano informou que os caminhões que aplicavam o sistema Cat MineStar Command for Hauling haviam transportado mais de dois bilhões de toneladas. Segundo os informes, os caminhões equipados com o Command percorreram mais de 72,4 milhões de quilômetros sem registro de perda de tempo. Até este momento, a Caterpillar tem 282 caminhões autônomos em funcionamento.

“Em pouco mais de seis anos, transportamos com segurança dois bilhões de toneladas”, disse Sean McGinnis, gerente de produtos

de MineStar Solutions. “O Command for Hauling demonstrou seu valor para os clientes de mineração. Este valor se reflete na velocidade com que a frota autônoma Cat conseguiu atingir esta marca. A frota está crescendo rapidamente e a produção continua aumentando à medida que as empresas mineradoras se beneficiam de uma maior produtividade, maior utilização, operação constante e uma redução dos custos dos caminhões”, afirmou.

**Um caminhão autônomo Cat nos terrenos de prova da companhia em Tinaja Hills, próximo a Tucson, Arizona.**

**Um dos equipamentos que compõem a frota autônoma da Caterpillar é o 793F.**





# GARANTA O RECEBIMENTO DE TODAS AS EDIÇÕES

Entregue diretamente no seu dispositivo para leitura em qualquer lugar  
Complete o formulário abaixo ou registre-se online em [khl.com/digitalsubs](http://khl.com/digitalsubs)

## 1 ESCOLHA SUAS REVISTAS DIGITAIS

### Acesso

- Access International (em inglês)
- Access, Lift & Handlers (em inglês)

### Guindastes

- American Cranes & Transport (em inglês)
- International Cranes and Specialized Transport (em inglês)

### Construção

- Construction Europe (em inglês)
- International Construction (em inglês)
- Construcción LatinoAmericana
- Construção Latino Americana

### Demolição

- Demolition & Recycling International (em inglês)

### Locação

- International Rental News (em inglês)

## 2 ESCOLHA SUAS NEWSLETTERS

### Acesso

- Access International (em inglês)
- Access, Lift & Handlers (em inglês)

### Guindastes

- World Crane Week (em inglês)
- KHL Crane Market (em inglês)

### Construção

- Construction Europe (em inglês)
- World Construction Week (em inglês)
- Construction Technology News (em inglês)
- Construcción LatinoAmericana
- Construção Latino Americana
- 国际建设月讯中文版

### Demolição

- Demolition & Recycling International (em inglês)

### Locação

- International Rental News (em inglês)

### Concreto

- Concreto Latinoamericano
- Concreto Latino-Americano

## 3 TIPOS DE NEGÓCIO

- Empreiteira/Prestador de serviço
- Locação de equipamentos
- Engenheiro/Consultor
- Distribuição/Agente/Venda de máquinas
- Fabricante
- Transporte especial/Pesado
- Energia/Eólica/Petroquímica
- Governo
- Aeroportos/Portos/Terminais/Offshore
- Serviços públicos/Privados
- Mineração/Pedreira/Agregados
- Finanças
- Associação/Educação/Pesquisa
- Outro (por favor especifique): \_\_\_\_\_

## 4 DADOS PESSOAIS

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

Cargo \_\_\_\_\_

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

Estado \_\_\_\_\_

País \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Exigimos que seu endereço de e-mail seja capaz de enviar uma versão digital dos produtos que você selecionou.

## 5 SUAS PREFERENCIAS

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

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

e-mail  Telefone  Correio

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

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

Todos os e-mails contém a opção de suspender seu cadastro a qualquer momento. Para mais informações, por favor leia as nossas políticas de privacidade em: [www.khl.com/privacy-policy](http://www.khl.com/privacy-policy)

## 9 ASSINADO E DATADO:

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

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

**ENVIAR A:** KHL Group Americas, Circulation Department,  
20855 Watertown Road, Suite 220  
Waukesha, WI 53186-1873, USA  
**FAX:** +1 262 754 4175  
**e-mail:** [circulation@khl.com](mailto:circulation@khl.com)



Recentemente, a Newmont Corp. anunciou que sua mina Boddington se tornaria a primeira mina de ouro a céu aberto do mundo com uma frota de caminhões autônomos, quando estiver em pleno funcionamento em 2021. Sendo a maior produtora de ouro da Austrália Ocidental, a mina produziu 709 mil onças de ouro e 77 milhões de libras de cobre em 2018.

A frota estará composta por caminhões Cat 793F, o que demandará um investimento líquido total de US\$ 150 milhões, segundo a Newmont, e espera-se que as eficiências estendam a vida útil da mina em ao menos dois anos.

“Boddington não só continua oferecendo um desempenho sólido, nosso investimento em caminhões de transporte autônomo gerará uma taxa interna de retorno superior a 35% com uma operação de transporte mais controlada e eficiente”, disse Tom Palver, presidente e diretor executivo da Newmont. “Também estamos em uma posição única no setor de ouro para respaldar a implementação e operação efetivas da frota graças às capacidades técnicas e à experiência prévia dos líderes em nosso negócio. Em poucas palavras, Boddington será uma mina de ouro de classe mundial mais segura e produtiva, numa jurisdição de primeiro nível”.

## CONEXÃO 5G

A chinesa Sany informou que em junho deste ano dois caminhões mineradores

**Quando estiver em pleno funcionamento em 2021, a mina de Boddington será a primeira mina de ouro a céu aberto do mundo com frota autônoma.**



**A mina Brønnøy Kalk, na Noruega, está utilizando caminhões autônomos Volvo FH.**



## NOVA ÁREA DE NEGÓCIOS

A Volvo criou a Volvo Autonomous Solutions, uma área de negócios dedicada às soluções de transporte autônomo e condução autônoma, que buscam criar maior valor para os clientes ao contribuir com mais flexibilidade, precisão na entrega e produtividade.

O Volvo Group demonstrou várias soluções de transporte autônomo diferentes, e conta com diferentes protótipos, incluindo de equipamentos de construção, caminhões, ônibus e aplicações marítimas.

Na mina de Brønnøy Kalk, na Noruega, os caminhões autônomos Volvo FH já estão sendo usados em operações comerciais para transportar calcário em um trecho de cinco quilômetros.

No Brasil, sete caminhões auto-direcionais ajudam os motoristas a manter uma alta precisão na colheita de cana de açúcar, evitando perdas por pisoteamento das plantas.

Em breve, o novo conceito VERA, solução completa autônoma e elétrica para transporte de mercadorias em áreas controladas, começará os testes no porto de Gotenburgo, na Suécia.

elétricos não tripulados SKT90E realizaram uma conexão 5G com uma escavadeira controlada remotamente, o que significa que a tarefa poderia ser concluída sem perigo algum para qualquer operador.

Segundo a empresa, estes dois caminhões de larga dimensão demonstraram uma capacidade de identificação e posicionamento de alto nível, realizando uma tomada de decisões oportuna e um

planejamento preciso do caminho a seguir no campo de operação.

O desvio do controle horizontal da operação não tripulada pode ser mantido abaixo dos 30 cm, e o caminhão pode completar de forma independente o acompanhamento da rota pré-determinada, a carga e a descarga de materiais e o estacionamento.

A adoção de um sistema de energia elétrica resolve a possível escassez de combustível a grandes altitudes, e a tecnologia de condução não tripulada faz com que a operação seja mais segura em uma área onde os deslizamentos de terra são comuns.

Com o suporte de uma integração de múltiplas tecnologias de detecção que incluem radar de sonda milimétrica, radar laser e sensor visual, o caminhão pode escanear e rastrear obstáculos dentro de 150 metros. Também pode implementar um raio de distância e identificação de 100 metros, em resposta a diferentes climas e diferentes estações.

Segundo a Sany, a tomada de decisões inteligente inclui a criação automática >

de um mapa tridimensional de rotas na mina com radar laser, evitando obstáculos e otimizando a condução pelas rotas determinadas.

## SOB A TERRA

A Sandvik Mining and Rock Technology anunciou uma associação com a Exyn Technologies para aumentar a autonomia na mineração subterrânea.

A Sandvik vem implementando soluções de mineração digital há mais de duas décadas. A companhia diz que a associação com a Exyn, especialista em sistemas de robôs aéreos autônomos, conduzirá a uma transformação no uso dos equipamentos autônomos na mineração subterrânea.

Segundo a empresa sueca, seu sistema, combinado com os dados compilados pelos robôs aéreos da Exyn, criaria uma visualização e informação progressivas do entorno real de uma mina para aumentar a transparência geral do processo minerador.



Dois caminhões mineiros elétricos não tripulados SKT90E da Sany.

A colaboração entre a Sandvik e a Exyn implicará investigar como aplicar e gerar vistas e percepções 3D de espaços subterrâneos de forma autônoma, enquanto se aproveita todo o potencial de seu sistema AutoMine.

“Estamos comprometidos com uma transformação rumo à autonomia na mineração subterrânea”, disse Patrick Murphy, presidente da divisão Rock Drill & Technologies, da Sandvik Mining and Rock Technologies.

## AUTONOMIA PARA TODOS

Ao reconhecer a oportunidade de trabalhar as frotas de equipamentos de mineração de qualquer tipo, a Wenco International Mining Systems Ltd. e a Oxbotica assinaram recentemente um memorando de entendimento para desenvolver uma solução de autonomia aberta para a mineração.

Espera-se que o sistema forneça flexibilidade na transição para a mineração autônoma, permitindo operar qualquer

veículo em padrões abertos e integrá-los à frota existente. Os ensaios iniciais estão em andamento, e as empresas estão recrutando mineradoras que tenham sites apropriados para realizar testes.

A Oxbotica foi fundada em 2014 para desenvolver uma plataforma de software de autonomia que permitisse uma aplicação mais ágil de autonomia específica para o setor. Suas soluções mineiras combinam robótica avançada, inteligência artificial e visão computacional.

“Esta colaboração com a Wenco é um ponto importante”, disse Ozgur Tohumcu, diretor executivo da Oxbotica. “A experiência da Wenco na mineração e sua visão de Open Autonomy fazem com que esta associação seja extremamente valiosa para nós, e tem uma grande sinergia com nossa própria visão de Universal Autonomy, em que qualquer veículo, em qualquer ambiente, possa entender onde está, o que está ao redor e o que deve fazer em seguida”.

“O setor de mineração demonstrou estar na vanguarda na implementação de sistemas de autonomia de primeira geração, porque a justificativa comercial ficou clara”, disse Tohumcu. “Apesar disso, mesmo anos depois das primeiras implementações, menos de 2% dos veículos são autônomos nas minas de todo o mundo. Acreditamos que uma arquitetura de autonomia aberta que permita aos novos e inovadores participantes, como a Oxbotica, se juntar e acelerar a adoção da autonomia será benéfica para toda a indústria. Com a Wenco, queremos acelerar a adoção da autonomia na mineração, tornando muito mais fácil para os operadores implementarem tecnologias autônomas e disfrutar dos benefícios”.

A mineração, como base de toda a economia, parece apontar primeiro aquilo que será o futuro de quase tudo no mundo.

**A Sandvik Mining and Rock Technology anunciou uma associação com a Exyn Technologies para aumentar a autonomia na mineração subterrânea.**

**Wenco International Mining Systems Ltd. e Oxbotica assinaram memorando de entendimento para criar solução de autonomia aberta para mineração.**



## OFERECENDO CAMPANHAS CUSTOMIZADAS EM WEBINARS PARA OS SETORES DE CONSTRUÇÃO, ENERGIA & COMPRESSÃO

- Webinars são uma ferramenta essencial para alcançar clientes existentes e potenciais, mostrando seus produtos e serviços.
- O KHL Group administra o webinar do início ao fim, atraindo a audiência para maximizar a exposição da sua marca.
- Podemos prover um mediador experiente, seja um editor da KHL ou apresentador profissional.
- Os webinars das revistas da KHL têm atraído regularmente mais de 400 pessoas.
- Uma variedade de formatos é possível, de apresentações individuais a painéis de debate.
- Sua marca será exposta em todo o processo, e durante o webinar.
- A KHL gerencia o webinar, enquanto você escolhe o conteúdo e a mensagem de marketing.

**Fale agora com seu representante de vendas da KHL para mais detalhes.**

## BENEFÍCIOS

- A KHL hospeda e grava o webinar, e gera a audiência
- Logo de patrocinador visível, com menção do mediador durante o evento
- Patrocinadores receberão detalhes de contato dos inscritos (respeitando a GDPR)
- Mostre ao mundo que seu negócio está em operação
- O conteúdo gerado com a gravação do webinar pode ser reconicionado para marketing posterior.
- Engajamento ao vivo com o público, usando Q&A e ferramenta de chat.



# GRANDES NA CAPACIDADE E GIGANTES NA PRODUTIVIDADE.



Apresentamos duas das nossas maiores soluções para o seu negócio: a Escavadeira de Esteiras EC950E, a maior da Volvo, e o Caminhão Articulado A60H, o maior do mundo. Os dois equipamentos oferecem máxima otimização de carga, robustez e uma rentabilidade operacional sem igual. Se sua necessidade é grande, nada melhor do que esses gigantes em produtividade e economia para conquistar seus objetivos.

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



VolvoCELAM



[instagram.com/volvocebrasil](https://www.instagram.com/volvocebrasil)



[facebook.com/volvocebrasil](https://www.facebook.com/volvocebrasil)

**Volvo Construction Equipment**  
**Building Tomorrow**

