APELMAT

Edição 169 - Julho 2016

www.apelmat.org.br

Para onde vamos?

Às voltas com a crise atual, podemos tirar lições da recuperação econômica vivida pela construção civil na Europa e nos Estados Unidos?

Mercado

O setor de gruas, guindastes, plataformas aéreas e manipuladores telescópicos espera por um futuro melhor

SELEMAT

www.selemat.org.br

Espaço do empreendedor

Na ponta do lápis: o que compõe o custo da locação de máquinas e como chegar ao preço final

Especial

O que deve ser levado em conta na renegociação de contratos com fornecedores e com bancos?

IV EXPO APELMAT
AGOSTO 23
BMC HYUNDAI DIVEPE Ford Caminhões
LANÇAMENTOS - NOVIDADES - PROMOÇÕES

A WIRTGEN GROUP COMPANY

HAMM

Rolo compactador HAMM

MODELO 3411P COM FINAME PRODUZIDO NO BRASIL

SIMPLESMENTE O MELHOR

> Mais resistente
> Mais econômico
> Mais eficiente

www.wirtgen-group.com/brasil/pt/produtos/hamm

WIRTGEN BRASIL SUL
RS / SC · T: 51 3364 9292
WIRTGEN BRASIL CENTRO-OESTE
MT / MS / DF / GO / TO / MA / RO / AC · T: 62 3086 8900
WIRTGEN BRASIL NORDESTE
CE / RN / PE / PB / PI · T: 81 3366 8150

WIRTGEN BRASIL RIO DE JANEIRO
RJ / ES · T: 21 3570 9199
WIRTGEN BRASIL SÃO PAULO
SP · T: 19 2513 1796
VIANMAQ EQUIPAMENTOS
PR · T: 41 3555 2161

REQUIMAQ EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS
BA / SE / AL · T: 71 3379 1551
NICAMAQUI EQUIPAMENTOS
MG · T: 31 3490 7000
DELTA MÁQUINAS
PA / AP · T: 91 3344 5000

DELTAMAQ EQUIPAMENTOS DA AMAZÔNIA
AM / RR · T: 92 3651 4222
INOVA MÁQUINAS (Compactadores HAMM)
MG / RJ / ES · T: 31 2566 1717
VENEZA EQUIPAMENTOS (Compactadores HAMM)
CE / RN / PE / PB / PI / MA / BA / SE / AL · T: 0800 071 8008

Sumário

PÁGINA 5 — Editorial — Dias melhores virão

PÁGINA 6 — Cenário — Destaques em terraplenagem, construção civil, infraestrutura, obras públicas e gestão

PÁGINA 20 — Reportagem de Capa — Lenta, porém gradual e segura, a recuperação econômica da construção na Europa e nos Estados Unidos traz lições ao Brasil?

PÁGINA 26 — Gestão e Negócios — Medidas para melhorar a eficiência da empresa: conheça os caminhos para transformar a qualidade dos serviços

PÁGINA 30 — Canal Aberto — Aviso aos líderes: ofereçam um grande propósito aos seus profissionais

PÁGINA 32 — Mercado — Gruas, guindastes, plataformas aéreas e manipuladores telescópicos: o setor aguarda obras de infraestrutura para deslanchar novamente

PÁGINA 36 — Internacional — Processo decisório: o caso do Brexit

PÁGINA 38 — Performance — Impostos: armadilha ou saída para a crise?

PÁGINA 40 — Manutenção — Fundamentais para melhorar o desempenho e prolongar a vida útil dos equipamentos, os filtros exigem atenção especial

PÁGINA 42 — Equipamentos — Rolos Hamm se destacam em teste feito com mais de três máquinas de duas marcas distintas

PÁGINA 44 — Opinião — O hoje e o amanhã

PÁGINA 46 — Espaço do Empreendedor — O locador deve conhecer todos os gastos relativos ao uso dos equipamentos e incluir tais despesas no valor do aluguel

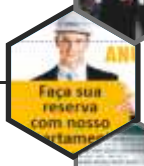
PÁGINA 48 — Mão de Obra — Adotar as orientações das NRs 12 e 18 garante saúde e segurança aos funcionários, evita problemas e aumenta a lucratividade

PÁGINA 51 — Especial — Renegociar contratos previamente estabelecidos é útil em diversas situações, mas é preciso tomar alguns cuidados

PÁGINA 54 — Linha Direta Agenda — Acompanhe a programação da associação

PÁGINA 55 — Social — Confira os eventos dos últimos meses

PÁGINA 60 — Classificados — As melhores ofertas de serviços e equipamentos



PÁGINA 64 — Tabela — Preços de locação e prestação de serviços de terraplenagem

APELMAT

Composição da Diretoria da Apelmat 2014/2018
Presidente - Marcus Monte Verde
Vice-Presidente - Flávio Figueiredo Filho
Vice-Presidente - José Antonio Spinassé
Vice-Presidente - Wanderley Cursino Correia
Vice-Presidente - Alex Sandro Martins Piro
Vice-Presidente - Rubens Pelegrina Filho
Vice-Presidente - Luis Carlos Gomes Leão
Vice-Presidente - Hilário José de Sena
Tesoureiro - Cesar Augusto Madureira
Secretário - Vanderlei Cristiano Vieira Rodrigues
Diretor Executivo - Paulo da Cruz Alcaide
Diretor Executivo - Afonso Manuel Vieira da Silva
Conselheiro Fiscal - José Abrahão Neto
Conselheiro Fiscal - Gilberto Santana
Conselheiro Fiscal - Ademir Geraldo Bauto
Conselheiro Fiscal - Vicente de Paula Enedino
Suplente de Conselho Fiscal - Luiz Gonzaga de Brito
Superintendente - Luiz Antônio Sanches

Diretoria Adjunta da Apelmat 2014/2018
Diretor Adjunto - Eduardo Alperovich
Diretor Adjunto - José Doniseti Luiz
Diretor Adjunto - Luiz Carlos Vieira da Silva
Diretor Adjunto - José Eduardo Busnelo
Diretor Adjunto - Emerson Dias Correia
Diretor Adjunto - Ivomario Netto Pereira

Conselho Consultivo da Apelmat 2014/2018
Presidente do Conselho - Marcus Monte Verde
Conselheiro - Sergio dos Santos Gonçalves
Conselheiro - Edmilson Antonio Daniel
Conselheiro - Antonio Augusto Ratão
Conselheiro - Marco Antonio C. F. de Freitas
Conselheiro Consultivo - José Dias da Silva
Conselheiro Consultivo - Armando Sales dos Santos
Conselheiro Consultivo - Jovair José Marcos Merlo
Conselheiro Consultivo - Elvecio Bernardes da Silva
Conselheiro Consultivo - Wilson Lopes Moço
Conselheiro Consultivo - Artur Madureira Carpinteiro
Conselheiro Consultivo - Flavio Fernandes de Freitas Faria
Conselheiro Consultivo - Maurício Briard
Conselheiro Consultivo - Manuel da Cruz Alcaide

SELEMAT

Composição da Diretoria do Selemat 2014/2018
Presidente - Marcus Monte Verde
Vice-Presidente - Flávio Figueiredo Filho
Secretário - Wanderley Cursino Correia
Tesoureiro - Cesar Augusto Madureira
Suplente de Diretoria - Wanderley Cursino Correia
Suplente de Diretoria - Alex Sandro Martins Piro
Suplente de Diretoria - José Ayres
Suplente de Diretoria - Ricardo Bezerra Topal
Conselheiro Fiscal - Manuel da Cruz Alcaide
Conselheiro Fiscal - Luiz Gonzaga do Nascimento
Conselheiro Fiscal - Fernando Rubio Mazza
Suplente de Conselho Fiscal - Fabio Lourenço de Paulo Lima
Suplente de Conselho Fiscal - Jamerson Jaklen Silva Pio
Suplente de Conselho Fiscal - Adalto Feitosa Alencar
Delegado Efetivo - Marcus Welbi Monte Verde
Delegado Efetivo - Manuel da Cruz Alcaide
Delegado Suplente - Maurício Briard
Delegado Suplente - Flavio Figueiredo Filho
Superintendente - Luiz Antônio Sanches

Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da Apelmat - Selemat. As informações que constam nos anúncios e informes publicitários veiculados são de responsabilidade dos anunciantes.

Produção Editorial e Tecnologia
Lasweb Soluções Inteligentes
www.lasweb.com.br

Editora
Tatiana Alcalde (jornalista responsável) MTb 39428
imprensa@apelmat.org.br

Colaboração
Denis Moreira (reportagem)

Fotógrafo
Thiago Capodanno

Diagramação, design e arte-final
Antonio Santo Rossi
arte@apelmat.org.br

Revisor
João Hélio de Moraes
revisor@apelmat.org.br

Publicidade
Comercial e Relações Públicas
Marcos Dechechi
revista@apelmat.org.br

Impressão
Gráfica Silvamarts
Impressão de 6.000 exemplares

Revista Digital
Baixar gratuitamente na Loja da Apple ou no Google Play

Portal de Notícias
www.apelmat.org.br

Site do Sindicato
www.selemat.org.br

Acompanhe nas mídias sociais
Facebook, LinkedIn, Twitter, Issuu e YouTube

A **Revista Apelmat - Selemat** é uma publicação da Associação Paulista dos Empreiteiros e Locadores de Máquinas de Terraplenagem, Ar Comprimido, Hidráulico e Equipamentos de Construção Civil e do Sindicato das Empresas Locadoras de Equipamentos e Máquinas de Terraplenagem do Estado de São Paulo.

Escreva para a redação

Mande suas sugestões,
seus comentários e suas dúvidas
para a redação da **Revista Apelmat - Selemat**.
É só escrever para *imprensa@apelmat.org.br*

Rua Martinho de Campos, 410, Vila Anastácio
São Paulo - SP - CEP 05093-050
Tel. (11) 3722-5022
www.apelmat.org.br

Dias melhores virão

O Brasil atingiu o fim do poço? Para dois especialistas, sim. Luiz Arthur Nogueira, editor de economia da revista *IstoÉ Dinheiro*, que encerrou o Congresso Nacional de Valorização do Rental, promovido pela Associação Brasileira dos Sindicatos, Associações e Representantes dos Locadores de Equipamentos, Máquinas e Ferramentas (Analoc), afirmou que o País já chegou lá.

Vitor França, que é assessor econômico da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP), adota um tom otimista – até esperançoso. Ele diz, no artigo publicado na página 44 desta edição, que o fundo do poço parece estar ficando para trás.

Os dois especialistas falam dessa forma porque estão vendo alguns sinais positivos vindos do mercado, como a alta do Índice de Confiança do Consumidor (ICC) da FecomercioSP e do Índice de Confiança do Empresário do Comércio (Icec), além das medidas divulgadas pela nova equipe econômica, que têm animado consumidores e empresários.

Mas há quem diga que "na economia, o Brasil ainda não chegou ao fundo do poço". A frase é de Wellington Moreira Franco, secretário executivo do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI). No Twitter, ele afirmou que o atual cenário "vai piorar, mas com menos velocidade e, sobretudo, tendendo a estabilizar". Segundo, ele, isso é consequência das medidas econômicas propostas pelo presidente interino Michel Temer ao Congresso com o objetivo de equilibrar as contas públicas. E concluiu: "Ou seja, nós continuaremos a sofrer com a falta de emprego e renda. Mas agora há um túnel! Antes nem isso tínhamos".

Para que a economia do País entre, de fato, no rumo – ou nesse túnel – da recuperação, o discurso precisa virar realidade. As reformas, as privatizações, as parcerias com o setor privado e o corte de gastos das contas públicas precisam ser concretizados.

Na matéria de capa desta edição, você vai ver como, na Europa e nos Estados Unidos, aconteceu a mudança de rota no setor da construção, que hoje experimenta uma melhora lenta, mas gradual e segura. Infelizmente, segundo os especialistas, as soluções adotadas nos países desenvolvidos não servem para o Brasil. Apesar disso, acreditam que dias melhores virão. Quando? Há quem não arrisque uma previsão (ou mesmo um palpite), enquanto outros apostam em três anos caso as medidas necessárias sejam de fato adotadas, criando assim um ambiente favorável à retomada da confiança e dos investimentos.

E você, como tem enxergado o presente e o futuro próximo? Isso pode influenciar de forma determinante suas ações e suas decisões, preparando sua empresa – ou não – para a retomada da economia.

Boa leitura!

Marcus Monte Verde
Presidente da Apelmat e do Selemat

15 mil retroescavadeiras produzidas no Brasil

A JCB, empresa de origem inglesa, comemorou a produção de 15 mil retroescavadeiras no País. A máquina, produzida aqui há dez anos, compõe o portfólio da empresa, que fabrica também escavadeiras hidráulicas de esteiras, manipuladores telescópicos, rolos compactadores e pás-carregadeiras.

"Esse número reforça nosso comprometimento com o mercado nacional. Além disso, temos um planejamento estratégico audacioso que prevê ainda o investimento de mais R$ 50 milhões até 2018, com foco em localização e lançamento de novas máquinas, consolidação de nossa rede de distribuidores e pós-venda", afirma José Luis Gonçalves, presidente da companhia no Brasil.

JCB 3CX, agora no Brasil

A JCB traz ao Brasil a consagrada JCB 3CX. O lançamento da máquina foi realizado junto com o evento que apresentou o Grupo Automec como novo distribuidor JCB no Estado de São Paulo.

A máquina incorpora o reconhecido powertrain (motor, transmissão e eixos) original JCB, que garante durabilidade e confiabilidade nas operações, uma vez que foi desenvolvido especificamente para esse tipo de operação. Além disso, o novo motor JCB Dieselmax apresenta alto torque em baixa rotação, ou seja, garante que a retroescavadeira atinja sua força máxima com baixo consumo de combustível. Esse diferencial, alinhado a um sistema hidráulico de alta vazão, proporciona ao cliente o aumento de produção, com baixo custo operacional.

Veja +

Confira, no site da Apelmat, mais detalhes sobre a retroescavadeira JCB 3CX e sobre os investimentos da companhia no Brasil.

Dedicado à construção civil

A MAN Latin America apresentou o VW Constellation 26.280 automático Constructor Betoneira. O modelo, antes equipado apenas com caixa manual, chega com transmissão automática Allison 3500 de seis marchas como opcional.

A novidade segue o conceito "sob medida" para atender às mais diversas demandas e aplicações e já está em atividade na frota da empresa Concreserv, primeira a encomendar o veículo nessa configuração. A unidade faz parte do lote de 42 caminhões VW 26.280 recentemente adquiridos.

O caminhão foi desenvolvido nas versões 6x4 e 8x4 especialmente para a linha de vocacionais da MAN Latin America para atuar no transporte de concreto em centros urbanos e rodovias, com o objetivo de aliar robustez, eficiência e mais conforto ao motorista.

Veja +

Confira, no site da Apelmat, os principais diferenciais do VW Constellation 26.280 automático Constructor Betoneira.

VENEZA

Os melhores equipamentos para sua obra estão aqui!

ATUAÇÃO EM SÃO PAULO E NORDESTE.

- Toda a linha de produtos John Deere Construção
- Peças Originais
- Serviços de Pós-Vendas

A Veneza Equipamentos dispõe de Retroescavadeiras, Escavadeiras, Pás Carregadeiras, Tratores de Esteira e Motoniveladoras de alto desempenho. Visite nossa unidade e conheça as vantagens de ter um John Deere na sua obra.

Veneza Equipamentos

Rodovia Engenheiro Ermenio de Oliveira Penteado, km 59,8
Indaiatuba - SP. Tel.: 19 3115.5100

JOHN DEERE

Em ação pela eficiência no atendimento

A Link-Belt e seus distribuidores se reorganizaram para estar mais próximos dos clientes. Agora a rede de representantes tem a seguinte configuração: TranspoTech (Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul), Trakmaq (Vale do Paraíba, no Estado de São Paulo), Maquilinea (noroeste do Estado de São Paulo), Vilmaq (Ribeirão Preto e região/SP), J.Azevedo (sul da Bahia e Espírito Santo), Mult-Máquinas (Tocantins, Distrito Federal e Goiás), SP Máquinas (Acre, Rondônia, Mato Grosso e sul do Pará) e SRR (Rio de Janeiro). Na Grande São Paulo e no interior do Estado, a Link-Belt trabalha com vendas diretas.

Cada distribuidor tem estoque de peças e profissionais treinados para ação imediata em campo. Na filial da companhia em Sorocaba (SP), há estoque com mais de 15 mil itens para complementar a disponibilidade de peças aos representantes.

Para eficiência no atendimento, os pedidos dos clientes são classificados em três linhas: em estoque (peças de reposição para uma necessidade eventual), em emergência (a máquina está parada, mas não prejudica a operação; a solicitação deve ser atendida em até 96 horas) e, por último, máquina parada (o equipamento está inoperante e prejudicando o cliente; deve ser atendido em até 48 horas).

Os distribuidores contam com o suporte de um help desk e recebem treinamentos teóricos e práticos, incluindo módulos sobre os motores Isuzu.

Incentivo à manutenção preventiva

Todo cliente que adquirir um Plano de Manutenção Preventiva de Retroescavadeira da Case Construction Equipment, no período de 1º de junho de 2016 a 31 de março de 2017, concorrerá a dez vales-compra no valor de R$ 3 mil cada, que poderão ser utilizados em até 180 dias após a entrega do prêmio.

A campanha une dois objetivos da marca, segundo o coordenador de serviço Relton Henrique Cesar: alertar para a importância da manutenção preventiva na produtividade do equipamento e comemorar as 30 mil unidades de retroescavadeiras já comercializadas no Brasil desde 1968.

Segundo Cesar, as promoções de pós-venda também incluem preço promocional na aquisição do Plano de Manutenção Preventiva de Retroescavadeira e a garantia de fábrica de dois anos na aquisição da 580N – um ano a mais que o período padrão para as retroescavadeiras adquiridas ao longo do ano de 2016.

Errata

Felix Theiss Júnior, professor da HSM Educação Executiva e especialista em finanças corporativas, entrevistado para a reportagem de capa da edição 167 (“Em dia com a saúde financeira”), não faz parte do quadro de docentes da Universidade São Judas, como mencionado no texto.

CHEGARAM AS NOVAS **RETROESCAVADEIRAS CAT® SÉRIE F2**

Quanto mais você trabalha, mais economiza

Conheça as Retroescavadeiras Cat® 416F2 e 420F2, os novos modelos que não poderão faltar em seus projetos mais complexos, como construções, demolições, escavações, quebra de asfalto, pavimentação, paisagismo, entre outros. Elas foram projetadas para terem grande versatilidade, alto desempenho e baixo custo operacional.

1. Novo sistema de carregamento frontal com maior alcance e maior força de desagregação
2. Novo Sistema Hidráulico sensível à carga com maior força de escavação e eficiência no consumo de combustível
3. Novo desenho de cabine com vidros planos que proporciona maior conforto e redução de ruído interno
4. Novas ferramentas de trabalho disponibilizadas de fábrica que aumentam a versatilidade da máquina*

O MODELO **420F2** TRAZ EXCLUSIVIDADES, COMO:

5. Caçambas de maior capacidade
6. Transmissão automática*
7. Sistema de monitoramento via satélite
8. Controle de escavação através de joysticks
9. Maior força de desagregação nos implementos

*opcional

FALE COM SEU REPRESENTANTE DE VENDAS SOTREQ E CONHEÇA MAIS SOBRE OS BENEFÍCIOS DA NOVA SÉRIE F2.

CONSTRUÍDA PARA FAZER.

DÚVIDAS, SUGESTÕES OU RECLAMAÇÕES:
0800 084 8585

SUPORTE TÉCNICO E VENDAS:
Capitais e regiões metropolitanas: 3003 1920
Demais Localidades: 0800 940 1920

www.sotreq.com.br | sotreqcat | sotreqcat | @sotreqcat | gruposotreqbr

Sotreq CAT

©2016 Caterpillar. All Rights Reserved. CAT, CATERPILLAR, CONSTRUÍDA PARA FAZER seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usadas, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão. Construída para fazer.

BMC-Hyundai consolida parceria com Omni Financeira

A BMC-Hyundai, distribuidora exclusiva da Hyundai Heavy Industries (HHIB) no Brasil, consolidou a parceria com a Omni Soluções Financeiras, instituição nacional de serviços de crédito para os segmentos de construção e veículos usados, entre outros. A união visa a agilizar ainda mais as ações de análise de crédito para compras de equipamentos.

O relacionamento entre as empresas existe desde agosto de 2015, mas passa agora a funcionar de forma estruturada. As novas condições para financiamento contemplam uma entrada mínima de 20%, com prazos de pagamento de 24 a 48 meses (tanto para pessoa física quanto para pessoa jurídica). "A Omni leva em consideração o histórico de relacionamento que o cliente já tem com a BMC-Hyundai para a tomada de decisão, em vez de considerar o histórico de atuação dele no segmento", diz Sidnei Duca, coordenador de crédito e correspondente bancário da BMC-Hyundai.

A BMC-Hyundai ainda mantém parcerias com outras empresas, como os bancos Bradesco, Daycoval e Money Plus.

Nova geração de upgrades foca a produtividade

A Metso apresenta uma nova geração de upgrades que visam a aumentar a produtividade de antigos modelos de britadores, ao mesmo tempo em que reduzem os custos de manutenção e permitem práticas aprimoradas de segurança. As novas atualizações estão disponíveis para os britadores cônicos Symons e Nordberg, além dos britadores giratórios Superior.

Segundo a companhia, os upgrades são fornecidos em pacotes fáceis de instalar. Cada kit inclui instruções claras, e a instalação pode ser supervisionada ou feita pelas equipes de serviço de campo da Metso.

"A Metso entende a difícil situação do mercado de mineração em que nossos clientes atuam, então estabelecemos como meta desenvolver uma nova geração de upgrades para britadores que permitam aos clientes gerar um melhor retorno sobre o investimento, sem a necessidade de aquisição de novas máquinas", explica Jaakko Huhtapelto, diretor de desenvolvimento e vendas de peças de reposição da empresa.

Geradores, agora fabricados no Brasil

O mercado de geração de energia ganha uma nova linha de geradores móveis fabricados no País, com recursos incorporados para proporcionar facilidade a quem opera e realiza as intervenções de manutenção. Trata-se dos modelos G50, G70 e G110 produzidos pela Wacker Neuson na unidade industrial instalada em Itatiba (SP), com potências equivalentes a 50, 70 e 110 KVA.

Disponíveis nas versões Value e Premium, os geradores são compactos e silenciosos, garantindo energia trifásica para ser usada nos setores de construção, varejo, indústria e eventos. "Esses modelos atendem, de início, ao mercado de locação, principalmente por serem produtos adequados a variadas exigências de uso, com fácil aplicação, mobilidade e manutenção", explica Ivan Conti Fernandes, engenheiro da companhia.

Veja +

No site da Apelmat, você encontra mais detalhes sobre a nova linha de geradores e a facilidade de manutenção.

RETRO É CASE.
DESDE SEMPRE.

CASE Genuine Parts | Plano de Manutenção CASE CARE | CASE Customer Assistance 0800-727-2273

CaseCE.com.br

EXPERTS FOR THE REAL WORLD
SINCE 1842

CASE
CONSTRUCTION

Um encontro oportuno

Expo Negócios Apelmat reúne empresas e profissionais da área que buscam atualização sobre as novas tecnologias e informações para a tomada de decisões de investimentos

Promovida pela Associação Paulista dos Empreiteiros e Locadores de Máquinas de Terraplenagem, Ar Comprimido, Hidráulico e Equipamentos de Construção Civil (Apelmat), a Expo Negócios Apelmat reuniu representantes de diversas empresas na sede da entidade e foi marcada pela apresentação de novas tecnologias, por conteúdo relevante para os associados e pelo Ciclo Saúde, uma iniciativa voltada à prevenção e à qualidade de vida.

A primeira edição da Expo, em 21 de junho, ofereceu palestras da Romanelli, da Sotreq e do Grupo Wirtgen. A segunda, em 28 de junho, teve participação de Veneza Equipamentos/John Deere, Bomag Marini e Moba. Em 5 de julho, a terceira edição contou com a presença de New Holland, Case Construction e XCMG.

Para a Apelmat, a participação dos fabricantes na Expo Negócios é uma oportuna união de forças diante de um quadro econômico crítico e um momento propício para manter e estreitar o contato direto com seus principais clientes. Para a associação, cada empresa atuou de forma harmoniosa e produtiva em cada um dos eventos.

"Estamos honrados de fazer parte deste passo pioneiro na sede da Apelmat", falou Ilson Romanelli, diretor da Romanelli, que deu uma verdadeira aula sobre as inovações e a tecnologia dos equipamentos e processos da companhia.

CUSTOMER SERVICE
0800 777 6423
CNH INDUSTRIAL
CAPITAL
A GENTE NÃO SABE COMO
SERÁ O FUTURO,
MAS JÁ SABEMOS QUAIS SERÃO
AS MÁQUINAS QUE
AJUDARÃO A CONSTRUÍ-LO.
NEW HOLLAND
www.newholland.com.br
COM VOCÊ, CONSTRUINDO O FUTURO.
NEW HOLLAND
CONSTRUCTION

"Esses encontros são importantes, pois permitem levar ao público informações do que há de mais moderno sobre compactação de solos e em tecnologia de equipamentos, além de apresentar nossos modelos, configurações e opcionais disponíveis, como o compactômetro, que auxilia o operador em técnicas executivas para um trabalho eficiente", afirmou Juliano Gewehr, especialista de produtos e aplicação do Grupo Wirtgen, que reúne as marcas Wirtgen, Vögele, Hamm, Kleemann e Ciber.

Gewehr mostrou o portfólio de produtos da companhia, reforçando que os equipamentos passam por rigorosos testes na Alemanha. O rolo compactador Hamm 3411, exposto no evento, foi um dos destaques da Hamm no segmento de compactação. Com cilindro vibratório, chassi articulado de três pontos para máximo conforto de condução e direção hidrostática, o equipamento é de manutenção muito simples, com longos intervalos entre as assistências.

A Sotreq tratou de óleos e graxas da Caterpillar em uma das palestras, abordando as diferenças fundamentais em relação aos produtos do mercado. A empresa divulgou uma tabela com as variações e o melhor rendimento dos óleos para equipamentos e caminhões.

Hugo Magno, consultor de desenvolvimento de mercado da Sotreq, apresentou as novas retroescavadeiras CAT 416F2 e 420F2, enquanto Mauricio Briones, especialista de aplicação de produtos da Caterpillar no Brasil, expôs o lançamento da escavadeira hidráulica 320D2 GC, que foi desenhada para uma ampla gama de aplicações, como operações em locais de difícil acesso.

Ênfase em equipamentos

A New Holland Construction, junto com a sua concessionária Shark Máquinas, exibiu uma pá-carregadeira 12D e ministrou uma palestra sobre o FleetSystems, que tem como objetivo fornecer soluções completas para a gestão de frota on-line e em tempo real, proporcionando aumento de produtividade do equipamento por meio do controle de máquinas e um melhor retorno de investimento para o negócio. "Essa solução é a união de máquina, projeto da obra, gerenciamento de frota e controle de desempenho operacional, com tecnologia de ponta, operado pelos sistemas FleetForce e FleetGrade", contou Paula Araújo, gerente de marketing de produto da New Holland Construction para a América Latina.

A 12D vem equipada com o motor turboalimentado de elevado desempenho, baixo custo e facilidade de manutenção. Além disso, apresenta excelentes resultados em economia de combustível (devido à relação ideal entre peso e potência), mais força e capacidade de carga.

A Case Construction, por sua vez, expôs a retroescavadeira 580N e organizou palestra sobre o modelo. "A retroescavadeira Case é a máquina com o maior volume de vendas entre todas do segmento de construção", pontuou o especialista de produto da companhia, Gabriel Freitas.

Segundo Freitas, das vendas de retroescavadeiras Case, 36% são para o segmento de locação. "É a máquina preferida entre os locadores pela versatilidade do equipamento, aplicada em obras de pequeno e maior porte, na construção civil, infraestrutura, agronegócio e indústria."

Check-up

Durante a Expo Negócios Apelmat, os associados puderam, gratuitamente, aferir a pressão arterial e a taxa de glicemia. O Ciclo Saúde foi promovido em parceria com a Vendrame Medicina do Trabalho. De acordo com a Vendrame, esses são exames importantes para manter a saúde em dia. Afinal, a prevenção ainda é o melhor remédio.

Veja +

Confira, no site da Apelmat, mais detalhes sobre o lançamento da escavadeira 320D2 GC, que vem acompanhado de outra novidade: o Programa de Garantia de Combustível.

EFICIÊNCIA
PRODUTIVIDADE
VELOCIDADE
FORÇA
ESCAVADEIRAS
350
X2
TECNOLOGIA JAPONESA
Link-Belt
Link-Belt
EXCAVATORS
ENCONTRE O DISTRIBUIDOR MAIS PRÓXIMO DE VOCÊ.
(15) 3325.6402 | LINKBELTBR | LINKBELTBR | LBXCO.COM/BRAZIL
LBX DO BRASIL LTDA.

Olhar atento

Congresso Nacional de Valorização do Rental apresenta o tamanho aproximado do mercado de locação no Brasil e destaca os rumos da economia

O mercado mineiro de locação de equipamentos, que emprega 27 mil pessoas, obteve um faturamento estimado de R$ 3,2 bilhões em 2015, o que representa um crescimento de 18,5% em relação ao ano anterior, que registrou R$ 2,7 bilhões. Os dados foram divulgados no Congresso Nacional de Valorização do Rental, promovido pela Associação Brasileira dos Sindicatos, Associações e Representantes dos Locadores de Equipamentos, Máquinas e Ferramentas (Analoc) durante o Construction Summit 2016.

A pesquisa, apresentada pelo Sindicato das Empresas Locadoras de Equipamentos, Máquinas, Ferramentas e Serviços Afins do Estado de Minas Gerais (Sindileq-MG), teve apoio do Ibmec e foi concluída em maio deste ano. Mais de 300 empresas foram entrevistadas e forneceram informações importantes sobre o setor de locação no Estado, permitindo, assim, uma projeção estimada do tamanho do mercado no Brasil.

"Uma vez que a Analoc ainda não teve condições de realizar uma pesquisa nacional, fizemos a extrapolação dos índices de nosso estudo para o nível do Brasil considerando uma taxa de 10% – que é a média de representatividade do Estado de Minas Gerais no País em termos de população residente, PIB e índice de construtoras com mais de cinco funcionários – e o valor de contratações dessas empresas", explicou José Antônio Souza de Miranda Carvalho, presidente do Sindileq-MG. "Sem a pretensão de trazer números exatos, chegamos aos seguintes dados: no Brasil há 270 mil trabalhadores nas empresas do setor, que geram faturamento de R$ 32 bilhões", expôs. "Considerando a base do nosso sindicato, que tem 1.309 companhias, projetamos para o Brasil o número de 13.090 empresas no segmento", completou.

AS MELHORES SOLUÇÕES PARA VOCÊ E SEU NEGÓCIO.

VENHA PARA A **DIVEPE CAMINHÕES** E CONHEÇA AS OFERTAS E SEU NOVO FORD.

www.fordcaminhoes.com.br

CARGO 3129

duplo

Motor Cummins: economia e performance;
Transmissão e eixo: robustez e durabilidade;
Catálogo especial para betoneira.

Todos juntos fazem um trânsito melhor.

0800-703 FORD
3673

São Bernardo do Campo
Av. Dr. José Fornari, 1700
(11) 3504.8600

São Paulo
Av Ten. José Jerônimo de Mesquita , 155
(11) 3594.9600

DIVEPE

Confira os serviços da Ford Caminhões:

FORD TRAC | FORD SERVICE | S.O.S. FORD | DISK FORD

Ford
CAMINHÕES

Apesar do faturamento positivo alcançado no ano passado no mercado mineiro, Carvalho afirmou que neste ano a situação está difícil e que a expectativa do setor é pessimista, com 84% dos entrevistados dizendo que sua companhia deve ficar estagnada ou diminuir o faturamento e suas atividades em 2016, e 79% afirmando que não devem realizar investimentos.

"Precisamos restaurar a confiança do setor para fazer com que a engrenagem volte a se movimentar. O setor econômico precisa encontrar seu caminho para garantir a condição de trabalho e o retorno dos investimentos", enfatizou Reynaldo Fraiha, presidente da Analoc. "Temos de ter um posicionamento claro do que é necessário para crescer. Só assim vamos sair da neutralidade e melhorar os pontos que exigem mudanças para o futuro do País", acrescentou. "Nesse sentido, a Analoc busca trazer informação e desenvolver outros trabalhos para apoiar a locação no Brasil."

Sobre os principais desafios, os entrevistados pela pesquisa do Sindileq-MG apontaram a baixa demanda como o principal obstáculo. Para Carvalho, no entanto, a concorrência predatória e a inadimplência merecem um olhar atento nesse contexto. "Pior do que a baixa demanda, acredito que esses dois pontos têm levado a essa piora nas expectativas do setor. Além disso, esses dois índices não são positivos, porque mostram que o segmento se acostumou com a questão do preço como fator primordial na oferta do serviço e, também, a não receber pelo serviço que oferta."

Palestra em dose tripla

O congresso teve mais três palestras: "Proposta de alteração da Lei de Duplicatas", com o advogado Charbel Elias Maroun; "Liderança: como enfrentar a tempestade", ministrada pelo instrutor e consultor empresarial Henri Cardim; e "A crise sem economês: desafios e oportunidades", com o jornalista econômico Luiz Arthur Nogueira.

Maroun falou sobre as formas de cobrança, defendendo a "extrajudicial" como a mais favorável. Negociação, conciliação, arbitragem e cobrança judicial também foram tópicos abordados, juntamente com explicações sobre processos de execução e pedido de falência. O advogado ressaltou a importância da atuação do setor de locação no Parlamento brasileiro. "Precisamos criar representatividade no Congresso, pois o Brasil é um país intervencionista. Portanto, sem articulação política torna-se difícil avançar", afirmou.

O instrutor e consultor empresarial Henri Cardim deu um tom mais descontraído e motivacional ao evento ao falar das forças improdutivas do século 21: estresse, ansiedade, insônia, desmotivação e depressão. O consultor descreveu alguns tipos de liderança e destacou o fato de que uma liderança responsável diz o que fazer, mostra como se deve fazer, deixa o liderado experimentar, observa o desempenho, elogia e redireciona quando preciso.

A palestra de encerramento, proferida por Luiz Arthur Nogueira, editor de economia da revista *IstoÉ Dinheiro*, foi marcada pela interatividade e pelo dinamismo. Nogueira apresentou um panorama econômico e político externo e como o que acontece fora do Brasil pode nos afetar, ressaltando a importância de estar atento às eleições nos Estados Unidos, à desaceleração da economia da China, ao fluxo migratório na Europa e à saída do Reino Unido da União Europeia.

Ao produzir uma radiografia da situação econômica e política do Brasil, o jornalista afirmou que, em sua visão, o País já atingiu o fundo do poço. Para ele, a matemática da esperança tem como fatores reformas estruturais e equilíbrio fiscal, o que na realidade significa uma máquina governamental mais enxuta, e força política. O resultado é um choque de expectativas, o oposto da crise de confiança. "Quando a economia voltar, o crescimento vai ser muito rápido. Primeiro porque temos muita ociosidade, que vai ser preenchida rapidamente – e vamos ter empresas mais eficientes. A crise é horrível, é péssima, mas tem este lado bom: vamos sair mais fortes", completou.

Em relação às oportunidades de investimento, Nogueira é otimista. "Tem dinheiro sobrando no mundo, e ele está esperando para entrar no País. Não conheço nenhuma nação do tamanho do Brasil, com o mercado que tem, que bem ou mal é uma democracia e onde, bem ou mal, as instituições estão funcionando. Ou seja, não conheço nenhum país com o mesmo potencial do Brasil para oferecer aos investidores estrangeiros. Então, assim que melhorar nossa imagem, esse pessoal vai entrar 'babando' aqui", afirmou. "Só para vocês terem uma ideia, no mundo inteiro há US$ 1,2 trilhão em investimentos diretos. A América Latina recebe 13% desse total, e o Brasil representa 40% da América Latina. Se o mundo começar a olhar a América Latina com mais carinho – a Argentina, que está melhorando, e o Brasil, por tabela –, tenho certeza de que vamos voltar a debater por que está entrando tanto dólar e nosso câmbio está valorizando. Vamos ter aquele problema antigo, que era um bom problema", concluiu.

Veja +

No site da Apelmat, você encontra outros destaques do Construction Summit 2016.

NENHUM DESAFIO É GRANDE O BASTANTE,

QUANDO VOCÊ TEM UM JOHN DEERE.

A John Deere quer que você vá mais longe, mantenha seu negócio em constante crescimento, amplie os resultados, atinja as metas, inove e enfrente qualquer obstáculo. Independente do seu desafio.

- Linha completa de equipamentos
- Planos de Manutenção
- Plus Care™
- John Deere Worksight™
- Peças e componentes originais
- Banco John Deere
- Consórcio Nacional John Deere

JOHN DEERE

JohnDeere.com.br/Construcao

Lá, final feliz... E aqui?

Às voltas com a crise atual, o empresário brasileiro não sabe se pode contar com a mesma recuperação econômica que EUA e Europa vivem pós "bolha imobiliária"

Sofrendo com a crise econômica, os empresários da construção civil alimentam a esperança de que aqui ocorra algo parecido ao que se vê na Europa e nos Estados Unidos: após sérios problemas com o colapso financeiro global do fim da década passada, o setor voltou recentemente a crescer de forma lenta, porém gradual e segura. Há razões para imaginar que podemos nos inspirar no modelo de reativação da economia que está sendo tão bem-sucedido em outros países para superar a atual fase ruim no Brasil? O que é possível aprender com o cenário externo e usar como lição para a nossa realidade?

Luis Fernando Melo, da Câmara Brasileira da Indústria da Construção
"Vale a pena continuar apostando na construção civil brasileira, com crise e tudo"

Antes de tentar identificar semelhanças entre as duas crises, é preciso entender que a natureza delas é bem diferente. Lá fora, tudo começou com o uso do mercado imobiliário por bancos e financeiras americanas como instrumento de entrada de dinheiro. "Eles criaram mecanismos em que os imóveis eram considerados como garantias para fornecer crédito a pessoas que tinham pouca capacidade de pagamento", afirma o economista da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) Luis Fernando Melo. "E quando a pessoa não conseguia quitar os débitos, dava-se ainda mais dinheiro com a expectativa de que as habitações se valorizassem graças ao crescimento natural da economia e, em caso de calote, pudessem cobrir o custo do empréstimo."

UMA RETRO.
30 MIL HISTÓRIAS DE SUCESSO.

30 MIL RETROESCAVADEIRAS

CNH INDUSTRIAL CAPITAL

RETRO É CASE. DESDE SEMPRE.

A Retroescavadeira CASE é o primeiro e único equipamento de construção a atingir o patamar de 30 mil unidades vendidas no Brasil. E nada melhor que comemorar essa marca histórica com quem mais importa para nós: clientes CASE, como estes, que sempre acreditaram e nos deixaram fazer parte de suas histórias de sucesso.

***Manoel Inácio** - Sesagre | **Éverton Machado** - Terraplanagem Machado*
***George Petrucci** - Sanccol Saneamento | **Rudi Hilário Dalmora** - Ceccato*
***Cláudio Ellery** - Aquidaban*

CASE Customer Assistance
0800-727-2273

CaseCE.com.br

EXPERTS FOR THE REAL WORLD
SINCE 1842

CASE CONSTRUCTION

De acordo com o economista, quando os juros subiram nos Estados Unidos, muita gente não conseguiu pagar as suas pendências. Daí, na hora de cobrir o rombo, as instituições financeiras ficaram no prejuízo porque os valores obtidos com a venda dos imóveis eram menores do que as dívidas que existiam, uma vez que o aumento expressivo e repentino da oferta ocasionou a desvalorização desses ativos. Por isso, vários bancos e financeiras americanas entraram em falência. E, em uma economia globalizada como a atual, foi inevitável que a "quebradeira" se alastrasse para outras nações. O resultado foi o surgimento de um cenário recessivo nos Estados Unidos e na Europa – França, Itália e Espanha estavam entre os países que tiveram maior prejuízo.

Entre outras consequências, a crise afetou a construção e o lançamento de empreendimentos privados. Os bancos e financeiras dificultaram a concessão de créditos, o que freou a venda de unidades habitacionais e comerciais, reduzindo a atividade da construção civil. "O setor costuma andar muito atrelado ao desenvolvimento dos países. À medida que a atividade econômica cai, a sociedade perde renda e emprego e, por isso, não tem capacidade de aquisição da casa própria nem condições de investimento", diz Rodrigo Luna, presidente da Federação Internacional Imobiliária (Fiabci-Brasil).

Rodrigo Luna, da Federação Internacional Imobiliária
"Atuar de forma consistente, mas combativa, permitirá nos reerguermos o mais rápido possível"

E o que foi feito para resolver o problema? Os governos decidiram intervir na economia reduzindo juros e comprando títulos "podres" para colocar muito dinheiro em circulação no mercado e, assim, incentivar os negócios privados. Outra medida importante foi a contratação e o financiamento de projetos de infraestrutura com o objetivo de estimular a construção civil. Nos Estados Unidos, os gastos públicos com obras de segurança pública, saúde, escritórios, edifícios comerciais e educação aumentaram a partir de 2008, atingindo um ano depois a taxa de 35% do total de investimentos no setor, conforme o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) registra no estudo "Perspectivas do Investimento: 2010-2013".

Essa estratégia deu certo. Em 2015, o PIB americano cresceu 2,4% e o desemprego diminuiu. "O mercado imobiliário daquele país vem se recuperando lentamente e hoje está consistente, mesmo sem grandes volumes de crescimento", afirma Luna. "Obviamente, o setor financeiro de lá aprendeu muito com as consequências da 'bolha', especialmente os agentes que operam no crédito imobiliário. Há equilíbrio nas taxas de crescimento de forma muito mais saudável e consistente, com leve tendência de alta, a depender do crescimento da economia como um todo."

E aqui, como fica?

Infelizmente, é muito difícil que as soluções adotadas nos países desenvolvidos funcionem no Brasil, e por um motivo simples: os governos não têm dinheiro suficiente para injetar no mercado. Hoje em dia, o setor público não consegue adotar políticas de incentivo que possam estimular os negócios privados, revertendo a tendência de recessão. O Minha Casa, Minha Vida, por exemplo, que elevou a atividade da construção civil com a compra de imóveis pela população pobre, sofreu sérios cortes com a diminuição na arrecadação: em fevereiro deste ano, os gastos caíram 32% em relação ao mesmo período de 2015, enquanto em janeiro houve queda de 72%.

Para Alexandre Mattos, diretor associado da consultoria Macroplan, a grande esperança de fazer com que o setor de construção civil atinja os mesmos patamares do período em que a economia brasileira

Alexandre Mattos, da Macroplan
A esperança de fazer com que o setor de construção civil atinja os mesmos patamares do período em que a economia experimentou forte expansão está relacionada à implantação do ajuste fiscal

CUSTOMER SERVICE 0800 777 6423
CNH INDUSTRIAL CAPITAL

A GENTE NÃO SABE COMO SERÁ O FUTURO,
MAS JÁ SABEMOS QUAIS SERÃO AS MÁQUINAS QUE AJUDARÃO A CONSTRUÍ-LO.

www.newholland.com.br

COM VOCÊ, CONSTRUINDO O FUTURO.

NEW HOLLAND CONSTRUCTION

experimentou uma forte expansão – em 2010, o PIB cresceu 7,5%, enquanto o dos Estados Unidos subiu apenas 2,9% – está diretamente relacionada à implantação de um forte ajuste fiscal (redução de despesas, cortes em programas e até aumento de impostos) que seja capaz de dar aos governos mais fôlego no caixa para investir.

Além disso, é primordial a implantação de programas de privatização para atrair capital privado externo disposto a investir no Brasil, trazendo divisas para a economia local. "Essas medidas gerariam um ambiente de confiança à economia brasileira. As famílias voltariam a consumir e a produção cresceria novamente após o esgotamento dos estoques que hoje existem no mercado", explica Mattos. Se colocado em prática, esse processo poderá levar cerca de três anos. Não se deve, portanto, esperar grandes taxas de crescimento no PIB brasileiro em 2017 e 2018.

Nem todas as notícias, porém, são negativas. "As maiores ofertas imobiliárias já estão acabando e se começa a notar uma leve recuperação do setor, ainda que com poucos lançamentos", aponta Emílio Kallas, vice-presidente de incorporação e terrenos urbanos do Secovi-SP. E ainda há muito espaço para a expansão desse mercado, na visão dos especialistas: o Brasil tem um alto déficit habitacional, com mais de 7 milhões de famílias sem casa própria e uma classe média frágil, dona de um poder de compra bem distante das sociedades europeia e americana.

Emílio Kallas, do Secovi-SP
"As maiores ofertas imobiliárias já estão acabando e se começa a notar uma leve recuperação do setor, ainda que com poucos lançamentos"

Segundo Melo, vale a pena continuar apostando na construção civil brasileira, com crise e tudo. "Com todos os problemas, investir aqui ainda é melhor do que lá fora. No segmento de infraestrutura, não existe um país com possibilidade de ter expectativas tão positivas de retorno. Além disso, os ativos são relativamente baratos: pode-se comprar uma empresa que estiver passando por dificuldades a um preço não muito alto, por exemplo."

Outro fator a considerar, de acordo com Melo, é que o empresário brasileiro interessado em "fugir" da situação atual investindo no mercado externo tem boas possibilidades de fazer um mau negócio. Em primeiro lugar, ele vai perder dinheiro na hora de converter o real para moeda estrangeira por conta da desvalorização cambial. "E o nível de atividade econômica, mesmo tendo se recuperado e sendo maior que o nosso, não se tornou suficientemente forte para compensar esse investimento. Prova disso é que o Banco Central americano, apesar da queda no desemprego e de pedidos de falência, mantém uma taxa de juros positiva", completa.

Para investir no mercado local, porém, o empresário terá de encarar grandes desafios. O primeiro é a insegurança econômica do Brasil: a situação é tão instável que o empreendedor não sabe se vai conseguir ter o retorno do seu investimento no futuro próximo. O segundo é a concorrência desleal que o setor produtivo sofre do próprio governo. Aqui, é muito mais fácil comprar títulos que financiam a dívida pública (atualmente, os juros básicos da economia estão em 14,25%), cujo risco e esforço são baixos, do que investir em infraestrutura.

Outra dificuldade é o fato de que grandes empresas da construção civil – frequentes parceiras de negócios de pequenos e médios – estão sujeitas aos desdobramentos da Operação Lava-Jato. Para se ter uma ideia, sete das dez maiores empreiteiras do País, incluindo Odebrecht, Andrade Gutierrez, OAS e Camargo Corrêa, tiveram executivos investigados pela Justiça. Por outro lado, a situação também abriu espaço no mercado interno às companhias menores, que ganharam a oportunidade de assumir serviços antes delegados a essas multinacionais.

Com todos esses fatores a ponderar, os especialistas garantem que a verdade é uma só: no momento, não há muito a fazer além de ter paciência e cautela. "Saber dimensionar o passo de acordo com a própria capacidade é a conduta mais certa. Temos consciência de que melhores dias virão, só não conseguimos dizer quando. Por isso, atuar de forma consistente, mas combativa, permitirá nos reerguermos o mais rápido possível", acredita Rodrigo Luna.

conheça nossos produtos:
moba-automation.com

+55 31 3418-9078
mobadobrasil@moba.de

MOBA
INSPIRANDO A AUTOMAÇÃO MÓVEL

Tecnologia e precisão das estradas alemãs agora aplicadas no Brasil.
Consulte-nos e agende sua visita!

Em busca da excelência

Conhecer a fundo os processos executados e empregar ferramentas e metodologias específicas ajuda o empresário a elevar a qualidade em seus serviços

Paulino Graciano Francischini, da Fundação Vanzolini
"Qualidade é entregar o que foi acordado"

Para realizar um serviço de qualidade, uma empresa deve cumprir o prazo, o custo e as especificações previamente acordadas. Parece simples em teoria, mas sempre há algo para aprimorar a fim de que a excelência seja atingida. "Qualidade é entregar o que foi acordado. Genericamente, significa atender às expectativas" sintetiza Paulino Graciano Francischini, professor da Fundação Vanzolini. "Temos que perguntar ao cliente o que ele quer", acrescenta.

De acordo com Francischini, a indústria falha principalmente no não atendimento das especificações determinadas pelo cliente. Em relação aos serviços, as maiores reclamações estão relacionadas ao não cumprimento do prazo e a problemas na entrega, além de um call center ineficiente. Há ainda outras queixas, motivo pelo qual uma companhia deve contar com um departamento especializado para acolher as críticas de clientes e demais *stakeholders* (público estratégico, ou seja, pessoas ou grupos que fazem um investimento ou têm ações ou interesse em uma empresa, negócio ou indústria).

FÁBRICA NO BRASIL
EM UM MERCADO DE GIGANTES, OFERECER A MAIS ALTA QUALIDADE, É O MÍNIMO!
nucleotom
HYUNDAI
220LC-9S
HYUNDAI
A BMC-HYUNDAI FABRICA E DISTRIBUI AS MELHORES MÁQUINAS DE CONSTRUÇÃO DO MUNDO EM TODO O BRASIL. UM TRABALHO DIÁRIO DE FORÇA, SUPERAÇÃO E RESISTÊNCIA, FUNDAMENTADO NA EXCELÊNCIA E NO RESPEITO A SEUS CLIENTES E A TODO O MERCADO.
BMC
HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES BRASIL
Central de relacionamento 11 3036.4000
acesse bmchyundai.com.br • facebook.com/bmchyundai

"Ela deve estratificar, ou seja, tem que ter dados que mostram sobre o que o cliente está reclamando mais e qual tipo de cliente está falando – institucional, varejo", fala o professor, que recomenda usar esses dados em técnicas estatísticas como o diagrama de Pareto ou o diagrama de Ishikawa, que possibilitam ao empresário definir as prioridades e estabelecer de forma hierárquica as causas de um problema e as oportunidades de resolução. "É bom raciocinar em cima de informações, e não de boatos. Diagnosticando a causa-raiz, é possível iniciar um plano de ação corretivo para atacar e resolver a questão."

Para dar o passo seguinte, ou seja, realizar ações práticas capazes de acabar com os problemas que foram detectados, recomenda-se a utilização de outras metodologias. Uma delas é o sistema Kaizen, filosofia de origem japonesa que prega o melhoramento contínuo no trabalho, em casa e na sociedade, e que envolve todos dentro da empresa, de gerentes a operários. "Ele é baseado em pequenas melhorias relacionadas ao trabalho em equipe. Prega, por exemplo, a utilização do conhecimento do operador para detectar as soluções necessárias", diz Francischini.

Outro sistema que o empresário pode utilizar é o Seis Sigma, de origem americana e também voltado à melhoria, mas direcionado exclusivamente a processos. Focada na análise de dados, a metodologia é baseada no uso de pacotes estatísticos, o que demanda da organização grande capacidade de absorver e catalogar informações. Aplicá-la requer um alto investimento. "É meio cara e exige pessoal qualificado. Por isso, em princípio, não seria a primeira indicação para companhias pequenas e médias", destaca.

Segundo o professor, essas empresas devem seguir uma abordagem baseada na filosofia do *lean manufacturing*, também conhecida como manufatura enxuta, ou do *lean service* se a empresa for do setor de serviço. Os dois sistemas são derivados do Sistema Toyota de Produção (TPS, de Toyota Production System), idealizado pela marca automobilística no Japão nos anos 50 para combater desperdícios.

Um dos "filhos" mais conhecido da filosofia *lean* é o sistema 5S, direcionado para a organização e a limpeza. Criada na década de 1960, a metodologia é calcada nas palavras japonesas *Seiri*, *Seiton*, *Seisou*, *Seiketsu* e *Shitsuke*, que podem ser traduzidas como Senso de Utilização, Senso de Ordenação, Senso de Limpeza, Senso de Padronização (ou Saúde) e Senso de Disciplina.

Da teoria à prática

Para aplicar essas metodologias corretamente, é recomendável contratar um consultor para auxiliar nos primeiros passos: estratificar e achar a causa-raiz, por exemplo, ou definir os funcionários que farão parte do grupo responsável pela implantação da filosofia Kaizen. Nesse processo, o gestor deve estar totalmente aberto a ouvir e entender o que os seus funcionários têm a dizer. "O Kaizen fala que os operadores têm a solução para os grandes problemas: no chão de fábrica, você olha, cheira, toca... Vê o problema mais claramente do que lendo relatórios em uma mesa. É preciso 'tirar' o que eles têm a ensinar", observa Francischini.

Marcos Assi, consultor
"A grande falha dos sistemas de qualidade não é o software, é a ausência de uma metodologia de trabalho"

O consultor e professor de MBA Marcos Assi recorre ao quadro "Chefe Secreto", exibido no programa *Fantástico* (TV Globo), para mostrar a importância de se manter a comunicação entre a direção e os empregados, mesmo aqueles que estão nos níveis mais básicos da organização. "Eles mostravam situações em que os gestores disfarçados se passavam por funcionários e acabavam descobrindo problemas sérios", diz. "Sob o ar-condicionado, é fácil definir regras e projetos. No chão de fábrica, as dificuldades para implantá-los são percebidas."

Na opinião de Assi, é essencial que as empresas também tenham pleno conhecimento das suas atividades, registrando todos os números que possam mensurá-las. No entanto, mesmo possuindo certificações, programas e áreas específicas para a melhoria da qualidade do serviço, muitas delas não tomam esse cuidado básico. "A companhia tem um sistema de coleta de dados, mas ninguém o alimenta nem interpreta. Houve vezes em que tive que fazer isso usando apenas *(os programas)* Excel e Word", diz o consultor. "Ou seja, a grande falha dos sistemas de qualidade não é o software, é a ausência de uma metodologia de trabalho."

XCMG

www.xcmgbrasil.com

XCMG PARA O SEU SUCESSO.

Fábrica: Rodovia Fernão Dias - BR381 - KM 854/855 - Pouso Alegre, MG - CEP 37550-000 - **Tel: +55 (35) 2102-0500**

Comercial: Av. Ladislau Kardos, 700 - Bairro das fontes - Guarulhos, SP - CEP 07250-125 - **Tel: +55 (11) 2413-0500**

Central de Atendimento ao Cliente: 0800-7708866

Consulte um dealer mais próximo.

Aviso aos líderes: ofereçam um grande propósito aos seus profissionais

*Por José Ricardo Noronha**

Por mais incrível que possa parecer, ainda me deparo com muitas empresas (especialmente as de pequeno e médio porte) que carecem de uma "missão" clara de existência. Não falo aqui daquela "missão" que só existe na parede e que não tem reflexo algum na operação, na execução e no cotidiano das empresas. Falo, sim, das missões reais, que oferecem especialmente aos funcionários um grande propósito de existência.

Esse propósito não pode somente ter um significado mercadológico (de marketing). Ele precisa ser forte, real e legítimo o suficiente para incrementar os níveis de motivação, satisfação e retenção dos funcionários. Estes necessitam fazer parte de algo maior, de algo que vai além da remuneração percebida pelos resultados obtidos.

E como se faz isso? O principal e mais importante elemento de construção de um grande propósito ou missão passa pelo pleno entendimento do "porquê" de existência da empresa. Alguns questionamentos sugeridos para fazer esse "exercício" são: a empresa existe para fornecer a solução para qual problema específico? Ela existe para realizar qual sonho? De que forma a empresa pretende e sonha impactar positivamente o mundo?

Boa remuneração é, sim, fundamental para todo e qualquer profissional. No entanto, cada vez mais as pessoas talentosas buscam, nas empresas e nos empreendimentos, oportunidades e desafios profissionais nos quais possam colocar todos os seus dons e competências em ação e em favor de uma grande causa, de um grande propósito e de um grande sonho. E oferecer um propósito, um sonho e uma grande missão é papel do líder!

Portanto, reforço aqui o recado aos líderes de empresas: ofereçam um grande propósito aos seus profissionais. Assim, conseguirão construir resultados cada vez mais consistentes, uma cultura de encantamento e evitar o risco de perder seus talentos para concorrentes que têm um propósito de existência claramente definido e um poder quase que magnético de atração de bons profissionais.

E tão fundamental quanto oferecer um grande propósito aos seus colaboradores é fazer com que a verdadeira missão de existência da sua empresa seja visível e perceptível pelos seus clientes e mercados-alvo. Na era do marketing de valores em que hoje vivemos, a tendência é que os clientes consumam produtos e serviços das marcas que encontrarem maior congruência com seus próprios princípios, valores e sonhos.

**José Ricardo Noronha é professor dos MBAs da FIA, palestrante, escritor e consultor*

Em 1953, a JCB inventou a retroescavadeira.
E continua reinventando até hoje.

Nova JCB 3CX

Alta produção: maior caçamba da categoria.
Mais força e tração ao escavar e carregar.
Alta robustez e durabilidade.
Novo design da cabine com mais espaço e conforto.
Manutenção fácil e segura, ao nível do solo.
Motor JCB DieselMax, mais força em baixas rotações.
Maior gama de opcionais e acessórios de fábrica.
LiveLink de série - sistema de monitoramento a distância.

Superar desafios faz parte do dia a dia da construção. Segundo nosso fundador, Joseph Cyril Bamford, esse é o motivo de entregarmos o melhor em tudo o que fazemos, desde a primeira retroescavadeira, até a Nova JCB 3CX, fabricada no Brasil. Continuaremos nesse caminho de inovação e superação, olhando com orgulho para um passado de conquistas, mas sempre pensando no futuro.

JCB 3CX, sua referência em retroescavadeira. **Conheça em seu distribuidor JCB mais próximo.**

www.jcbbrasil.com.br

A esperança é a última que morre

Empresas do setor de gruas, guindastes, plataformas aéreas e manipuladores telescópicos acreditam em um futuro melhor

Nenhum setor está ileso aos efeitos da crise econômica brasileira. Os grandes representantes do mercado de gruas, guindastes, plataformas aéreas e manipuladores telescópicos garantem que o momento é de queda nos lucros em razão da resistência das construtoras em investir na compra de equipamentos e na expansão dos negócios. E esse cenário, que prejudica também as empresas que alugam maquinário, deve perdurar ao menos até o fim de 2016, com chances de se estender por mais tempo.

"Com a variação do câmbio e incertezas políticas e econômicas, o empresário não consegue fazer um plano financeiro que justifique o investimento", afirma Luciano Dias, vice-presidente de vendas da subsidiária brasileira da Manitowoc. "A utilização das empresas de serviços ainda permanece baixa, e ter mais máquinas à disposição faz com que os preços da locação baixem. Esses fatores, aliados à variação no câmbio, levam o bem de capital a perder rentabilidade."

Luciano Dias, da Manitowoc
"Vejo o nosso setor maduro e com muito espaço para crescer, mas necessitamos de obras de infraestrutura para que possamos deslanchar novamente"

Uma das consequências do ambiente instável da economia nacional é a insegurança dos empresários do setor, que se veem obrigados a fazer o que for preciso para sobreviver. Como resultado, há um "clima de guerra" entre os concorrentes: para atender os clientes, que hoje têm maior poder de barganha, são feitas muitas concessões. O resultado, porém, não é como o esperado.

"Não aumentamos os nossos preços há cinco anos e mesmo assim a demanda não retorna. O usuário final não aceita a flutuação do câmbio, que é um problema que depende muito mais da nossa economia do que do fabricante", fala Dias. "Acreditamos plenamente que esta é uma fase como várias outras por que passamos. Mas não podemos ser muito otimistas. A crise ainda continuará pelo menos até o fim do primeiro quarto do ano de 2017."

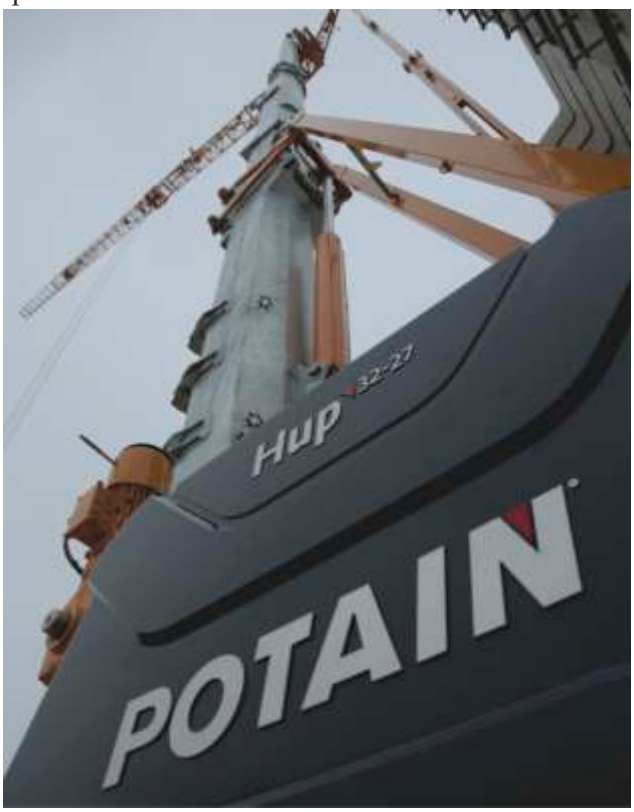
A queda na produtividade das companhias do setor está intimamente relacionada a uma maior ociosidade na construção civil, gerada, em parte, pela crise econômica, responsável pela redução de investimentos privados e de iniciativas do poder público como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Minha Casa, Minha Vida.

O fim das obras de infraestrutura e construção de estádios para a Copa do Mundo de 2014 é outro fator a ser considerado. A diferença é que, nesse caso, seus efeitos já eram esperados em razão da sazonalidade dos projetos.

O quadro foi agravado diante da péssima situação administrativa da Petrobras, que levou a estatal a diminuir suas atividades de exploração de óleo e gás, que representam um grande filão para as fabricantes e locadoras de equipamentos de construção civil. Em paralelo, houve a redução do preço do barril de petróleo, dos minérios e de metais como o cobre, desestimulando ainda mais o setor. Esse fenômeno, aliás, também ocorreu em vários outros países da América Latina.

Os países desenvolvidos estão em uma fase bem diferente, o que é um alívio para as empresas multinacionais do segmento. Na Oceania, por exemplo, as vendas de guindastes, gruas e equipamentos afins estão em ascensão. A Europa é outro mercado interessante, assim como os Estados Unidos, em que o setor de energia demanda máquinas de grande porte.

"O segmento de gruas-torres está num momento muito bom, com mais de seis meses de produção vendida. Por isso, a empresa acredita que será possível atingir a meta preestabelecida no ano passado em seu plano de negócios", assegura o vice-presidente de vendas da Manitowoc.



Passado e futuro

O cenário de crise não se parece em nada com o que aconteceu por aqui no início desta década. Na época, várias multinacionais do setor se instalaram no Brasil por meio de parcerias com representantes locais, seguindo o modelo da bem-sucedida *joint venture*, feita em 2001, entre a holandesa Mammoet, maior empresa de movimentação de carga do mundo, e a brasileira Irga. Um exemplo foi a união entre a Koch Metalúrgica e a austríaca Palfinger, em 2013.

Esse movimento, criticado pelas companhias locais por supostamente ser uma concorrência desleal, não durou muito tempo. Por causa da baixa demanda nos anos seguintes, parte das organizações estrangeiras cortou ou diminuiu as atividades no País. "Os estrangeiros vieram para cá porque o mercado estava em baixa nos países em que operam, mas aquecido no Brasil. Hoje em dia, com a situação inversa, aquelas empresas que continuam aqui só tomaram essa decisão por uma questão estratégica de logística", explica Luciano Dias.

É possível também que as multinacionais que ainda estão no Brasil compartilhem da esperança alimentada pelos empresários nacionais de que a situação melhore no futuro próximo, em dois ou três anos. Para que isso se torne realidade, o diagnóstico é unânime: a União tem que entrar nos eixos sob o ponto de vista econômico e político. Só assim o governo poderá reativar os seus investimentos em infraestrutura, mais do que necessários em um país que tem sérios problemas em transporte, logística, saneamento básico e fornecimento de energia. Essa medida voltaria a gerar demanda por guindastes, gruas e outros equipamentos usados na construção civil.

"Vejo o nosso setor maduro e com muito espaço para crescer, mas necessitamos de obras de infraestrutura para que possamos deslanchar novamente. Não acredito mais que teremos uma situação tão boa quanto de 2007 a 2010, mas imagino que o cenário estará bem melhor daqui a dez anos", afirma Dias. "Analisando de outra forma, quando a economia permitir, o mercado vai retomar o ritmo com mais propriedade e com muito mais a oferecer."

Enquanto isso não acontece, cada empresa adota a estratégia que julga mais conveniente para se manter enquanto não encontra condições de dar um salto expressivo nos negócios. A Manitowoc, por exemplo, está buscando associar a oferta de bons produtos a mais qualidade e criatividade no setor de pós-vendas. Além disso, trabalha com o objetivo de reorganizar sua estrutura interna, reduzindo custos e melhorando a produtividade da mão de obra.

Outra gigante do setor, a Liebherr, decidiu reforçar a aposta na recuperação da economia brasileira. A empresa inaugurou em maio deste ano um galpão com 21 mil metros quadrados de área construída e 5 mil metros quadrados de área coberta em Guaratinguetá (interior de São Paulo), voltado aos setores de vendas e pós-vendas de guindastes móveis sobre esteiras e pneus. Além disso, deve iniciar em breve as atividades de uma nova fábrica para a área de componentes e está finalizando a construção de um novo galpão, que servirá como centro de distribuição de peças para todo o Brasil.

De acordo com informações da assessoria de imprensa, a companhia também está investindo na exportação de guindastes de torre para a América do Sul e o México. Em relação à manufatura dos produtos, os esforços estão sendo direcionados no sentido de melhorar os guindastes móveis sobre esteiras e pneus. Entre as inovações realizadas, está o uso de materiais mais nobres para aumentar a carga útil dos equipamentos e a adoção de novos sistemas de patolagem assimétricos.

VOLVO. A EVOLUÇÃO EM ESCAVADEIRAS.

Com sistema hidráulico gerenciado eletronicamente, a série D das Escavadeiras Volvo é ainda mais potente e produtiva. Seu inovador e exclusivo "Modo ECO" aumenta em 10% a economia em relação ao modelo anterior sem perder produtividade. Além disso, para maior conforto do operador, o painel de informações em LCD da série D é de fácil leitura. Tudo com um sistema de gerenciamento que permite configurar e armazenar até 20 implementos hidráulicos diferentes dentro da cabine. Série D de Escavadeiras Volvo. A evolução a seu serviço.

www.volvoce.com

VolvoCELAM

@VolvoCEGlobal

facebook.com/volvocebrasil

Volvo Construction Equipment

Processo decisório: o caso do Brexit

*Por Nuno Antunes Ferreira**

O resultado do recente referendo que levou à saída do Reino Unido da União Europeia é um bom ponto de partida para uma reflexão sobre os processos de decisão.

Claro que a tomada de decisões é uma atividade constante das pessoas. Geralmente, elas não têm consciência da quantidade de resoluções que tomam ao longo do dia. Muita coisa é decidida de forma automática, sem pensar. Isso significa que, para o mesmo tipo de decisão, o processo já foi desenvolvido tantas vezes que ficou "mecânico".

Na maioria dos casos, quer falemos de pessoas, de empresas ou de países, uma decisão acertada gera um benefício, e uma resolução cujas consequências são negativas gera perda.

Embora no âmbito pessoal tenhamos de tomar decisões bem difíceis, podemos dizer que os processos críticos de decisão se encontram, por excelência, no mundo corporativo e na governança dos países. Até porque uma parte das decisões, nesses universos, implica algum grau de descontentamento ou conflito para as partes em desacordo.

A propósito do Brexit (termo que se refere à saída do Reino Unido da União Europeia), é oportuno refletir sobre dois aspectos do processo decisório que, raramente, são alvo de ponderação. Refiro-me aos motivadores e ao período de latência para que a decisão tenha impacto.

É certo que a questão do referendo no Reino Unido se colocaria um dia. Mais cedo ou mais tarde, os cidadãos britânicos iriam querer se pronunciar sobre sua permanência no seio da União Europeia. Também não há grandes dúvidas sobre o fato de que o premiê britânico David Cameron, ao "dar vida" ao referendo em plena campanha eleitoral, quis apaziguar vozes dissonantes no seio de seu partido e "cavalgar" um pouco o cavalo de batalha dos que lhe estavam à direita.

O Reino Unido é o país da democracia por excelência. Não há qualquer dúvida sobre a maturidade democrática dos britânicos. O povo tomou uma decisão que vai ser cumprida. Mas está aqui um interessantíssimo estudo de caso.

"Uma decisão acertada gera um benefício, e uma resolução cujas consequências são negativas gera perda"

Quando Cameron anunciou o referendo, estava de fato pensando em como seria importante perguntar a opinião dos britânicos? Parece que não. Ele queria ganhar eleições e, com isso, teria praticamente dois anos para resolver o problema. Era muito tempo. Parecia mais do que suficiente para que conseguisse controlar o problema tal como tinha feito, com a colaboração de ilustres políticos, quando teve lugar o referendo sobre a independência da Escócia. De caminho, negociaria um acordo vantajoso para o Reino Unido, e o resultado do referendo seria (seguramente?) a sua manutenção na União.

Entretanto, muitas coisas se passaram. A crise dos refugiados encorpou, o protagonismo alemão no seio da União aumentou e as forças políticas defensoras do Brexit fizeram o que puderam para influenciar os cidadãos. O resultado é conhecido de todos.

A menos que esperemos que dentro em breve a inteligência artificial possa substituir os processos de decisão executiva, convém mesmo considerar os reais motivos para uma resolução, bem como o impacto que vai ter em determinado prazo. Pessoalmente, creio que teremos de fazer isso durante muito tempo. Pois, como diz Sam Ransbotham, professor associado de sistemas da informação do Boston College e editor convidado do núcleo de dados e análises da publicação *MIT Sloan Management Review*, "as decisões que os executivos têm de tomar não se incluem necessariamente nos problemas que podem ser alvo de automação. Durante mais algum tempo, um sem-número de decisões precisará do envolvimento humano".

Canteiro de obras

♦ Uma *joint venture* formada pela sueca Skanska e pela austríaca Porr and Dutch firmou um contrato de 131 milhões de euros com a National Grid, do Reino Unido.

♦ O objeto do acordo é o projeto e a construção de um oleoduto dentro de um túnel para o transporte de gás em alta pressão sob o Rio Humber, no nordeste da Inglaterra, entre as localidades de Paull e Goxhill. Ele substituirá o atualmente existente e se estenderá por 5,4 quilômetros.

■ O Banco Europeu de Investimento (BEI) disponibilizou 80 milhões de euros ao Ministério das Infraestruturas e Meio Ambiente holandês para o alargamento da Rodovia A6, em Almere.

■ A verba foi concedida pelo Fundo para Investimentos Estratégicos.

■ O projeto foi assumido pelo consórcio Parkway6, constituído pelas empresas John Laing Group, Dura Vermeer, Besix e Rebel, e inclui o desenho, a construção e o financiamento, bem como 20 anos de gerenciamento e manutenção após a obra.

■ O vice-presidente do banco, Pim van Ballekom, afirmou que "os transportes foram sempre uma das prioridades do BEI. O projeto espelha o compromisso do banco para com esse setor na Holanda".

• A britânica Laing O'Rourke assinou um contrato de 227 milhões de euros para a ampliação do Shopping Centre da Intu, em Watford, no Reino Unido. Com essa expansão, o empreendimento terá sua dimensão ampliada em 1,4 milhão de metros quadrados, destinados a lojas e ao lazer.

• Liam Cummins, responsável pela área de construção da Laing O'Rourke, afirmou que o projeto transformará o centro numa experiência de compras contemporânea, oferecendo um local fantástico para comprar, comer e se divertir.

Nuno Antunes Ferreira, correspondente internacional da* **Revista Apelmat - Selemat, *é especialista em marketing, vendas e negócios internacionais*

Impostos: armadilha ou saída para a crise?

*Por Marçal Nunes**

No atual cenário econômico, o que mais se pergunta é como ganhar dinheiro na presente crise. Inúmeras podem ser as respostas, mas o que você pensaria se uma delas fosse "ganhe dinheiro com os impostos"? Isso mesmo, você leu corretamente: com os tributos. É uma boa resposta? Acreditamos que sim.

O empresário enfrenta diariamente o desafio de trabalhar, manter seu quadro de funcionários motivados, atender bem os clientes, receber pelos serviços prestados ou pelos produtos vendidos, passar pela crise e pagar os tributos, que muitas vezes absorvem a maior parte do faturamento. Opa! Faturamento ou receita bruta? Aqui está o primeiro impasse que os impostos geram.

Faturamento é diferente de receita bruta. O primeiro trata do negócio principal da empresa e, por isso, incorpora o produto final. Já a receita bruta é o resultado de toda a renda da companhia, que pode ser locação de imóveis ou venda de imobilizados – ou seja, operações alheias à atividade principal e que, por um equívoco contábil ou pela falta de conhecimento, se tornam base de cálculo para impostos como PIS e Cofins. Ainda que determinada em lei, é inconstitucional a incidência desses tributos sobre a receita bruta da empresa que se enquadra no lucro presumido e cumulativo.

Além do PIS e da Cofins, há o ISS, o famoso imposto sobre serviços de qualquer natureza, que é um "caso à parte". Vamos olhar esse tributo de maneira especial, já que, para as companhias de locação de máquinas e equipamentos, ele não incide. Sim, o ISS é indevido para quem aluga máquinas e equipamentos.

Apesar do grande debate – e de vários questionamentos – sobre o tema, principalmente quando se tratava da locação da máquina com o operador, muitas empresas se viram obrigadas a emitir a nota fiscal de toda a operação. O equívoco foi corrigido por nossa "Corte Maior", o Supremo Tribunal Federal, que definiu sem deixar dúvidas que, para o aluguel de máquinas com o operador, o ISS só incide sobre a mão de obra.

Estamos diante do princípio da legalidade tributária, ou seja, deve existir previamente lei que determine o que pode ser cobrado. Ficamos, então, sem saber como compor o total da operação por documentos fiscais?

Como é notório, o estado democrático de direito pouco se envolve nas relações entre particulares. Pelo menos é essa a teoria. Dessa forma, deixa que as empresas elaborem contratos entre elas para tratar de suas operações.

Uma das balizas para saber o que é regulado pelo governo e o que deve ser tributado são as instruções normativas. Delas é que se extrai o percentual sobre a operação de terraplenagem, tendo como base legal para recolhimento de INSS a taxa de 15%. Também é delas, por analogia óbvia, que se tira a porcentagem do ISS, já que ambos tratam diretamente da mão de obra/serviço.

É incontestável o entendimento de que não se deve exigir ISS sobre a operação de locação de bens móveis. O Supremo Tribunal Federal até mesmo editou uma súmula vinculante excluindo a possibilidade dessa cobrança.

Primeiro, vamos entender o que é uma súmula vinculante e para que serve.

Depois de muito se buscar o Judiciário para decidir sobre um assunto, o Supremo Tribunal Federal julga os temas relacionados à Constituição Federal, define por súmulas (algumas vinculantes) e reiterados julgados para pôr fim a demandas de casos idênticos ou muito próximos. É a situação da locação de bens móveis.

Súmula vinculante, como o próprio nome sugere, sujeita o Judiciário e a esfera administrativa a tratar um assunto da maneira expressa na súmula. Não dando espaço para interpretações, a decisão ali comunicada deve ter aplicação imediata. Essa é sua serventia, ou melhor, sua função primária.

Por outro prisma, os contratos de locação (Código Civil) de máquinas com operador, via de regra, regulam (dão as balizas para) o percentual referente à locação de máquina e ao serviço, que é a mão de obra. Costumeiramente, mas não ao acaso, as empresas locadoras no setor de terraplenagem se valem da instrução normativa para apurar a porcentagem de mão de obra da operação, sendo que 85% destinam-se para o aluguel de equipamentos e 15% do total da operação para mão de obra (serviço). A atividade humana alvo de um negócio jurídico é propriamente o serviço.

Ocorre que, ao emitir a nota fiscal de serviços, na maioria das vezes a empresa locadora discrimina no corpo do documento o seguinte:

a) 85% referentes à locação de máquina de terraplenagem – R$ 850.000,00

b) 15% de mão de obra – R$ 150.000,00

c) 11% de INSS sobre a mão de obra – R$ 16.500,00

d) 5% de retenção de contrato – R$ 50.000,00

e) operação executada em: canteiro de obra

Valor total da nota fiscal: R$ 1.000.000,00

No caso acima, o valor do ISS na cidade de São Paulo, por exemplo, com alíquota de 5%, passa a ser de R$ 50.000,00.

O erro ocorre quando o valor total da nota fiscal resulta do montante da operação, pois vai incidir ISS sobre tudo, sendo que a base de cálculo é, tão somente, sobre R$ 150.000,00 – ou seja, sobre o serviço, assim como é o INSS.

Vejamos: se 15% relativos à mão de obra equivalem a R$ 150.000,00, os 5% da alíquota do ISS na cidade de São Paulo, por exemplo, seriam de R$ 7.500,00. Esse é o valor correto de ISS a ser pago. A diferença, neste caso, é de R$ 42.500,00, uma quantia que pode representar uma economia muito significativa.

Com esse exemplo chegamos à conclusão de que é possível "receber" dinheiro do governo, ou, se preferir, deixar de rasgar dinheiro com pagamentos de tributos indevidos.

Observando o que era feito e como se deve fazer, parece fácil. Porém, consultar um profissional capacitado e que entenda do assunto é necessário. Um advogado tributarista e um contador de confiança poderão trabalhar em conjunto não apenas para a redução de tributos, mas para o planejamento futuro das empresas que pretendem sobreviver à crise.

Marçal Machado Nunes é consultor jurídico e financeiro da Empresa* ***Central Intermediações*

Não se esqueça dos filtros!

Fazer a manutenção incorreta desses componentes pode causar problemas não só ao equipamento, mas ao andamento da obra e, acredite, até à saúde da empresa

Quem é dono de máquinas como retroescavadeiras e guindastes sabe que a checagem de itens como motor, pneus e freios é importantíssima no processo de manutenção. No entanto, poucos dão a devida atenção a componentes menos óbvios mas fundamentais tanto para a melhoria do desempenho quanto para o prolongamento da vida útil: os filtros, que têm a tarefa de impedir a entrada de impurezas nos sistemas de funcionamento.

Em escavadeiras, guindastes e outros equipamentos da construção civil, os filtros sofrem um forte desgaste por causa da grande quantidade de poeira nos canteiros de obras. Outro fator de estresse é o funcionamento estático, ou seja, quando o motor funciona mesmo com o equipamento em repouso. "Nesses casos a refrigeração é deficiente, o que exige mais do sistema filtrante", afirma André Gonçalves, consultor técnico da MANN-FILTER, marca da MANN+HUMMEL.

André Gonçalves, da MANN-FILTER
"Caso o equipamento trabalhe em condições mais severas que o normal, a revisão precisa ser feita com mais frequência"

As situações citadas acima levam muitas vezes os filtros a se deteriorar mais rapidamente do que no tempo e na quilometragem definidos nos manuais dos fabricantes como ideais para a substituição. Por isso, os responsáveis pela manutenção de uma máquina têm que avaliar constantemente o estado das peças para saber qual é o momento certo de trocá-las. Outra providência importante é utilizar apenas produtos feitos por marcas renomadas no mercado.

Existem principalmente quatro espécies de filtros, semelhantes aos existentes em um carro comum: de ar, de óleo, de combustível e de cabine (semelhante ao de ar-condicionado). Este último tipo mantém a qualidade do oxigênio dentro do compartimento em que o operador trabalha. “Ele retém a entrada de pó, fuligem, gases nocivos e bactérias, proporcionando ar puro e prevenindo o surgimento de doenças respiratórias”, afirma o consultor.

Cada um desses componentes possui as suas particularidades e pode causar diferentes problemas no equipamento caso não esteja funcionando plenamente. Um filtro de combustível saturado, ou seja, usado além de sua capacidade, faz mal o trabalho de reter partículas como ferrugem e resíduos do tanque, além de separar a água do diesel. O resultado é a perda de potência da máquina, entre outros problemas maiores – em situações extremas, pode acontecer até o travamento do motor. Outra consequência negativa é o aumento da emissão de poluentes e do consumo de combustível, o que prejudica o meio ambiente e ainda eleva os custos da obra.

Um filtro de óleo com problemas pode resultar no surgimento da borra (solidificação do óleo), capaz até de fundir o motor se estiver em excesso no sistema. “O mais correto é substituir esse item toda vez que o lubrificante for renovado, visando a proteger o motor e não comprometer a qualidade da troca”, explica Gonçalves. Para o filtro de combustível, ele aconselha que a drenagem seja feita toda vez que for indicado no sensor de presença de água. Se possível, o componente deve ser verificado todo dia, antes mesmo de dar a partida no motor.

Já o filtro de ar, que impede a entrada de uma série de impurezas na câmara de combustão, merece alguns cuidados especiais. É proibido deixá-lo exposto ou à mercê de possíveis avarias: qualquer amassado, por menor que seja, possibilita a entrada de poeira, tornando o sistema de purificação ineficiente. Além disso, a peça não pode ser limpa por ar pressurizado.

Outras recomendações

Fazer a manutenção dos filtros é um trabalho de custo relativamente baixo para uma empresa, mas ignorá-la aumenta muito a chance de se ter gastos extras. Além de reduzir o desempenho dos equipamentos, gerando perda dos materiais essenciais para o seu funcionamento (óleos, graxas, combustível...), pode levar à quebra de outras peças e até da própria máquina.

Normalmente, esse trabalho preventivo é realizado dentro da companhia, em departamentos chamados de lubrificação ou manutenção primária. A terceirização do serviço em questão não é uma decisão muito recomendável, segundo Gonçalves. “Se a mão de obra interna for eficiente, não há necessidade. Como os procedimentos costumam ser feitos com muita frequência, o risco de um erro aumenta, o que pode causar atrasos, despesas e outros transtornos”, assegura.

De acordo com o consultor técnico, a manutenção dos filtros deve ser realizada na grande maioria das situações com base nas instruções do manual do fabricante. “Mas, caso o equipamento trabalhe em condições mais severas que o normal, a revisão precisa ser feita com mais frequência, em um tempo menor que o estipulado.”

É importante que as empresas consigam registrar o histórico de troca de filtros, com o objetivo de analisar o desempenho das máquinas conforme o aumento do tempo de trabalho. Esse cuidado permite ter o controle da quantidade de trocas já realizadas e em quanto tempo elas precisaram ser feitas. Assim, é possível analisar se os produtos e serviços utilizados durante a manutenção respeitaram as normas estipuladas pelo fabricante.

Outro método eficiente para saber com precisão o momento certo de fazer o reparo dos filtros é por meio da análise do óleo. Esse estudo permite saber a real situação do motor, do óleo e se há problema com algum componente. A leitura do painel da máquina também é uma fonte importante de informações, já que pode indicar problemas com uma peça que necessite de reparos. “No caso do filtro do ar, algumas máquinas têm um sinal indicador de manutenção. Ele pode ser elétrico, exibido no painel da máquina, ou mecânico, por meio da verificação visual na saída do ar limpo. Essa checagem deve ser feita sempre”, afirma Gonçalves.

Mais eficiência e economia com rolo de 20 toneladas

Teste realizado com mais três máquinas de duas marcas distintas pôs em destaque os rolos Hamm em qualidade e custo-benefício

Rolo compactador de um cilindro Hamm 3520 P, em Cajamar (SP)

Máquinas em obra na Rodovia dos Tamoios, em Paraibuna (SP)

Todos os profissionais que trabalham com compactação de solo sabem que as etapas durante esse processo são essenciais para não comprometer os demais estágios de uma obra. Problemas como rachaduras, afundamentos, trincas e fissuras, entre outras deformações, podem surgir caso o terreno não seja bem preparado. Para evitar que isso aconteça, é essencial que tudo comece com uma boa análise do solo, para certificação de a qual grupo pertence (coesivo ou granular).

A fim de estudar a excelência dos equipamentos disponíveis no mercado para esse tipo de trabalho, a Terram Engenharia e Infraestrutura, o Grupo Pillar e o Consórcio Encalso-S.A. Paulista – com o apoio da Ciber Equipamentos Rodoviários – testaram quatro diferentes marcas de rolo disponíveis no mercado para esse fim, sendo três modelos diferentes (de duas marcas distintas) e a quarta da marca Hamm 3520 P.

O estudo comparativo foi realizado em duas obras, sendo uma na Avenida Dr. Antônio João Abdalla, em Cajamar, e a outra na Rodovia dos Tamoios, em Paraibuna, ambas no interior de São Paulo, no mês de julho. Segundo Juliano Gewehr, especialista de produtos do Grupo Wirtgen, a ideia de realizar o teste foi mostrar quanto os rolos de 20 toneladas trazem maior produtividade para a etapa de adensamento. “No caso de uma obra de reciclagem, é fundamental contar com esse equipamento pesado, pois a recicladora tem alta produtividade e rolos de apenas 11 toneladas não conseguem acompanhar a velocidade de avanço da recicladora. Além disso, um rolo de 20 toneladas economiza aproximadamente 40% de combustível em relação a dois rolos de 11 toneladas”, explica Gewehr.

Cajamar

No teste realizado na cidade, o objetivo foi poder comparar os rolos compactadores vibratórios de um cilindro Hamm 3520 P e de outros dois modelos de marcas distintas (destacados como "A" e "B". O detalhamento de todos os rolos está na tabela 1). Os equipamentos foram colocados lado a lado, em um trecho experimental de 80 metros de comprimento por 12 de largura, composto por solo coesivo de 39% de silte, 26% de areia e 35% de argila, com espessura de 30 e 40 centímetros, e 13,2% de umidade.

A avaliação do desempenho dos rolos foi feita por meio dos critérios de performance de compactação, consumo de combustível e fechamento superficial em processo de compactação. Foi realizado o controle de compactação pelo método de Hilf, e os ensaios estiveram a cargo dos laboratoristas da Alpha Eng. Consultoria Ltda. O fechamento foi registrado fotograficamente, com a verificação do aspecto da passada e do acabamento superficial das patas na base da pista para cada equipamento.

Resultados I

Os ensaios de compactação apresentaram dados interessantes:

■ **Espessura de 30 centímetros**: o estudo demonstra que em condições normais de trabalho o desempenho do rolo compactador da Hamm teve grau de compactação superior a todos os concorrentes. No trecho com 30 centímetros de espessura, o rolo Hamm mostrou desempenho superior aos demais modelos com menor número de passadas *(ver tabela 2)*.

■ **Espessura de 40 centímetros**: nesse trecho os equipamentos modelos A e B não foram testados, pois não trabalham nessas condições, não atendendo à demanda. Foram realizados ensaios de compactação para testar o número de passadas do rolo 3520 P *(ver tabela 3)*.

■ **Consumo de combustível** (dados obtidos durante a operação): o modelo A consumiu 11,8% e o modelo B, 9,1% a mais que o Hamm 3520 P *(ver tabela 4)*.

Fechamento: pôde-se observar que, em relação ao modelo A e ao B, o Hamm 3520 P possui 15% e 7% a mais de número de patas, respectivamente. Assim, garante maior área de contato com o solo, potencializando a compactação.

Paraibuna

Já na Rodovia dos Tamoios (que liga São José dos Campos a Caraguatatuba, no litoral paulista), duas máquinas foram testadas: o rolo Hamm 3520 P e outro modelo, destacado como "C" *(ver tabela 5)*. Com o mesmo objetivo, de comparar os rolos compactadores vibratórios, os equipamentos ficaram em paralelo na borda externa direita e no eixo da pista, e os critérios de avaliação foram a performance de compactação e o consumo de combustível.

O trecho, com 180 metros de comprimento por 12 de largura e umidade de 16,1%, era composto por brita no subleito, com adição de água em 30 centímetros de profundidade e adição de agentes ligantes (cimento).

Para o estudo foram retiradas duas amostras do trecho no qual os equipamentos foram analisados. O rolo Hamm executou 10 fechas – 20 passadas, e o modelo C, 12 fechas – 24 passadas. Os testes de campo foram realizados com verificação da densidade das amostras coletadas pelo método do frasco na areia. Os ensaios de compactação foram feitos pelos laboratoristas do Consórcio Encaso-S.A. Paulista.

O fechamento também contou com registro fotográfico, com foco no aspecto das duas passadas para verificar o acabamento superficial das patas na base da pista para cada equipamento.

Resultados II

■ **Compactação**: o estudo demonstra que o rolo Hamm modelo 3520 P teve desempenho superior ao modelo concorrente, atingindo performance de 20% de compactação superior, além de economia de 4 passadas em relação ao modelo C no mesmo trecho da pista *(ver tabela 6)*.

■ **Consumo de combustível** (dados obtidos durante a operação): o modelo C consome 21% a mais de diesel em relação ao Hamm 3520 P *(ver tabela 7)*.

Tabela 1

	Hamm 3520 P	Modelo A	Modelo B
Peso máximo:	21.730 kg	11.600 kg	10.120 kg
Horímetro:	40,1 h	2147 h	1237 h
Motor:	Deutz 207.7 hp	Cummins 110 hp	Cummins 116 hp
Frequência:	27 Hz / 30 Hz	33 Hz	32 Hz / 35 Hz
Amplitude:	1,93 mm / 1,15 mm	1,6 mm / 0,8 mm	1,8 mm / 1,15 mm
Força centrífuga:	331 kN / 243 kN	300 kN / 146 kN	277 kN / 206 kN
Número de patas	150	130	140
Área da pata:	152 cm²	146 cm²	120 cm²

Tabela 2

	Hamm 3520 P	Modelo A	Modelo B
Fechas	3	4	4
Número de passadas	6	8	8
Grau de compactação	98,4%	96,2%	95,5%

Tabela 3

	Hamm 3520 P	Hamm 3520 P	Hamm 3520 P
Fechas	2	3	3
Número de passadas	4	6	6
Grau de compactação	92,1%	97,1%	97,3%

Tabela 4

Equipamento	Horímetro (início)	Horímetro (fim)	Horas trabalhadas	Abastecimento (litros)	Média de Consumo (l/h)
Hamm	47	50	3	50	16,66
Modelo A	2147	2155	8	149	18,62
Modelo B	1237	1248	11	200	18,18

Tabela 5

	Hamm 3520 P	Modelo C
Peso máximo:	21.730 kg	18.500 kg
Horímetro:	40,1 h	126,3 h
Motor:	Deutz 207,7 hp	Cummins 175 hp
Frequência:	27 Hz / 30 Hz	29 Hz / 33 Hz
Amplitude:	1,93 mm / 1,15 mm	1,7 mm / 1,0 mm
Força centrífuga:	331 kN / 243 kN	300 kN / 238 kN
Número de patas:	150	130
Área da pata:	152 cm²	146 cm²

Tabela 6

	Hamm 3520 P	Modelo C
Número de passadas	20	24
Umidade (%)	15,5%	15,6%
Grau de compactação (%)	100,6%	100,2% %

Tabela 7

Equipamento	Horímetro (início)	Horímetro (fim)	Horas trabalhadas	Abastecimento (litros)	Média de Consumo (l/h)
Hamm	40,1	46,3	6,2	110	17,74
Modelo C	126,3	130,6	4,3	92	21,39

O hoje e o amanhã

O cenário econômico atual e as perspectivas para a economia brasileira

*Por Vitor França**

O Brasil vive provavelmente a maior crise econômica de sua história. O PIB deve recuar mais de 3% em 2016, após ter registrado queda de quase 4% no ano passado. Será a primeira vez, desde a década de 1930, que a economia brasileira apresenta retração por dois anos consecutivos. A renda *per capita* deve cair pelo terceiro ano seguido, assim como as vendas do varejo paulista, que recuaram 3% em 2014, 6% em 2015 e continuarão em retração em 2016, segundo dados e projeções da FecomercioSP. A taxa de desemprego, com isso, já ultrapassou os 11%. No comércio de bens e serviços do Estado de São Paulo, mais de 260 mil postos de trabalho foram extintos em um ano, de acordo com levantamento da federação pautado nos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged).

A atual recessão, entretanto, tem características diferentes das convencionais, que se dão normalmente dentro dos ciclos econômicos, resultado de períodos de euforia e excesso de investimentos, por exemplo, ou reflexo de choques externos. A crise brasileira é, antes de tudo, uma crise de confiança. Uma evidência disso está no pessimismo de empresários e consumidores, apontado nos indicadores de confiança calculados pela FecomercioSP – que, ao longo de 2015 e 2016, atingiram os patamares mais baixos da história.

É difícil determinar o início exato de uma crise, normalmente resultado da conjunção de uma série de fatores, mas o fato é que intervenções equivocadas do governo realizadas a partir de 2012 desestruturaram setores-chave da economia, como o energético, enquanto subsídios para grupos específicos resultaram em concentração de mercado e ineficiência. Problemas estruturais, como o do crescimento dos gastos da Previdência Social, foram deixados de lado ao longo da última década, encobertos, de certa forma, por um cenário internacional favorável ao Brasil.

A conjuntura internacional, porém, mudou. Ações governamentais equivocadas geraram desconfiança nos investidores – os investimentos estão em queda desde o segundo semestre de 2013. Apesar do recuo das receitas decorrente do enfraquecimento da atividade econômica, o governo seguiu expandindo os gastos, o que resultou em déficit das contas públicas. Com os déficits, a dívida cresceu e, junto com ela, a desconfiança dos investidores. O País acabou perdendo o grau de investimento nas principais agências internacionais de classificação de risco.

Enquanto a crise se agravava, o governo não parecia convicto sobre o diagnóstico apresentado pelos principais empresários e economistas do Brasil, não trazia propostas nem demonstrava capacidade de articulação política para contornar o problema. Com isso, perdeu o apoio da população e do Congresso.

Tudo indica que a má administração das contas públicas e a perda de apoio político e popular levem ao impedimento da presidente Dilma Rousseff. O processo foi devidamente avaliado pelo STF, e a admissibilidade do pedido foi aprovada pela Câmara e pelo Senado. O vice-presidente Michel Temer assumiu interinamente a Presidência por seis meses, enquanto o processo é julgado.

Retomada da confiança

O fundo do poço, porém, parece estar ficando para trás. O Índice de Confiança do Consumidor (ICC) da FecomercioSP subiu em junho pela primeira vez desde janeiro de 2013 na comparação entre o mês e o mesmo mês daquele ano, interrompendo, assim, 40 meses consecutivos de queda nessa base de comparação. Após seis meses de relativa estabilidade em patamares próximos aos menores já registrados, o Índice de Confiança do Empresário do Comércio (Icec) também subiu em junho.

O crescimento dos indicadores parece simbolizar uma espécie de voto de confiança para a nova equipe econômica, o qual, porém, tem prazo de validade. Para que a confiança continue crescendo, é necessário que haja alguma entrega efetiva, como reformas estruturais, ajuste das contas públicas com corte de gastos – e não aumento de impostos –, aprovação do teto de despesas do setor público e privatizações.

As medidas divulgadas até agora e a rapidez com que elas vêm sendo anunciadas parecem estar animando consumidores e empresários. No entanto, se esse ímpeto inicial não se confirmar em mudanças efetivas, os agentes podem voltar a ficar desanimados, minando assim a esperada retomada do consumo e dos investimentos.

Caso a tendência de melhora das expectativas se consolide, porém, o ano deve terminar melhor do que começou para o comércio, com vendas superiores no Natal na comparação com a data em 2015. Ainda diante de muitas incertezas, o consumidor mantém-se conservador, mas pouco a pouco tende a voltar às lojas, à medida que um cenário menos pessimista vai se desenhando. Aquele que hoje compra apenas o indispensável, ao retomar a confiança diante um cenário mais previsível, tende a retomar seus planos de consumo mais ambiciosos, como a troca do carro ou a reforma da casa. O empresário, por sua vez, tende a interromper os cortes de funcionários e retomar seus planos de investimento à medida que começa a acreditar na melhora das vendas.

Espera-se que a partir do segundo semestre o cenário esteja mais claro e que medidas de racionalização do setor público e de retomada de investimentos reaqueçam definitivamente a economia após a maior crise econômica da história do País.

**Vitor França é assessor econômico da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (FecomercioSP)*

Tudo tem o seu custo

O locador de equipamentos deve não só conhecer todos os gastos relativos ao uso das máquinas, mas também incluir tais despesas no valor final do aluguel

Uma das tarefas mais árduas para quem trabalha com a locação de equipamentos para a construção civil é definir o preço que será cobrado pelo uso das máquinas. A dificuldade reside principalmente em mensurar corretamente todos os custos relativos aos guindastes, escavadeiras ou quaisquer outros aparelhos a serem alugados. Afinal, a diferença entre tais despesas e o valor final oferecido ao mercado representa o lucro que o empresário vai extrair da negociação.

Os gastos do equipamento são compostos pela soma dos custos de propriedade (depreciação e juros), de manutenção e de operação (combustível, operador, lubrificação, pneus, energia etc.). No caso de máquinas elétricas, o custo horário da energia responde pela totalidade desse valor, conforme o engenheiro Aldo Dórea Mattos propõe no livro *Como Preparar Orçamentos de Obras*, publicado pela Editora Pini.

Agostinho Pascalicchio, do Mackenzie
"O empresário precisa analisar o ambiente financeiro para precificar o seu serviço"

De acordo com a obra, a depreciação, que representa parte importante dos custos de propriedade, é a perda de valor conforme o tempo e o uso do equipamento. Essa variável independe do estágio de conservação em que se encontra e corresponde à divisão do preço quase total da máquina no ato da compra pelo seu tempo de vida útil. O dividendo nunca é de 100% porque todos os aparelhos possuem um valor residual, que é definido pelo empresário com base no tempo de uso, nas condições físicas e em outras circunstâncias. "Essa taxa pode ser de 10%, por exemplo. Nesse caso, 90% do valor da máquina sofre depreciação ao longo dos anos", explica o engenheiro, que também é consultor e autor do blog Engenharia de Custos.

A vida útil corresponde ao tempo necessário para obter retorno em cima do capital investido na compra do aparelho. Para fins de Imposto de Renda, a Receita Federal define que máquinas e equipamentos têm anos de vida útil, mas no cálculo da depreciação esse número varia. Por exemplo, uma betoneira possui cerca de cinco anos, a uma média de 2 mil horas de vida útil por ano, enquanto um trator de esteiras tem de quatro a seis anos (dependendo do uso) com igual quantidade de horas "trabalhadas", segundo o livro de Dórea Mattos. Para calcular essa variável na equação de custos, o empresário deve multiplicar o número de anos em que o equipamento está em operação pela quantidade de horas anuais de utilização.

O custo de propriedade também depende dos juros básicos da economia, assim como os que são praticados pelo mercado. Funciona da seguinte forma: se fosse aplicado em investimentos, o dinheiro gasto na aquisição do equipamento teria certo rendimento. Se esse valor não for incluído nos custos da locação, alugar a máquina pode acabar sendo uma operação menos lucrativa do que deixar o dinheiro parado no banco. "O empresário também precisa analisar o ambiente financeiro para precificar o seu serviço, caso contrário pode ter pouco valor agregado no aluguel", afirma o professor de engenharia econômica do Mackenzie Agostinho Pascalicchio.

Operação e manutenção

Os custos de operação são relativos aos gastos necessários para que a máquina realize a sua atividade no canteiro de obras: pneus, combustível, energia, mão de obra, lubrificantes e afins. Para calcular as despesas com combustíveis, o empresário deve considerar não apenas o preço, mas também a potência do equipamento, o fator de eficiência – ou seja, a porcentagem de eficácia do motor em uso baixo, médio ou intenso – e o consumo por hora trabalhada. No caso da energia, a potência é expressa por quilowatts, que equivalem a 3/4 de 1 HP (*horsepower*, unidade referencial de medida).

"O locador precisa ter noção desse número. Por isso, recomendamos manter o controle por equipamento individualmente em vez de controlar por categoria", diz Dórea Mattos. Ele aconselha que o empresário leia sempre os manuais, que fornecem os consumos médios dos motores, para determinar com precisão o consumo do combustível. A mesma coisa deve ser feita para definir os gastos com os lubrificantes, que têm uma particularidade importante: os óleos de transmissão, comando final e sistema hidráulico geram 50% mais custos que o de cárter.

Despesas com graxas e filtros também podem ser incluídas nos custos de operação. Idem para os pneus, que estão presentes em motoniveladoras e outras máquinas. Para definir os gastos com eles, o empresário deve ter em mente que a troca é realizada em conjunto, ou seja, mudam-se todos de uma vez só. Uma equação possível para calcular esse custo, proposta por Dórea Mattos em seu livro, é formada pela multiplicação entre o custo de cada unidade e o número de rodas do equipamento, dividido pela vida útil do material.

Aldo Dórea Mattos, engenheiro e consultor
"Recomendamos manter o controle por equipamento individualmente em vez de controlar por categoria"

Os gastos com mão de obra também são importantes para o custo do equipamento e se dividem em duas categorias excludentes entre si: os contratos firmados com terceiros para a realização de trabalhos como transporte e operação da máquina ou os gastos com pessoal, na hipótese de que essas atividades sejam de responsabilidade da mão de obra da empresa. Neste último caso, todos os encargos sociais e trabalhistas dos funcionários envolvidos devem entrar na conta.

Já os custos com manutenção envolvem a limpeza, a regulagem, a troca rotineira de peças e outros serviços de reparo. Os gastos com oficina, como mecânicos e ferramentas, e o pagamento de seguros e impostos diversos (o IPVA, por exemplo) também compõem esse item, entre outras despesas. São calculados pela seguinte fórmula: o valor de aquisição é multiplicado por um coeficiente de depreciação, fornecido pelo fabricante do equipamento, dividido pela vida útil em anos vezes o número de horas de utilização em anos.

Há ainda outros gastos do empresário que não entram em nenhuma das categorias mencionadas acima. "Às vezes, ele deve fazer despesas de marketing: almoçar com um possível locatário, participar de eventos e convenções, viajar para fazer negociações e assim por diante", explica Pascalicchio. São custos importantes e devem ser incluídos na conta.

Bom para todas as partes

A empresa que adota as orientações das NRs 12 e 18 garante a saúde e a segurança de seus funcionários, evita problemas com a legislação e ainda aumenta a sua lucratividade

O Brasil foi considerado na década de 70 o país campeão mundial em acidentes de trabalho. Com a intenção de mudar esse quadro, o Ministério do Trabalho instituiu em 1978 as normas regulamentadoras (NRs), conjunto de regras que busca garantir que o trabalhador exerça a sua atividade em um ambiente seguro e saudável. Duas delas, em especial, estão intimamente ligadas à construção civil: a NR 12, "Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos"; e a NR 18, "Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção".

Wilson de Mello Jr., da Sobratema
"O funcionário que é orientado cuida bem da máquina, que não quebra e tem melhor performance"

Embora com nomes parecidos, as duas normas têm objetivos distintos. A NR 12 define quais são os requisitos que os equipamentos devem apresentar para oferecer maior proteção a quem trabalha com eles. "Um aparelho elétrico, por exemplo, necessita ter um dispositivo capaz de desligar totalmente a energia para ser acionado em caso de emergência. Máquinas que têm partes 'moles', como polias e correias, precisam de um sistema de proteção que não permita a um leigo colocar a mão ali e sofrer ferimentos", diz Miguel Angelo Menezes, professor do departamento de engenharia mecânica da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp).

A NR 18 diz respeito à obrigatoriedade de instituir, nas palavras da lei, "medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção". As regras abordam a configuração dos ambientes no canteiro de obras (banheiro, alojamento, vestiário...) e as especificações de andaimes, escadas e outras estruturas utilizadas pelos funcionários, além de normas sobre o armazenamento de materiais, a limpeza no local de trabalho e o treinamento da mão de obra, entre outros assuntos.

Miguel Angelo Menezes, da Unesp
"A empresa deve fiscalizar a entrega dos equipamentos e a efetividade dos cursos que ministra aos empregados"

As normas regulamentadoras são fiscalizadas pelo Ministério do Trabalho, por meio das Delegacias Regionais do Trabalho, que fazem visitas a construções com o objetivo de verificar as condições oferecidas pelas empresas. O desrespeito à legislação é passível de punições que vão de multas pesadas – destinadas tanto para a construtora como para o locador das máquinas e equipamentos, que na maioria dos casos também é responsável pela contratação e pelo treinamento dos operadores – até interdições e embargos de edificações.

O INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social) também pode estabelecer punições às companhias omissas com a segurança e a medicina do trabalho. "A Lei 8.213 *(de 1991)* permite que as empresas sejam responsabilizadas pelo órgão. Elas podem ser obrigadas a pagar um seguro proporcional ao seu lucro bruto", diz Menezes. Por esses motivos, as organizações têm um engenheiro (ou técnico) de segurança no canteiro de obras para vigiar e orientar os empregados.

Vantagens claras, cenário obscuro

Ao longo de seus 38 anos de existência, as duas normas regulamentadoras já sofreram diversas alterações e adições de artigos para se adequar às realidades do mercado de trabalho. No caso da NR 12, ainda não foi resolvida a polêmica decorrente das modificações feitas em dezembro de 2010, quando o número de regras aumentou de 40 para 340 com a justificativa de que as leis brasileiras devem se adaptar aos critérios da OIT (Organização Mundial do Trabalho).

"Essas mudanças chegam a interditar algumas obras, pois as máquinas utilizadas por muitas empresas nas edificações não cumprem os parâmetros que agora são exigidos", explica Wilson de Mello Jr., diretor de certificação e desenvolvimento humano da Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração (Sobratema). Após reclamação dos empresários da construção civil, que consideram as novas medidas inatingíveis e prejudiciais ao setor, houve novas alterações em 2015. A discussão sobre a norma ainda está sendo travada no Congresso Nacional, e a situação é indefinida: existem projetos que defendem até a extinção da NR 12.

No entanto, independentemente da possibilidade de ter ou não problemas com a legislação, quem segue as determinações das normas regulamentadoras 12 e 18 sai em vantagem em relação à concorrência. De acordo com Mello Jr., as empresas que respeitam as normas de medicina e segurança, inclusive relativas ao treinamento da mão de obra, têm um ganho até 20% maior de produtividade, além de uma forte redução nos custos relacionados com a manutenção dos equipamentos.

"O funcionário que é orientado cuida bem da máquina, que não quebra e tem melhor performance", diz ele. "Por outro lado, quando o operador está despreparado, não explora todo o potencial da máquina, o que causa problemas. Se tem que trabalhar com uma carregadeira, por exemplo, comete erros na hora de posicioná-la corretamente para abastecer o caminhão basculante, gastando mais combustível. Como resultado, o custo operacional se torna maior."

O diretor da Sobratema garante que as corporações de maior porte estão conscientes sobre os benefícios de se aplicar os conceitos da NRs 12 e 18, decisão que se reflete no número reduzido de acidentes ocorridos em suas edificações. Enquanto isso, as pequenas e médias praticamente não seguem as

regras. E não são vistoriadas, pois a quantidade de fiscais do trabalho é muito pequena no Brasil. “Só as grandes obras são verificadas, e por amostragem”, reclama ele, que também critica a redação das normas regulamentadoras: por ser genérica demais, permite múltiplas interpretações tanto por parte da fiscalização quanto dos empresários.

Para o professor da Unesp, a falta de consciência do próprio trabalhador brasileiro com o seu bem-estar no ambiente de trabalho é outro problema. “Tem gente que utiliza os preceitos que constam nas normas regulamentadoras para justificar malandragem, corpo mole, no sentido de fazer o seu trabalho”, revela. “Existem até casos de funcionários que entraram na Justiça contra as suas empresas dizendo que não tiveram o amparo necessário, mesmo tendo recebido todo o treinamento e os materiais de segurança exigidos. Por isso, a empresa deve fiscalizar a entrega dos equipamentos e a efetividade dos cursos que ministra aos empregados.”

Esses e outros motivos justificam o fato de que, 38 anos após a sua implantação, e mesmo com todas as alterações já realizadas, a NR 12 e a NR 18 não foram capazes de reduzir de maneira significativa os acidentes de trabalho no Brasil. Segundo o último dado oficial do governo, houve mais de 711.111 ocorrências no ano de 2013, com 2.797 mortes e 14.837 aposentadorias por invalidez, o que garante ao país o quarto lugar no ranking mundial.

O setor de construção civil representou 8% desse número, registrando 61.889 acidentes de trabalho e 451 mortes – mais de uma por dia. “Em 2013, o Brasil gastou mais de R$ 70 bilhões com os acidentes de trabalho. Dividindo-se as mais de 700 mil ocorrências por esse valor, o resultado é que cada incidente custou R$ 100 mil, incluindo os gastos com obras paradas, indenizações e quebra de máquinas e peças”, afirma Mello Jr. Ainda não há um estudo que atualize tais números para este ano, mas não é difícil pensar que a situação deve ser bem parecida.

Não tenha medo de renegociar

Solicitar mudanças em contratos previamente estabelecidos é uma medida normal e útil em várias situações. Para isso, porém, o empresário deve tomar certos cuidados

A crise econômica e política modificou fortemente o comportamento das companhias brasileiras. Se a situação há seis anos (em 2010, o PIB cresceu 7,5%) era extremamente favorável à expansão das atividades, o cenário agora é outro: a ordem do dia é cortar custos e frear investimentos. Para se adaptar a essa realidade, renegociar contratos torna-se muitas vezes uma atitude importante para que o caixa fique em ordem. Muitos empresários, porém, têm muitas dúvidas para fazer isso. Quando é preciso apelar para esse recurso? O que se deve priorizar? Como proceder durante a conversa com o fornecedor ou o gerente do banco?

Silvio Passarelli, da Faap
"Uma boa ou até má renegociação sempre é melhor do que situações extremas"

A renegociação de um contrato é necessária toda vez que há a possibilidade de "acontecer o pior", na visão do diretor da Faculdade de Administração da Fundação Armando Álvares Penteado (Faap), Silvio Passarelli. Por esse termo entende-se a incapacidade de cumprir o acordo, o que pode levar a rompimento de contratos, execução e até eventuais ações judiciais.

"Uma boa ou até má renegociação sempre é melhor do que situações extremas", garante o diretor. Ele afirma que o empresário não pode ter vergonha de apelar para esse expediente quantas vezes precisar. "Ele deve fazer isso logo que houver qualquer desconforto. Se um problema se repetir várias vezes sem nenhuma reação, a empresa terá a capacidade competitiva reduzida de forma irreversível."

De acordo com Passarelli, a renegociação é uma boa saída mesmo em casos em que a companhia estiver com as finanças em dia. "Você pode ter contrato com um fornecedor de um sistema de tecnologia e precisar de mais recursos para melhorar a qualidade do serviço, por exemplo", explica. "Ou talvez resolver um problema operacional: se a empresa que faz a manutenção dos equipamentos prometer reparos imediatos, mas acabar demorando vários dias, pode-se querer adicionar uma cláusula que determine multas a cada dia em que a máquina ficar parada."

Ao contrário do que muitos possam pensar, as instituições financeiras costumam ser mais abertas para acordos do que fornecedores

Os bancos são um alvo importante das renegociações, especialmente em um país com juros tão instáveis quanto o Brasil. São comuns pedidos para rearranjar prazos ou obter descontos caso as taxas subam e os pagamentos se tornem um fardo pesado, ou mesmo se elas diminuírem em relação ao período de início do contrato. Ao contrário do que muitos possam pensar, as instituições financeiras costumam ser mais abertas para esses acordos do que fornecedores ou outros parceiros comerciais, diz o diretor da Faap. "Elas têm grande flexibilidade. Sabem que os juros no Brasil são escorchantes e que as crises às vezes tiram a condição de pagamento das empresas."

Cuidados necessários

Antes de iniciar uma renegociação de fato, o empreendedor deve entender exatamente o que precisa mudar no contrato para melhorar a sua situação. Ou seja, não dá para propor alterações em taxas, prazos e outras variáveis sem ter certeza de que as novas condições serão cumpridas e vão trazer um alívio real para as finanças. Para conseguir isso, o ideal é realizar uma análise profunda no fluxo de caixa, diz a analista do Sebrae-SP Larissa Keiko Miyazaki Moreira.

"Essa é a melhor forma para analisar se existe a real necessidade de se estabelecer um novo acordo. Caso seja mesmo preciso, o empresário deve definir se as taxas estão atrativas caso o interlocutor seja um banco, e quantas parcelas caberão no seu bolso se for um fornecedor", explica. De acordo com ela, o Sebrae, em qualquer Estado, oferece consultorias e cursos sobre análises do fluxo de caixa e também fornece dicas pontuais para o processo de renegociação.

Outra recomendação consiste em verificar as linhas de crédito mais favoráveis para cada tipo de renegociação. "O mercado tem boas soluções para capital de giro para equipamentos. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social *(BNDES)* e o Desenvolve SP *(agência de desenvolvimento do governo de São Paulo)*, por exemplo, oferecem programas com juros atrativos", informa Larissa. "O problema é que muitas vezes o empresário não busca informações sobre essas linhas e o que é necessário para obtê-las", completa.

Larissa Keiko Miyazaki Moreira, do Sebrae-SP
"Caso seja mesmo preciso, o empresário deve definir se as taxas estão atrativas, caso o interlocutor seja um banco, e quantas parcelas caberão no seu bolso, se for um fornecedor"

Nessa etapa, uma relação próxima com o gerente do banco (ou melhor, dos bancos: recomenda-se ter contas em pelo menos uma instituição pública e outra privada) é fundamental. Por isso, contratar um seguro ou mesmo visitá-lo de vez em quando para tomar um café pode fazer a diferença na hora de obter taxas e condições melhores.

Seja qual for o interlocutor e o contexto, há uma exigência que é simples e complicada ao mesmo tempo: ser verdadeiro. "Como diz o ditado, a mulher de César tem que ser e parecer honesta. O argumento tem que ser real. Se a economia estiver 'bombando', não dá para usar a crise como desculpa. A pior coisa é o outro lado achar que você está passando a perna nele", afirma Passarelli.

Com a experiência de quem tem mais de três décadas trabalhando como consultor e especialista em renegociações, o diretor da Faap explica que prazos maiores e carências são mais aceitos na renegociação que descontos ou reduções de taxas, pois nestes últimos casos o interlocutor receberia menos dinheiro do que o esperado.

Prioridades

Se a empresa estiver passando por dificuldades, certos tipos de renegociação devem ser tratados como prioridades. A medida mais importante é providenciar dinheiro suficiente no caixa para pagar todas as despesas referentes à mão de obra: salários, benefícios e todos os tributos. "A companhia deve se manter em atividade. Se os funcionários fizerem greve ou pedirem demissão, haverá dificuldades para produzir, o que pode piorar a situação", afirma Passarelli. Outra consequência é a possibilidade de enfrentar processos trabalhistas, que demoram e saem caro.

Em segundo lugar, é preciso estabelecer acordos com os fornecedores, pois a empresa não pode deixar de comprar matéria-prima nem de usufruir de todas as tarefas (segurança, infraestrutura, tecnologia…) necessárias para continuar em funcionamento. Não cumprir o combinado pode levar ao rompimento de um contrato e à consequente busca por um novo parceiro, certamente em condições menos vantajosas e com possibilidades de queda na qualidade do serviço.

Com a quitação das despesas já citadas, a companhia precisa acertar as pendências com o governo, ou seja, pagar alguns impostos que ficaram em aberto. "Ainda que as correções monetárias sejam cruéis, é possível obter um parcelamento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) ou do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), por exemplo", destaca Passarelli. Nesse momento, é preciso ter muito cuidado, pois nem todo tributo pode ficar em segundo plano: para tomar essa decisão sem causar problemas ainda maiores, os departamentos jurídico e contábil devem ser consultados e estar bem alinhados.

Linha Direta

PATROCINADOR

EMPRESA	Contato	E-mail / Site	Telefone	Página
Ciber	Wirtgen Brasil	www.ciber.com.br	(19) 2513 1796	2ª contracapa
Romanelli	Thiago Romanelli	www.romanelli.com.br	(43) 3174 9000	3ª contracapa
Bomag	Wilson Gamarano	jose.gamarano@bomag.com	(11) 94244 4959	4ª contracapa
Veneza	Fabio Carmona	fabio.carmona@venezanet.com	(11) 97662-7833	7
Sotreq	Atendimento	www.sotreq.com.br	0800 084 858	9
Case	Reinaldo Remião	reinaldo.remiao@casece.com	(15) 3334 1883	11
New Holland	Vicente Cracasso	vicente@sharkmaquinas.com.br	(11) 2159 9128	13
Link-Belt	Kurt Engelhart	www.lbxco.com	(15) 3325 6402	15
Divepe	Manuel Benedicto	manuel@divepesp.com.br	(11) 97662 7833	17
John Deere	Fabio Carmona	fabio.carmona@venezanet.com	(11) 97662 7833	19
Case	Reinaldo Remião	reinaldo.remiao@casece.com	(15) 3334 1883	21
New Holland	Vicente Cracasso	vicente@sharkmaquinas.com.br	(11) 2159 9128	23
Moba	Patricia Herrera	mobadobrasil@moba.de	(31) 3418 9078	25
BMC	Paulo Lancerotti	paulo.lancerotti@brasilmaquinas.com	(11) 99653 3000	27
XCMG	Edna Silva	www.xcmgbrasil.com	(11) 2413 0500	29
JCB	Aércio Colombo	www.jcbbrasil.com.br	(15) 3115 1500	31
Volvo	Sérgio Reis	sergio.reis@tracbel.com.br	(11) 98897 6328	33

CLASSIFICADOS

EMPRESA	Contato	E-mail / Site	Telefone	Página
Ecoplan	Roberto Cardia	fps@metalurgicaecoplan.com.br	(51) 3041-9100	60/61
Everton	Euler	everton600@terra.com.br	(11) 3525-8700	62
Vendrame	Flavia Aleixo	atendimento@vendrame.com.br	(11) 3539 5456	62
A Monte Verde	Marcus Welbi	amonteverde@amonteverde.com.br	(11) 5061-7028	63
Metragem	César Madureira	contato@metragem.com.br	(11) 3782-7474	63

Peças Serviços Locação e Terraplenagem

Agenda

Curso de reciclagem de operador de máquinas

Datas			
MÊS	DIAS		
Agosto	03	17	31
Setembro	14	28	
Outubro	05	19	
Novembro	09	23	
Dezembro	07		

Reunião de diretoria Apelmat/Selemat

Data	Dia da Semana
02/08/2016	Terça-feira
06/09/2016	Terça-feira
04/10/2016	Terça-feira
01/11/2016	Terça-feira
06/12/2016	Terça-feira

Feiras do setor

Data	Dia da Semana	Atividade
24/08/2016	Quarta-feira	Concreteshow
25/08/2016	Quinta-feira	Concreteshow
26/08/2016	Sexta-feira	Concreteshow

IV Expo Apelmat

Data	Dia da Semana	Realizador
23/08/2016	Terça-feira	Divepe - BMC Hyundai

Consórcio Unifis

ILSON ROMANELI

APELMAT

MAG

MARINI

HOBA

APELMAT
APELMAT
SELEMAT

APELMAT
SELEMAT

XCMG

Histórico de desenvolvi
equipamentos de cons
estradas da XCh

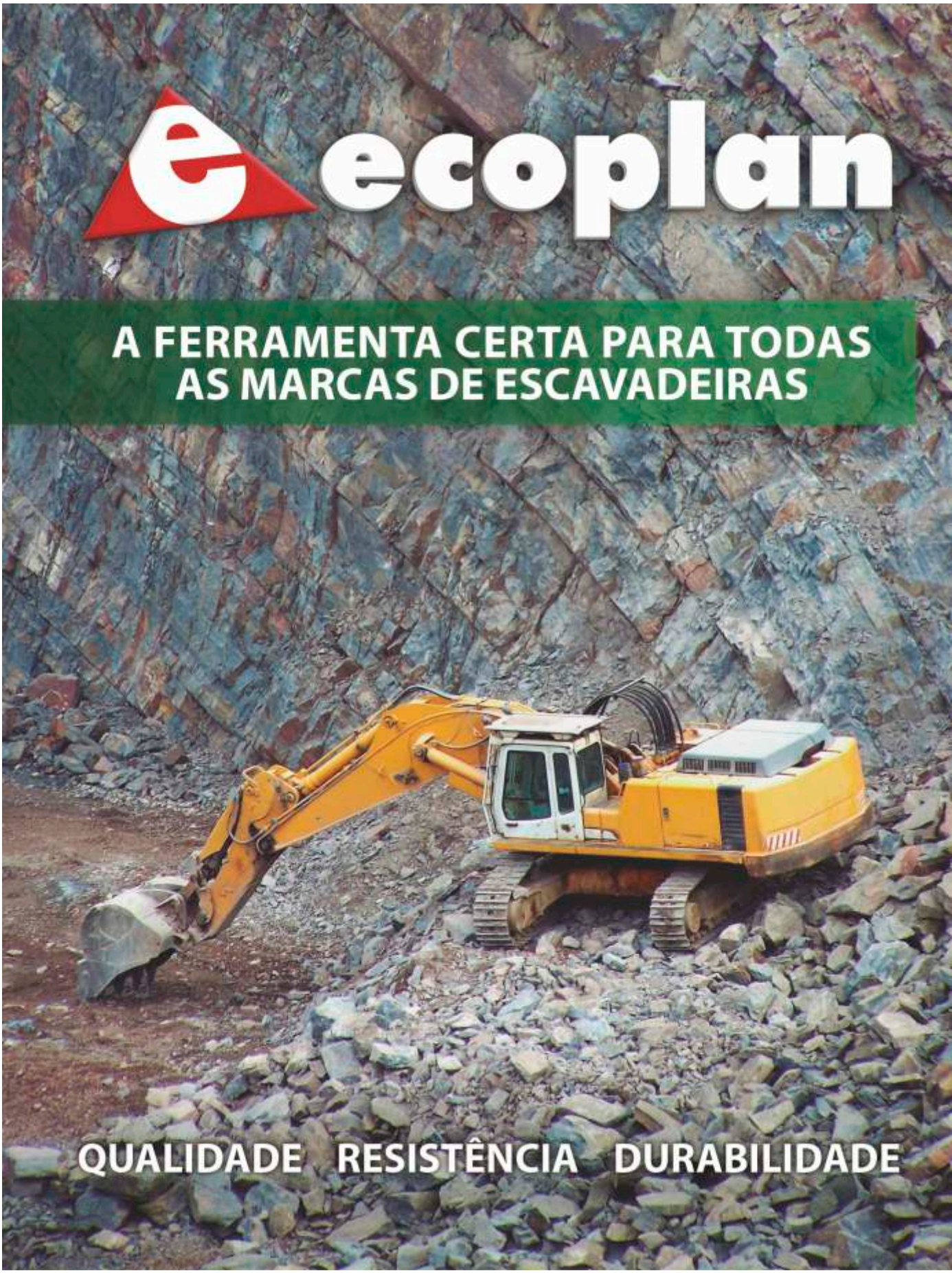
APELMAT

XCMG

APELMAT
SELEMAT

APELMAT
SELEMAT

APELMAT
SELEMAT


ecoplan
A FERRAMENTA CERTA PARA TODAS
AS MARCAS DE ESCAVADEIRAS
QUALIDADE RESISTÊNCIA DURABILIDADE

A ECOPLAN FABRICA DIVERSOS TIPOS DE PONTAS, SUPORTES, CANTOS E PROTETORES DE CAÇAMBA PARA ESCAVADEIRAS HIDRÁULICAS. O AÇO ECOPLAN ME12 LIGADO AO CRÔMO, NÍQUEL, MOLIBDÊNIO E MANGANÊS TEM ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTO E GRANDE DURABILIDADE FRENTE A ABRASÃO. NA MINERAÇÃO E CONSTRUÇÃO PESADA AS ESCAVADEIRAS ENFRENTAM ROCHAS E DIVERSOS TIPOS DE SOLOS ABRASIVOS.
CONSULTE SEU REVENDEDOR E ESCOLHA A FERRAMENTA CORRETA PARA CADA TIPO DE OPERAÇÃO.
ecoplan Me12
FPS
ecoplan NTX
WWW.METALURGICAECOPLAN.COM.BR

Everton 25 FPS
FERRAMENTAS DE PENETRAÇÃO NO SOLO
COM NOSSA QUALIDADE
SUA MÁQUINA TEM
MUITO CHÃO PELA FRENTE
MATERIAL RODANTE
PREÇOS ESPECIAIS
PARA REVENDA
Futura
METISA
ecoplan
NBLF
everton600@terra.com.br • www.evertonfps.com.br
São Paulo / SP
11 3525-8700
11 3392-1222
Belo Horizonte / MG
31 3439-4650
Parauapebas / PA
94 3356-1745
Recife / PE
81 3343-5072
81 3376-7837

CLINICA MÉDICA DE SAÚDE OCUPACIONAL
A inquestionável qualidade em Segurança do Trabalho une-se à Saúde Ocupacional e agora está mais próxima de você!
Vendrame 360 GRAUS
EXAMES CLÍNICOS
Adimissional | Demissional | Periódico | Mudança de Função | Retorno ao Trabalho | Avaliação Clínica | PCMSO
EXAMES COMPLEMENTARES
Acuidade Visual | Audiometria | Espirometria | Glicemia Capilar | Eletrocardiograma | Eletroencefalograma
Documentos para atendimento
(Documento com foto | CPF | CNPJ | Setor/Lotação | Função/Cargo
Valor do Exame Clínico: R$35,00
www.vendrame.com.br
Vendrame
Vendrame Consultores Associados
Avenida Tucuruvi, 557
Tucuruvi - SP | (11) 3539-5456
atendimento@vendrame.com.br

METRAGEM & MADUREIRA
Locação de Guindaste
Toda obra tem Metragem

A Metragem está no ramo de LOCAÇÃO de equipamentos para serviços de Terraplenagem desde 1989 e agora também está locando GUINDASTES.
A nossa empresa possui um quadro com mais de 20 equipamentos e funcionários qualificados, possibilitando o total atendimento às necessidades de sua obra, priorizando sempre a seriedade e a qualidade de nossos serviços.
Na prática da nova Lei de Emplacamento de tratores e equipamentos, oferecemos nossos equipamentos emplacados e de acordo com a lei, possibilitando a total praticidade sem nenhum transtorno, independente da localidade de suas obras, em vias abertas ou fechadas

Nós temos o que você precisa para avançar a sua obra!

Consulte-nos sem compromisso
www.metragem.com.br
contato@metragem.com.br
Fone: (11) 3782-7474
Celular: (11) 99966-3965 ID: 45*15*9245
Rua Francisco Andrevi, 40 - Butantã - SP

A MONTE VERDE LOCAÇÕES

A Monte Verde Locações é uma empresa especializada em locação de máquinas e equipamentos de terraplenagem e demolição mecanizada.

"Compromisso com os melhores resultados, através de experiência, competência e segurança."

Nossa empresa conta com:
- ✓ Experiência de seu Diretor com mais de 25 anos de atuação no segmento.
- ✓ Competência de uma equipe de profissionais treinados e altamente qualificados.
- ✓ Segurança de máquinas e equipamentos de ultima geração.

Nossos clientes contam com:
- ✓ Compromisso de nossa parceria aliada a nossa logística, nos permitindo ter disponibilidade do equipamento quando solicitado com antecedência.
- ✓ Resultados na satisfação de atender as necessidades de vossa obra e no lucro onde deve ser justo aos trabalhos executados.

Fone (11) 5061-7028
Fax (11) 4424-2640
www.amonteverde.com.br
amonteverde@amonteverde.com.br

TABELA DE EQUIPAMENTOS	R$ HORA
Caminhão basculante toco	R$ 90,00
Caminhão basculante truck traçado	R$ 120,00
Caminhão carroceria toco	R$ 90,00
Cavalo mecânico com prancha de 30 a 50 toneladas	R$ 160,00
Caminhão fora de estrada (21t) - RK 430 B - 730 - RD 250 - 769 - R22 - A 25 E	R$ 175,00
Caminhão fora de estrada (30t) - 770 - HM 350 - A 35 E	R$ 205,00
Caminhão plataforma 15 toneladas	R$ 100,00
Caminhão pipa para 6.000 litros	R$ 95,00
Caminhão pipa para 10.000 litros	R$ 120,00
Caminhão pipa para 20.000 litros	R$ 150,00
Caminhão toco espargidos tanque 6.000 litros	R$ 170,00
Caminhão toco c/ guindaste tipo Munk	R$ 130,00
Caminhão toco tipo comboio (Prolub AB, lub 6-MP)	R$ 260,00
Caminhão trucado combinado a vácuo - Capacidade 8.000 litros	R$ 260,00
Caminhão trucado equipado operações tapa buraco (TBR 500, UMTB-5)	R$ 260,09
Escavadeira hidráulica pneus (14t) - R140 W7	R$ 150,00
Escavadeira hidráulica pneus (17t) - LYP - 80 ou similar	R$ 170,00
Escavadeira hidráulica esteira (14t) - 130.3 - 312 - PC 120 - PC 138 - 140 - PC 130-8 - EC 140	R$ 130,00
Escavadeira hidráulica (17t) - 80 CFK - FE105 - PC 150 - 315 - 9010 - PC 160 - 175 - EC 140	R$ 150,00
Escavadeira hidráulica (20t) - SC 150 - S 15 - PC 200 - LC 240-8 - 320 DL - FH 200 - 9030 - 225 - 210 - EC 220D	R$ 170,00
Escavadeira hidráulica (20t) - Braço longo (JS 220 L) - EC 220DLR	R$ 260,00
Escavadeira hidráulica Liebherr (30t) - 942 - 330L - FH 270 - PC 350 LC-8 - PC 450 LC-8 - 9040 - 9050 - EC 380D	R$ 280,00
Escavadeira mecânica (a cabo) - 3/4 J3	R$ 151,00
Escavadeira mecânica (a cabo) - 1,0 J3	R$ 177,00
Escavadeira mecânica (a cabo) - 1,5 J3	R$ 278,00
Manipulador telescópico 14m	R$ 160,00
Motoniveladora (12t) - 12G - HW 140 - FG 70 - 120 H - 523 R - GD 555 - G 930	R$ 170,00
Motoniveladora (15t) - 140 B - HW 205 - FG 85 - 140 G - 623 R - GD 655-5 - G 940	R$ 190,00
Motoniveladora (20t) - RG 200 - G 960	R$ 253,00
Pá carregadeira esteira - CAT 941 ou similar	R$ 121,00
Pá carregadeira esteira - CAT 951 - 953 ou similar	R$ 133,00
Pá carregadeira esteira - CAT 955 ou similar - 963 - 160 HP	R$ 139,00
Pá carregadeira pneus - W7 - L 30 ou similar - L60F	R$ 80,00
Pá carregadeira pneus - W 18 - 45 C - FR 10 - L60F	R$ 107,00
Pá carregadeira pneus - W 20 E - 55 C - FR 12 - 930 - 924 - 621 - DL 200 - DW 200.5 - L 60F	R$ 143,00
Pá carregadeira pneus - FR 14 - 950 H - L90 - 721 - 150 - W160 - 812 E - 938 - L 70F - L 90F	R$ 165,00
Pá carregadeira pneus - 966 R - W 36 - WA 320 - 821 - W 190 - 972 H - L 110F - L 1200F - L 150F	R$ 187,00
Pá carregadeira pneus - 960 G - 980 H - WA 500 - L 220G	R$ 198,00
Retroescavadeira 4x2 - 480 H - MX 750 - 416 D - JCB 214 - LB 90 - 580 L - RK 406 - BL 60B	R$ 92,00
Retroescavadeira 4x4 - 416 E - 214 E - LB 90 ou similar - BL 60B - BL 70B	R$ 95,00
Rolo compactador combinado p/asfalto - CG 141	R$ 90,00
Rolo compactador combinado (7,5t) Pata ou Liso - VAP 55 - CA 15 - CA 150 - SPV 68 - CS 423 - SD 77	R$ 100,00
Rolo compactador combinado (7,5t) asfalto - VAP 55 - CA 15 - CA 150 - SPV 84 - CS 423	R$ 100,00
Rolo compactador combinado (10t) Pata ou Liso - VAP 70 - CA 25 - CA 250 - 3411 - SD 105F - BW 211 - CS 533 - SD 105	R$ 120,00
Rolo compactador combinado (12t) Pata - XS 120 - SD 105	R$ 120,00
Rolo compactador combinado (29t) Pata ou Liso - TORNADO - 2520	R$ 160,00
Rolo compactador tandem (7,5t) - CB 434 - VT 45 - BW 141 AD4 - DD 70	R$ 118,00
Rolo compactador tandem (8,5t) - BW 151 AD 4 - DD 100	R$ 125,00
Rolo compactador tandem (10t) - CC 43 - CC 4200 - DD 90 - CB 534 - VSH 102 - DD 100	R$ 138,00
Rolo compactador pneumático 7 pneus - CP 221 - AP 26 - CP 224 - PT 220	R$ 130,00
Rolo compactador pneumático 9 pneus - CP 271 - AP 30 - CP 274 - PT 220	R$ 143,00
Trator compactador - TC 18	R$ 150,00
Trator de esteiras com lâmina - D4 - D30 - AD7 - D41A - 7D	R$ 130,00
Trator de esteiras com lâmina - D50 - D 51 - D5 - FD9 - D41E - D6K	R$ 170,00
Trator de esteiras com lâmina - D6 - AD14 - D60 - 14CT - D65F - D61 - D61 EX-15 - D61 M23	R$ 180,00
Trator de esteiras com lâmina - D7 - D73E - D6T	R$ 220,00
Trator de esteiras com lâmina - D170 - (com riper)	R$ 297,00
Trator de esteiras com lâmina - D8H - D8K - D85 - D 85 EX-15	R$ 242,00
Trator de esteiras com lâmina - D8L - D8N - D8R	R$ 286,00
Trator de esteiras com lâmina - SD 32 (com riper)	R$ 480,00
Trator de pneus com lâmina - D8T - (350 HP) - DU 155 AX-6	R$ 400,00
Trator de pneus 90 a 100 HP - com grade aradora (agrícola)	R$ 82,00
Trator de pneus 100 a 120 HP - com grade aradora (agrícola)	R$ 99,00
Vibroacabadora de asfalto (VDA 600) - ABG 5820	R$ 220,00

ROMPEDORES ACOPLADOS EM: Miniescavadeira / Escavadeira / Retroescavadeira	R$ HORA
Rompedor 250 kg	R$ 121,00
Rompedor 400 kg	R$ 143,00
Rompedor 600 kg	R$ 165,00
Rompedor 900 kg	R$ 220,00
Rompedor 1.200 kg	R$ 275,00
Rompedor 1.500 kg	R$ 300,00

Transporte dos equipamentos não incluso / Inclusos nos valores acima: operação e óleo diesel
Mínimo de locação diária de 9 (nove) horas/mensal = 200 (duzentas) horas

MINIMÁQUINAS	R$ HORA
Minicarregadeira c/vassoura - S 130 ou similar - MC 60B ou C	R$ 99,00
Minicarregadeira de pneu Bob Cat - S130 - Cat 216 - Volvo MC 60 ou similar	R$ 75,00
Minicarregadeira de pneu Bob Cat - S185 - Cat 232 - Volvo MC 80 ou similar	R$ 85,00
Miniescavadeira 2.6 toneladas X325 - 302.5 - 328 - EC 27	R$ 90,00
Miniescavadeira 5.0 toneladas E50 - 55V Plus - 303.5C - EC 55	R$ 105,00
Miniescavadeira 5.0 toneladas (pneus) R55 W7	R$ 110,00
Miniescavadeira 8.0 toneladas 308 CR - 75-V - ECR 88	R$ 120,00
Minirretroescavadeira JOY ICX JCB	R$ 80,00
(Os equipamentos acima aceitam acoplar implementos como fresas, perfuradores, rompeadores etc. (Consulte o locador)	

Transporte dos equipamentos não incluso / Inclusos nos valores acima: operação e óleo diesel
Mínimo de locação diária de 9 (nove) horas/mensal = 200 (duzentas) horas

ROLOS PEQUENOS	R$ HORA
Rolo compactador Tandem 1,5 t - RD12 - DD16 - LR95	R$ 55,00
Rolo compactador Tandem 2,0 t - CG11 - CB214	R$ 65,00
Rolo compactador Tandem 2,5 t - CB224 - RD27 - DD25	R$ 70,00
Rolo compactador Tandem 3,5 t - DD30 ou similar	R$ 75,00

Transporte dos equipamentos não incluso / Inclusos nos valores acima: operação e óleo diesel
Mínimo de locação diária de 9 (nove) horas/mensal = 200 (duzentas) horas

GUINDASTE RODOVIÁRIO	R$ HORA
Guindaste - 25 toneladas	R$ 130,00
Guindaste - 30 toneladas	R$ 150,00
Guindaste - 35 toneladas	R$ 170,00
Guindaste - 50 toneladas	R$ 250,00
Guindaste - 60 toneladas	R$ 280,00
Guindaste - 70 toneladas	R$ 300,00

Transporte dos equipamentos não incluso / Inclusos nos valores acima: operação e óleo diesel
Mínimo de locação diária de 9 (nove) horas/mensal = 200 (duzentas) horas

Tabela elaborada pela comissão de associados Apelmat. Sobre o equipamento trabalhando em condições normais, levando em consideração fatores como: depreciação de despesas com seguro, manutenção, operação etc.

Não devendo ser tomada como única regra, já que cada empresa adota para si seus próprios critérios.

CUSTO UNITÁRIO EM R$/M³ (MEDIDO NO CAMINHÃO)

DISTÂNCIA MÉDIA	CAMINHÃO (M³)	CARGA (M³)	BOTA-FORA	ESPALHAMENTO	COMPACTAÇÃO
a 500 m	R$ 2,72	R$ 2,22	R$ 9,47	R$ 1,14	R$ 3,28
a 2 km	R$ 4,53	R$ 2,22	R$ 9,47	R$ 1,14	R$ 3,28
a 5 km	R$ 6,80	R$ 2,22	R$ 9,47	R$ 1,14	R$ 3,28
a 10 km	R$ 12,36	R$ 2,22	R$ 9,47	R$ 1,14	R$ 3,28
a 15 km	R$ 16,99	R$ 2,22	R$ 9,47	R$ 1,14	R$ 3,28
a 25 km	R$ 27,18	R$ 2,22	R$ 9,47	R$ 1,14	R$ 3,28

CUSTO UNITÁRIO EM R$/M³ (MEDIDO NO CORTE)

DISTÂNCIA MÉDIA	CAMINHÃO (M³)	CARGA (M³)	BOTA-FORA	ESPALHAMENTO	COMPACTAÇÃO
a 500 m	R$ 3,67	R$ 2,67	R$ 12,78	R$ 1,54	R$ 4,42
a 2 km	R$ 6,12	R$ 2,67	R$ 12,78	R$ 1,54	R$ 4,42
a 5 km	R$ 9,18	R$ 2,67	R$ 12,78	R$ 1,54	R$ 4,42
a 10 km	R$ 16,68	R$ 2,67	R$ 12,78	R$ 1,54	R$ 4,42
a 15 km	R$ 22,95	R$ 2,67	R$ 12,78	R$ 1,54	R$ 4,42
a 25 km	R$ 36,73	R$ 2,67	R$ 12,78	R$ 1,54	R$ 4,42

CENTRO DE SÃO PAULO E QUADRILÁTERO (EM R$)

	UNIDADE	CORTE	CAMINHÃO	ATERRO
Escavação de 1ª categoria para fundação	M²	R$ 5,34	R$ 3,98	R$ 6,51
Fornecimento de terra de 1ª categoria para aterro	M²	R$ 10,23	R$ 7,58	R$ 12,28

TERRAPLENAGEM GERAL (EM R$)

	UNIDADE	CORTE	CAMINHÃO	ATERRO	IN LOCO
Vegetação rasteira de até 10 cm	M²				R$ 0,51
Capoeira com árvores de até 15 cm de diâmetro	M²				R$ 1,54
Camada vegetal até 20 cm de espessura	M²				R$ 1,03
CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE LIMPEZA	M²				
DTM até 1 km	M²		R$ 5,80		
Adicional de transporte acima de 1 km (Ver tabela de transporte)	M²				
Espalhamento em bota-fora	M²		R$ 1,54		
Carga	M²	R$ 2,97	R$ 2,43		

EXECUÇÃO DE ATERROS (EM R$)

	UNIDADE	CORTE	CAMINHÃO	ATERRO
Corte e aterro com lâmina DT 50 m	M²	R$ 3,85	- X -	R$ 4,67
Espalhamento de terra	M²	R$ 1,54	R$ 1,14	R$ 1,85
COMPACTAÇÃO DE ATERROS				
Sem controle rígido	M²	R$ 2,08	R$ 1,54	R$ 2,40
95% proctor normal controlado	M²	R$ 5,96	R$ 4,42	R$ 7,18
98% proctor normal	M²	R$ 6,62	R$ 4,91	R$ 7,95

O CAMINHO DO CRESCIMENTO SE CONSTRÓI COM ROMANELLI.

50 Romanelli ANOS DE ESTRADA

Com 50 anos de estrada e presença em mais de 20 países, a Romanelli é a marca que tem versatilidade, produtividade e durabilidade de fábrica. Perfeito para as grandes obras da sua cidade. Conheça mais sobre nossos equipamentos.

Usina de Micropavimento UHR 900 18m³ E-FLOW
Com tecnologia E-FLOW que garante uma aplicação precisa e homogênea através de controle automatizado dos materiais.

Espargidor de Asfalto EHR 600 E-FLOW
Com processador eletrônico de fácil linguagem para o operador que conta com a tecnologia E-FLOW, controlando a vazão de fluxo da aplicação de maneira perfeita.

www.romanelli.com.br | +55.43.3174.9000

indromanelli indromanelli

Romanelli
NOVOS CONCEITOS, NOVOS CAMINHOS

BOMAG
FAYAT GROUP

MARINI
FAYAT GROUP

O FAYAT GROUP fornece mundialmente a maior gama de equipamentos para construção de estradas, contemplando todo o seu ciclo de vida. Desde a produção de misturas asfálticas com as Usinas Gravimétricas e Contrafluxo MARINI, até a compactação com os Rolos Compactadores BOMAG, líder mundial no segmento.

BOMAG MARINI LATIN AMERICA Rua Com. Clemente Cifali, 530 | Cachoeirinha/RS | Brasil | Fone: +55 (51) 2125.6677 | **www.bomagmarini.com**