

REVISTA ONLINE



COMPARTILHE
ESTE CONTEÚDO

ABRASFE InForma

Ed. 09 - JAN/FEV.2022

A low-angle photograph of several yellow aerial work platforms (AWPs) against a clear blue sky. The platforms are extended upwards, creating a sense of height and industrial scale. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

**4º ENCONTRO ABRASFE
DE LOCADORES DE PEMT's (PTA's)
FOMENTA CADEIA PRODUTIVA E
TRAZ PERSPECTIVAS PARA O SETOR**



ABRASFE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS
DE FÔRMAS, ESCORAMENTOS E ACESSO

A **ABRASFE, Associação Brasileira de Fôrmas, Escoramentos e Acesso**, foi criada inicialmente por oito empresas brasileiras do ramo de fôrmas e escoramentos, sendo elas: **Estub, Rohr, Mills, Peri, Doka, ULMA, SH e Pashal.**

Após a consolidação do estatuto, missão e valores, deu-se o início da franquia para o ingresso de outros associados, empresas do ramo, cujo perfil de atuação técnica seja concernente às premissas e exigências da qualidade de produtos e serviços da associação.

Entre os vários objetivos da associação, se destacam a valorização do segmento, a importância e a responsabilidade que o serviço representa para a obra e o construtor, as melhorias contínuas no atendimento e as normatizações de procedimentos e critérios de cálculo, inclusive com a **elaboração de uma norma específica** para esta atividade, a qual, após alguns anos de trabalho, foi aprovada e entrou em vigor em 15/05/2009 – **NBR 15696.**

A **ABRASFE** busca a permanente ampliação de mercado de atuação, tendo como principal objetivo **reduzir o emprego de madeiras em obras**, não só pelo apelo ecológico e de sustentabilidade, mas também pela busca de mais segurança e produtividade para o construtor brasileiro. Disseminar o conhecimento, por meio de treinamentos e palestras técnicas pelo Brasil, a engenheiros, universitários e técnicos ligados à construção civil também faz parte do *core* de atuação da entidade.

Edição nº 09
Janeiro/Fevereiro de 2022

DIRETORIA

Ricardo Gusmão
Presidente

Guilherme Faber Boog
Vice-Presidente

Leandro Dias
Diretoria Comercial

Rogério Gonçalves da Mata
Diretoria Técnica

Fernando Pederneiras Jaeger
Diretoria Administrativa
Financeira

JORNALISTA RESPONSÁVEL
Carla Marins – MTB. 41.570/SP

PROJETO GRÁFICO

WHITE Comunicação Eficaz

REVISÃO

Milena Dias de Paula

(11) 2276-7994

contato@abrasfe.org.br

Avenida Fagundes Filho, 145
Sala 28 - São Paulo/SP
CEP 04304-010

www.abrasfe.org.br





CONTÉ D Z



Clique na sessão que deseja ler!

04

Editorial

07

Associados em Destaque

12

Jurídico

15

Economia

20

Boas Práticas

26

Inovação

29

PEMT's (PTA's)

35

ABRASFE Possibilita

40

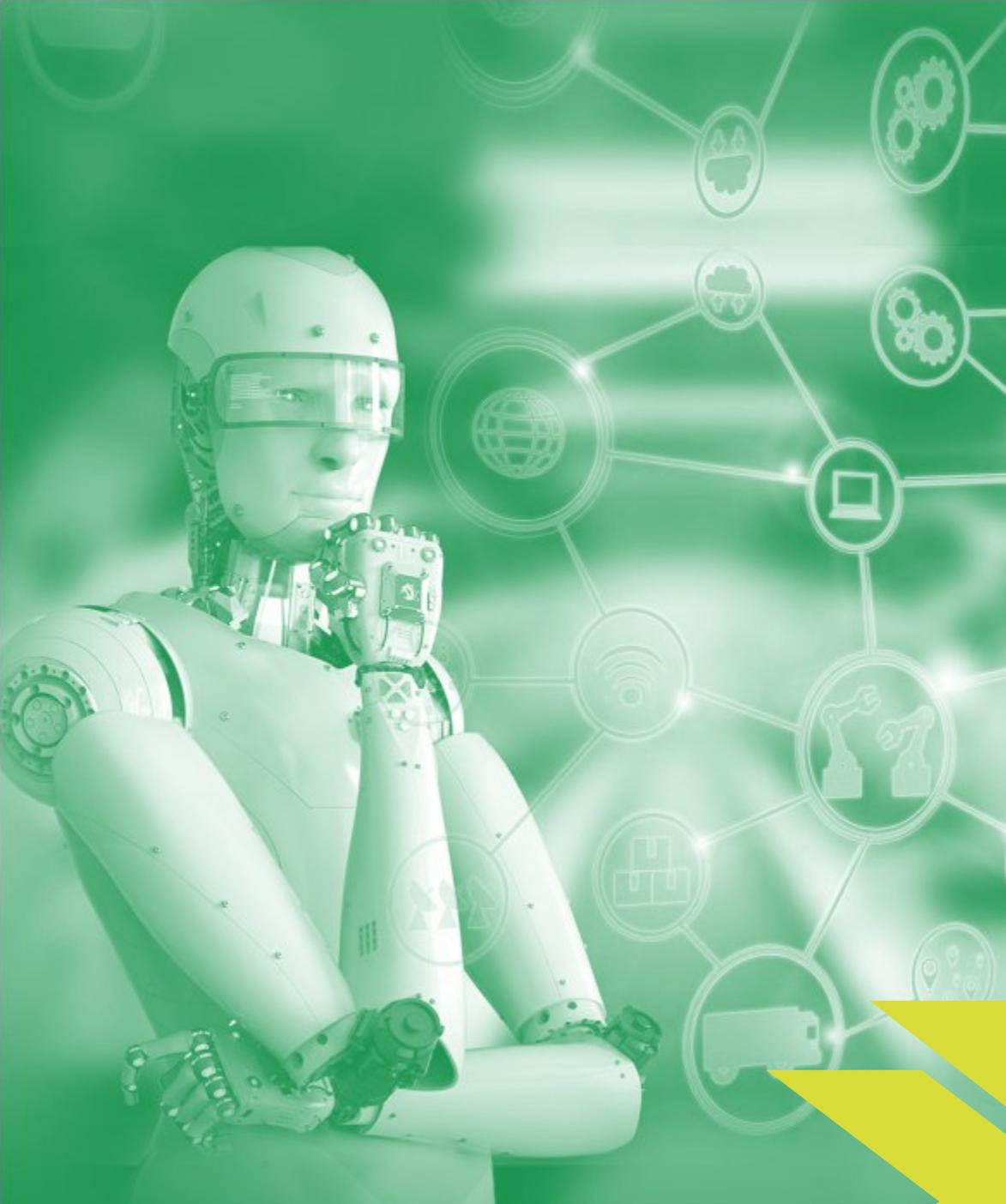
Sustentabilidade

44

Painel do Associado

abrasfe.org.br





EDITORIAL ABRASFE

PALAVRA DO PRESIDENTE

04



UM SETOR QUE SE CURVA, MAS NÃO QUEBRA!

Por Ricardo Gusmão - Presidente da ABRASFE

A construção civil mantém perspectivas otimistas, vislumbrando crescimento para 2022, com inserção em novos mercados através da Indústria 4.0, que agora traz o metaverso.

Estamos falando de um setor que, mesmo nas adversidades, não para de crescer e gerar emprego e renda para o nosso país. De acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), apesar da alta recorrente nos insumos, o setor deve continuar em linha ascendente em 2022.

Nosso diretor de PEMT's, Guilherme Boog, nos afirma que o momento é de otimismo, após muitos anos de uma depressão profunda no mercado de construção civil. "No período de 2014 a 2018, tivemos 20 trimestres consecutivos de queda do PIB da construção civil, e o crescimento apresentado no último ano traz a esperança de uma recuperação, ainda que lenta, do volume de negócios dentro desse mercado. Isso não significa que o mercado esteja maravilhoso, pelo contrário, ainda estamos muito distantes do patamar que o Brasil já esteve no início da década de 2010, mas, pelo menos, o setor entende que já saímos do fundo do poço e estamos caminhando em uma direção ascendente", explica o diretor sobre a força e resiliência do setor.

De acordo com dados da CBIC, em 2021, o mercado imobiliário registrou incremento nos lançamentos e vendas. O número de unidades lançadas em 2021 foi 24,59% maior do que em 2019. Já a venda de imóveis novos cresceu 42,29% nessa mesma base de comparação. Somente a oferta teve queda no período de -3,39%.

Para 2022, o estudo da CBIC projeta um crescimento de 2% na construção, caso a economia brasileira cresça entre 0,5 e 1,0%. O crescimento inferior ao de 2021 se deve, de acordo com a entidade, à alta das taxas de juros dos financiamentos, à queda do poder de compra da população e ao mercado de trabalho fragilizado.

Assim, com o expressivo número de obras lançadas a serem iniciadas e a tendência de estabilização dos preços, o setor permanece confiante e, quando se fala das perspectivas, a indústria evidencia a capacidade de alta e permanente crescimento do setor da construção para 2022.

Nesta edição da ABRASFE InForma, mostraremos como o nosso 4º Encontro de Locadoras PENT's fomentou a cadeia produtiva e trouxe novidades para o setor.

De acordo com o nosso head de operações, Alexandre Pandolfo, as preocupações com ESG e eficiência, alinhadas às possibilidades da larga escala de ocupação do país, trazem excelentes perspectivas.

Para o futuro, acreditamos que podemos colocar como demanda consistente a grande presença de tecnologias disruptivas, como o metaverso, que vem quebrando barreiras na

indústria da construção, aumentando as vendas e acelerando significativamente o tempo de conclusão dos projetos, além da melhoria na precisão, uma vez que os projetos já saem modelados pelo próprio cliente, o qual conquista, a partir de agora, um perfil dedicado no mercado da construção.

Enfim, o futuro se faz no presente e a indústria da construção prova o seu valor mais uma vez na alavancagem e retomada da economia brasileira.

Veja o que estamos construindo.

Boa leitura!



ASSOCIADOS EM DESTAQUE

Uma vitrine exclusiva dedicada aos associados.

Um palco para os projetos de engenharia de grande complexidade, que podem ser insights para clientes e empresas parceiras.

#FaçaParte



A ABRASFE proporciona visibilidade ao seu associado, pois entende que o compartilhamento de experiências é uma das formas mais frutíferas para o fortalecimento da cadeia produtiva do setor. Na home da entidade, os associados têm cadeira cativa.

Neste período, empresas **ULMA**, **TEMEC** e **METAX** estão com a palavra!



Em Cuiabá, está acontecendo a construção de uma ponte em balanços sucessivos sobre o Rio Cuiabá, que liga o Parque do Lago, em Várzea Grande, ao Parque Atalaia, na capital. O principal desafio é não prejudicar a navegabilidade do rio. Confira esse case da ULMA Construction.

Obra: Balanço sucessivo sobre o Rio Cuiabá

Local: Mato Grosso

Cliente: Construtora RIVOLI

DESCRIÇÃO

De acordo com o engenheiro da obra, Luiz Armino, “o projeto da ponte partiu do princípio de conservar a navegabilidade do Rio Cuiabá, respeitando todas as diretrizes da Marinha do Brasil. A ponte conta com 390 metros de extensão, sendo 240 metros em balanço e 120 metros de vão navegável, o vão central, obedecendo às prerrogativas da Marinha do Brasil”.

De acordo com a Construtora RIVOLI, além de trazer desenvolvimento econômico para essa

região, a implantação do projeto irá desafogar o trânsito de várias vias de Cuiabá e Várzea Grande, que hoje estão sobrecarregadas, além de criar um novo acesso ao Aeroporto Marechal Rondon e tornar o deslocamento entre as duas cidades muito mais ágil.

SOLUÇÕES E DESAFIOS

Em uma obra como essa, para evitar escoramentos e agressões ao meio ambiente, o trecho sob o Rio Cuiabá está sendo executado através de um [balanço sucessivo CVS](#) da ULMA Construction, equipamento que possui um sistema hidráulico de movimentação que proporciona agilidade e economia na obra. “A construtora RIVOLI optou por essa solução de balanço sucessivo para vencer um vão de 120 metros, além de ter uma maior produtividade e obedecer ao cronograma executivo com menor tempo possível”, afirma Armino.

Além do balanço sucessivo, na execução dos pilares aduelas e outras estruturas, também



foram utilizadas as fôrmas [COMAIN](#) e [ENKOFORM](#), o escoramento [Cimbre T-60](#), [Console Trepante BMK](#) e perfis metálicos.



OPINIÃO DO CLIENTE

“A segurança dos equipamentos ULMA proporciona uma ótima produtividade à obra, fazendo com que o tempo de execução fique reduzido. Hoje, a parceria entre a ULMA e a RIVOLI do Brasil atingiu um nível muito grande de proximidade. Quando há alguma dificuldade técnica, entramos em contato com a ULMA, que nos responde prontamente, o que facilita e agiliza o nosso processo produtivo”, completou Armino.

VEJA + DETALHES DESSA OBRA [AQUI](#)



Acompanhe os desafios do processo construtivo do reservatório cilíndrico de água do Projeto Salobo III – Produção de Cobre em Marabá (PA), de responsabilidade da TEMEC.

Obra: Projeto Salobo III – Produção de Cobre

Local: Mina Salobo III – Marabá (PA)

DESCRIÇÃO DA OBRA

A Mineradora Vale colocará em funcionamento, a partir do primeiro semestre de 2022, no município de Marabá, um novo projeto de produção de cobre, o Salobo III, que deverá operar 12 milhões de toneladas do minério. Com investimento na ordem de US\$ 1,1 bilhão, o Salobo III consiste na expansão da unidade de mineração de cobre da empresa, que, além do cobre (concentrado com 38% de cobre), também produz minérios como o ouro (principal subproduto) e a prata.

Estrutura:

Tanque de Água Recuperada – diâmetro de 40 metros, altura de 18 metros e espessura de

parede de 0,70 metro. Reservatório cilíndrico de água utilizado no processo de beneficiamento do minério de cobre, com uma capacidade total de 22.620,00 m³.

SOLUÇÃO

O processo construtivo foi desenvolvido com um sistema de torres treliçadas (torres de gabarito) inseridas na própria ferragem das paredes, as quais serviram de ancoragem e de controle da verticalidade, além das armaduras horizontais.

Foi de fundamental importância a utilização do sistema deslizante com uso de guias, o que levou a obra a obter um perfeito processo executivo das ferragens, utilizando a metodologia do “falso” deslizamento e garantindo que as plataformas de trabalho do sistema fossem alteadas de forma hidráulica, eliminando a montagem e desmontagem de andaimes e reduzindo o risco para os colaboradores. Em um segundo ponto, utilizou-se o deslizamento em sua tarefa principal para garantir uma perfeita execução do lançamento do concreto, a ausência das juntas de

concretagem e a redução do cronograma.

Vantagens da solução:

- Agilidade na execução das paredes.
- Qualidade no acabamento do concreto.
- Garantia de verticalidade da estrutura.
- Ausência de junta de concretagem e garantia de estanqueidade.
- A solução dispensa a montagem de andaime multidirecional, o que impacta em valores de locação, mão de obra envolvida no processo, frete e segurança.
- Redução de mão de obra para manuseio e alinhamento.

DEPOIMENTO

“Podemos relacionar alguns desafios da região, como temperatura local, umidade, mão de obra e logística. Assim, inicialmente, pensou-se na pré-armação das ferragens de grande diâmetro, usando o sistema deslizante com uso de guias, o que gerou um ganho de produtivida-

de. Após isso, foram executadas as paredes de concreto com o uso das fôrmas deslizantes, resultando em uma melhor qualidade do acabamento do concreto, garantia de verticalidade da estrutura, de estanqueidade e ausência de junta de concretagem. A combinação de muitos desafios exigiu estudos apurados aliados à nossa tecnologia e expertise, tudo isso com o objetivo de encontrar a melhor solução para minimizar os prazos e custos.



É importante destacar que a TEMEC está presente na maioria das obras de mineração do país, e nos orgulha fazer parte do desenvolvimento da engenharia e do Brasil”, **evidenciou Marcílio Rodrigues, representante comercial/engenheiro civil da TEMEC.**

VEJA + DETALHES DESSA OBRA [AQUI:](#)





A Metax mostra o desafio de envelopar o Edifício Nova Catão – Torre B, em São Paulo.

Obra: Edifício Residencial Nova Catão

Cliente: REM Construtora e Incorporadora

Local: Rua Rafael Correa, 174 – Vila Romana, São Paulo (SP)

O CONCEITO DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento de uso misto, residencial e comercial, composto por duas torres assimétricas em construção, com área total de 34.668,65 m². Possui três solos, térreo e 1º pavimento de uso misto, com seis unidades comerciais (fachadas ativas). Torre A com 27 pavimentos e 92 unidades e Torre B com 29 pavimentos e 52 unidades, sendo duas duplex.

As edificações contemplam transições nas duas torres, sendo que aproximadamente 830 m³ de concreto foi utilizado na Torre A e 740 m³ na Torre B.

“A estrutura possui arquitetura de fachada diferenciada e assimétrica nos pavimentos. Na Torre B, temos vigas suspensas com balanço de 3,5 metros em seis pavimentos diferentes contornando todo o perímetro entre pavimentos pares e ímpares”, ressaltam os engenheiros Matheus Pires e Giovanni Nunes, responsáveis pela execução das torres.



O DESAFIO

“O maior desafio encontrado nesse envelopamento pela equipe técnica da METAX foi a execução em três etapas distintas e independentes, uma vez que, devido à execução da estrutura, o sistema Multidirecional Speed está apoiado em perfis metálicos no 2º, 14º e 24º pavimentos. Assim, foi de grande importância o 'Cálculo do Efeito do Vento'.

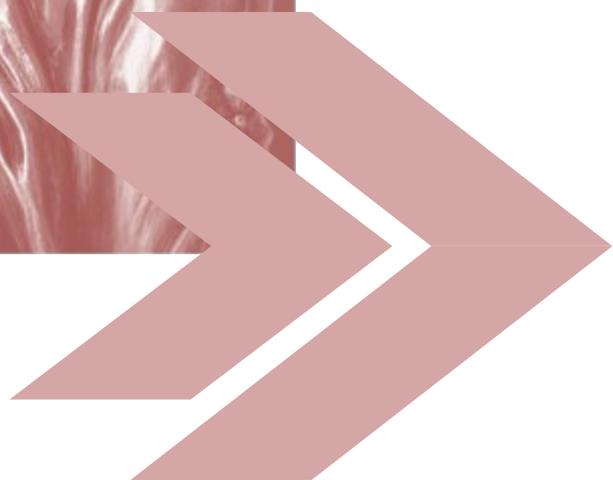
Entretanto, a concepção do projeto permite a execução por meio das fôrmas do pavimento, assim, o sistema de envelopamento está sempre um andar acima do pavimento a ser concretado. Esse sistema funciona também como um elemento de proteção coletiva em todo o perímetro da fachada, local em que os colaboradores ficam seguros contra quedas, permitindo ainda a execução das alvenarias nos andares abaixo, nos quais utilizamos 245 toneladas do sistema Speed”, comenta **Carlos Bobbio, gestor de engenharia da Metax.**

SOLUÇÕES UTILIZADAS

245 toneladas do sistema Multidirecional Speed da Metax para envelopamento do Edifício Novo Catão.

ACOMPANHE MAIS [AQUI](#).





JURÍDICO

12



NOVIDADES NA LEGISLAÇÃO TRABALHISTA JÁ ESTÃO ACONTECENDO

As mudanças legislativas estão superando nossa capacidade de compreendê-las e isso gera riscos que nem sempre são percebidos.

O ano nem bem começou e nos deparamos, logo nos primeiros dias, com uma série de novas regras em matéria trabalhista.

Salário Mínimo - A Medida Provisória nº 1.091, publicada em 31 de dezembro de 2021, alterou o valor do salário mínimo de R\$ 1.100,00 para R\$ 1.212,00 a partir de 1º de janeiro de 2022, representando um aumento de 10,18% sobre o valor anterior. Lembrando que o IPCA de 2021 ficou acumulado em 10,06%.

Desoneração da folha de pagamento - Também publicada em 31 de dezembro de 2021, a Lei nº 14.288 permite que 17 setores da econo-

mia escolham pagar alíquotas de 1% a 4,5% sobre a receita bruta ou 20% sobre a folha de salários (o que for mais vantajoso para a empresa). Os 17 setores beneficiados são: calçados, call center, comunicação, confecção/vestuário, construção civil, empresas de construção e obras de infraestrutura, couro, fabricação de veículos e carroçarias, máquinas e equipamentos, proteína animal, têxtil, tecnologia da informação (TI), tecnologia de comunicação (TIC), projeto de circuitos integrados, transporte metroferroviário de passageiros, transporte rodoviário coletivo e transporte rodoviário de cargas. Fica previsto um aumento de 1% sobre o COFINS-Importação

para compensar a desoneração.

Proteção de dados aos portadores de HIV, hepatite, hanseníase e tuberculose – Em 04 de janeiro de 2022, foi publicada a Lei nº 14.289, que obriga o sigilo sobre a condição de pessoas infectadas pelos vírus causadores de HIV, hepatite, hanseníase ou tuberculose. O sigilo é obrigatório no âmbito dos serviços de saúde, estabelecimentos de ensino, locais de trabalho, administração pública, segurança pública, processos judiciais e mídias escrita e audiovisual. A medida é uma forma de evitar preconceito e constrangimento que impeçam ou atrapalhem essas pessoas de desfrutar da plena cidadania, na medida em que o acesso a empregos, educação e outros direitos são afetados por essas condições. Os infratores podem ser punidos de acordo com o artigo 52 da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), além de serem obrigados a indenizar moral e materialmente o ofendido.

“Minirreforma” trabalhista – Vale ainda lembrar que, a partir de 11 de dezembro de 2021, passou a valer o Decreto Federal nº 10.854, que está sendo apelidado de “minirreforma trabalhista”. Foram centenas de normas infralegais (Portarias, Instruções Normativas, Ordens de Serviços) reunidas em um único texto. Foram revogadas dezenas de medidas anteriores e, dentre elas, destacamos a mudança no abatimento do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) dos gastos com vale alimentação/refeição. A partir de agora, as empresas inscritas no PAT e que quiserem se

beneficiar do desconto do IRPJ devido com o custo relativo à alimentação terão que obedecer a três regras: (1) pagar o mesmo valor para todos os empregados (se pagar valores diferentes, estará fora do benefício); (2) utilizar apenas como crédito os valores gastos com empregados que ganham até cinco salários mínimos; (3) o limite de abatimento do IRPJ será de um salário mínimo. Há liminares sendo deferidas para impedir a aplicação dessa regra.

Campanhas eleitorais põem em risco a reforma trabalhista

Os jornais noticiaram que Lula tem interesse em rediscutir a reforma trabalhista realizada no

Brasil em 2017. Vale lembrar que a reforma foi uma proposta patrocinada pelo então presidente Michel Temer, que era vice do governo de Dilma Rousseff. Essa fala foi desencadeada pela mudança ocorrida na Espanha em janeiro de 2022 – país que serviu de referência ao Brasil em sua reforma trabalhista. O governo espanhol, considerado de esquerda, voltou

atrás em parte da reforma da lei trabalhista realizada em 2012 e esse fato tem gerado uma expectativa de revisão da nossa reforma de 2017, caso Lula seja eleito.

A mudança frequente da legislação não traz vantagens, mas acaba por gerar insegurança e riscos muitas vezes não percebidos pelos empresários. É preciso redobrar a atenção para não sermos levados pela onda renovatória.

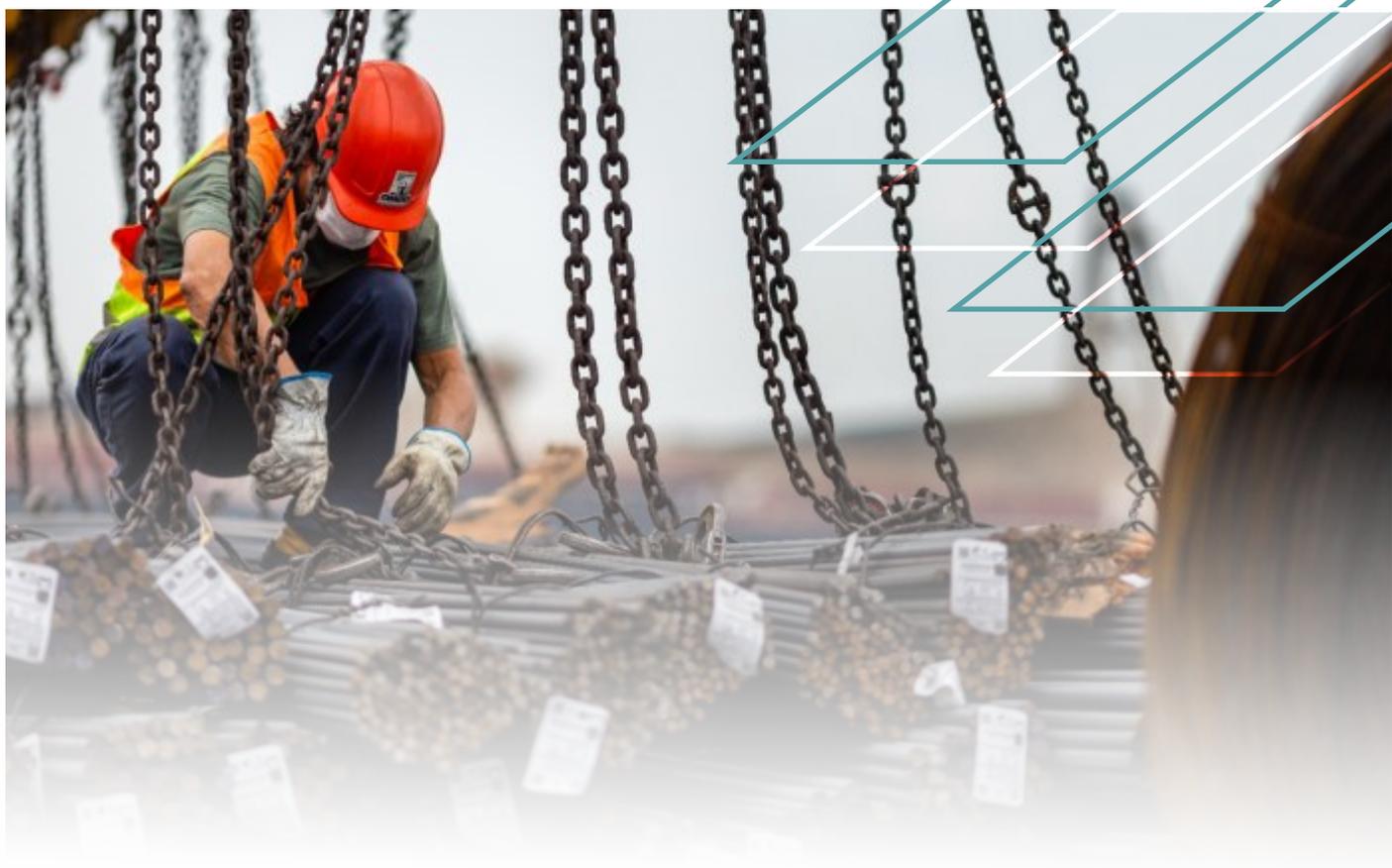
A mudança frequente da legislação gera insegurança e riscos muitas vezes não percebidos pelos empresários. É preciso redobrar a atenção para não sermos levados pela onda renovatória.

Por Reinaldo de Francisco Fernandes, advogado, sócio da RF Fernandes Advogados Associados, mestre e doutor em Direito do Trabalho pela Universidade de São Paulo (USP) e membro do Grupo de Estudos de Direito Contemporâneo do Trabalho e da Seguridade Social (GETRAB-USP).



ECONOMIA

15



Créditos: Agência CBIC

O PREÇO DO AÇO NO BRASIL E NO MUNDO E A INFLAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Aumento dos preços chega ao percentual de 158% em aços planos entre os últimos dois anos. Com o expressivo número de obras lançadas a serem iniciadas e a tendência de estabilização dos preços, o setor permanece pujante e, quando se fala das perspectivas, a indústria evidencia a capacidade de alta e permanente crescimento do setor da construção em 2022.

“Entendemos que o principal fator do aumento do aço se deve à variação do câmbio. O preço do aço no Brasil é regulado pelo valor do aço lá fora e a consequente variação cambial. Além disso, com o advento da pandemia, todos esperavam que a demanda iria cair drasticamente no mundo, levando as usinas a diminuir os

volumes de fabricação e desligarem os fornos. No entanto, o que aconteceu foi que a demanda aumentou muito e ficou muito superior à oferta aqui no Brasil. Com isso, tivemos o desabastecimento no final de 2020 e início de 2021 e, como consequência, o aumento de preços e a 'inflação' na construção civil”, nos explica o diretor comer-

cial da Orguel, Renison Moreira.

O Brasil é o **9º maior produtor de aço do mundo**, de acordo com o ranking da WorldSteel Association. Além disso, o país conta com o maior parque industrial de produção siderúrgica da América Latina, com uma capacidade instalada de 51 milhões de toneladas de aço bruto por ano, destacando-se como o maior produtor de aço da região.

É fato que o aço impulsiona o crescimento de diversos setores brasileiros, com um efeito multiplicador que estimula o crescimento econômico de diversos setores e gera milhares de empregos diretos e indiretos

Quando se fala de perspectivas de mercado em relação ao aço e a demais insumos que sofreram desabastecimento e aumento de preços, razão pela qual foi alcançada uma inflação recorde do setor da construção, os especialistas afirmam que há uma tendência ao equilíbrio: “O mercado se regula e os fornecedores se estruturaram para o aumento de demanda”, observa Moreira.

Perspectivas

“O número de obras lançadas a serem iniciadas é grande, com isso teremos um ótimo ano na constru-

ção”, prevê o diretor comercial da Orguel, Renison Moreira.

Sobre as perspectivas, a indústria no geral evidencia a capacidade de alta e permanente crescimento do setor da construção. “Acreditamos que continuaremos com forte demanda em 2022, mas com melhor capacidade de abastecimento por parte dos fornecedores. Acreditamos também que os preços dos principais insumos devem se estabilizar”, conclui o executivo.

De acordo com o e-book Indicadores da Construção, edição 06 – 31 de janeiro, do CIESP/FIESP, as operações contratadas com recursos do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), que incluem os financiamentos para a construção e aquisição de imóveis, somaram R\$ 16,815 bilhões em novembro, segundo dados da Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (ABECIP) e do Banco Central do Brasil. Já incorporando a inflação do período, esse montante foi 2,0% inferior ao observado em outubro. Por outro lado, na comparação com o resultado de novembro de 2020, houve crescimento de 3,1% também em termos reais, taxa esta que superou o desempenho de outubro (1,7%) nessa mesma base de comparação.



CUSTOS DA CONSTRUÇÃO

A CBIC afirma que, apesar da alta recorrente nos insumos, o setor deve continuar em linha ascendente em 2022.

A indústria da construção vem registrando aumentos persistentes no custo do setor. Segundo estudo elaborado pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), de janeiro a novembro deste ano, o Índice Nacional de Custo de Construção (INCC) subiu 13,46%. O indicador está em seu maior patamar desde 2003. Os índices foram apresentados no estudo Construção Civil: desempenho 2021 e cenário para 2022, realizado pela entidade em parceria com a Econit Consultoria.

Desde o início do segundo semestre de 2020 os materiais de construção vêm registrando forte aceleração. O INCC Materiais e Equipamentos registrou aumento de 42,25% de julho de 2020 a novembro de 2021. Nesse período, os insumos que apresentaram as maiores elevações foram: vergalhões e arames de aço ao carbono (+92,44%), condutores elétricos (+72,10%), tubos e conexões de PVC (+69,09%), eletroduto de PVC (+53,94%), esquadrias de alumínio (+44,40%), compensados (+43,32%), produtos de fibrocimento (+39,53%) e tijolos e telhas cerâmicas (+38,75%). “O grande vilão que tivemos foi o aumento de custos. Esse crescimento fora do propósito de insumos gera um descasamento entre a renda da população e o preço dos imóveis, o que é preocupante”, destacou o presidente da CBIC, José Carlos Martins.

A indústria da construção vem registrando aumentos persistentes no custo do setor (...) O indicador está em seu maior patamar desde 2003.

Em dezembro de 2021, o custo médio nacional da construção variou 0,52% em relação ao mês anterior, o que representou a menor taxa de variação mensal de 2021, ficando, adicionalmente, abaixo da taxa apurada em dezembro de 2020, de 1,94%. Os dados se referem ao Índice Nacional da Construção Civil do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) do IBGE.

Como resultado, o custo médio acumulou uma alta de 18,65% em 2021 frente ao ano anterior, superando em 8,49 pontos percentuais o resultado de 2020 (10,16%). Dados: e-book Indicadores da Construção, ed. 06 – 31 jan., do CIESP/FIESP).

Além disso, como apontou o IBGE em nota, essa variação foi a maior taxa anual da série com desoneração, iniciada em 2013.

Geração de emprego

A geração de empregos foi um dos grandes destaques em 2021. Nos primeiros dez meses do ano, foram criados cerca de 285 mil novos empregos formais no setor, de acordo com dados do Ministério do Trabalho. Com os saldos positivos recentes, a construção chega a quase 2,4 milhões de trabalhadores com carteira assinada, patamar que não era alcançado desde 2016.

A economista da CBIC, Ieda Vasconcelos,

observa que a importância da construção no mercado de trabalho é vista também em relação ao salário médio de admissão, que, em outubro, também conforme dados do Ministério do Trabalho, chegou a R\$ 1.858,43, perdendo somente para o setor de serviços (R\$ 1.924,00). “Tivemos um excelente desempenho, com a construção civil registrando consecutivas admissões superiores a demissões há dez meses, o que representa nosso melhor resultado da última década. Além disso, a média do salário no setor fica maior do que a média nacional, perdendo somente para o setor de serviços. Em 2022, essa questão salarial será a fonte de maior pressão no custo da construção”, explicou.

Mercado imobiliário

De acordo com dados da CBIC, em 2021, o mercado imobiliário registrou incremento nos lançamentos e vendas. O número de unidades lançadas em 2021 foi 24,59% maior do que em 2019. Já a venda de imóveis novos cresceu 42,29% nessa mesma base de comparação. Somente a oferta teve queda no período de -3,39%.

Cenário 2022 – análise CBIC

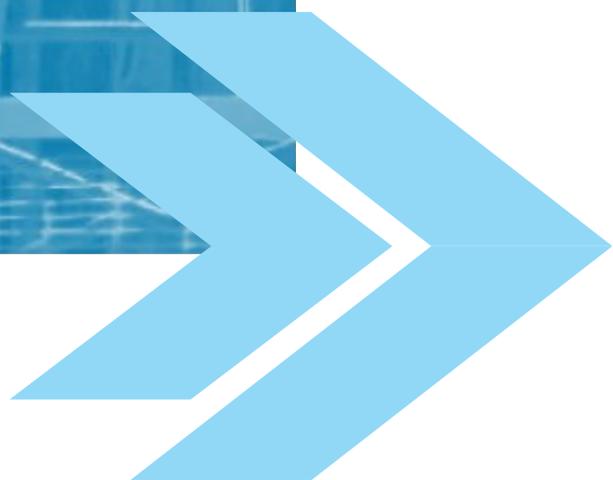
Para 2022, o estudo da CBIC projeta um crescimento de 2% na construção, caso a economia brasileira cresça entre 0,5 e 1,0%. O crescimento inferior ao de 2021 se deve, de acordo com a entidade, à alta das taxas de juros dos financiamentos, à queda do poder de compra da população e ao mercado de trabalho fragilizado.

Robson Gonçalves, da Econit Consultoria, pontua que os anos serão muito diferentes de 2020 a 2022. “Com cenários tão distintos, olhar para 2022 de forma crítica nunca foi tão importante, por outro lado, a construção civil vive de ciclos longos, por isso devem ser criados ambientes de negócios setoriais para plantar e colher mais à frente. O que nos deixa otimistas é o fato de que o setor teve um desempenho acima da economia em geral em 2021 e, mesmo mudando um pouco em 2022, ainda vai continuar sendo

um dado consistente”, afirmou.

Para 2022, enfatiza o presidente da CBIC, José Carlos Martins, o crescimento será sustentado pelas obras que já estão contratadas e, especialmente, pelo incremento nos investimentos públicos e privados em infraestrutura, principalmente em programas de logística e transporte. De acordo com Martins, essas ações vão impulsionar as atividades do setor e não será possível manter o atual nível de desempenho se não forem tomadas medidas urgentes para repor a capacidade de compra das famílias de baixa renda, com enorme risco de retrocesso na atividade. “O ciclo precisa ser contínuo ou alimentado por novos negócios. Com a elevação dos juros do crédito habitacional, o crescimento do mercado imobiliário será inferior ao de 2021. Esperamos medidas por parte do governo para diminuir essa perda de compra daquelas famílias que mais precisam de moradia”, concluiu.

O levantamento é correalizado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).



**BOAS
PRÁTICAS**

20



NR-18 E OUTRAS NRs “TÃO AGUARDADAS” ENTRAM EM VIGOR

Depois de um longo tempo de espera, as tão aguardadas Normas Regulamentadoras (NR) 1, 5, 7, 9 e 18, assim como o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), entraram em vigor no último dia 03 de janeiro de 2022.

A ABRASFE está atenta em especial à **NR-18 – que trata da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na indústria da construção** –, “uma vez que essa NR está diretamente ligada ao nosso dia a dia. Assim, a entidade acompanhou de perto a data em que ela entraria em vigor, comunicando imediatamente aos seus associados”, afirmou o engenheiro civil e consultor da entidade, Jefferson Carlos da Silva.

Segundo o especialista, “alguns itens impac-

tam diretamente o setor de fôrmas e escoramentos, como o item **18.9 – sobre medidas de prevenção contra queda de altura** –, especificamente os subitens **18.9.4.1** ou **18.9.4.2**”.

18.9.4.1 – A proteção, quando constituída de anteparos rígidos com fechamento total do vão, deve ter altura mínima de **1,2 m** (um metro e vinte centímetros).

18.9.4.2 – A proteção, quando constituída de

anteparos rígidos, em sistema de guarda-corpo e rodapé, deve atender aos seguintes requisitos:

a) travessão superior a **1,2 m** (um metro e vinte centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de **90 kgf/m** (noventa quilogramas-força por metro), sendo que a deflexão máxima não deve ser superior a **0,076 m** (setenta e seis milímetros);

b) travessão intermediário a **0,7 m** (setenta centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de **66 kgf/m** (sessenta e seis quilogramas-força por metro);

(Obs.: nas alíneas **a** e **b**, o ideal deveria ser as alturas de 1,0 m e 1,20 m e de 0,50 m e 0,70 m, com isso, várias empresas seriam beneficiadas e não precisariam fazer adequações em seus atuais equipamentos, o que seria necessário somente às novas fabricações. “A ABRASFE buscou essa alteração junto a representantes do Ministério do Trabalho, mas, como o texto já estava aprovado, não foi possível a alteração. Porém, estamos atentos a uma nova atualização da NR-18 para que as nossas necessidades sejam atendidas”, evidenciou o consultor de engenharia.)

c) rodapé com altura mínima de **0,15 m** (quinze centímetros) rente à superfície e resistência à carga horizontal de **22 kgf/m** (vinte e dois quilogramas-força por metro);

d) ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.

O consultor de engenharia da ABRASFE, Jefferson Carlos da Silva, alerta também quanto aos itens:

18.4 Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), mesmo que a elaboração do PGR seja de responsabilidade da contratante, a contratada deve fornecer um estudo dos riscos referentes às suas atividades nos canteiros de obras, lembrando que esse estudo deverá ser elaborado por um Profissional Legalmente Habilitado (PLH), ou seja, profissional previamente qualificado para a

sua atividade com registro no **conselho de classe profissional** competente.

18.7 Estruturas de concreto e seus subitens que abordam assuntos referentes a projetos de fôrmas e escoramentos, recomendações para montagem e desmontagem das fôrmas e escoramentos, cuidados com a concretagem e outros.

18.12 Andaime e plataforma de trabalho e seus subitens com recomendações sobre a elaboração de projetos, fabricação, montagem, dispositivos de segurança, ancoragem, recomendações de uso do Sistema de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ) e outros.

(Atenção: todas as atividades mencionadas devem ser realizadas sempre com a supervisão de um PLH.)

Abaixo, uma breve descrição dos objetivos das NRs 1, 5, 7 e 9, também importantes para o setor.

NR-1 - DISPOSIÇÕES GERAIS e GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS - Tem como objetivo estabelecer as disposições gerais, o campo de aplicação, os termos e as definições comuns às NRs relativas à Segurança e Saúde no Trabalho (SST) e as diretrizes e os requisitos para o gerenciamento de riscos ocupacionais, bem como as medidas de prevenção em SST. O item 1.5 aborda todo o arcabouço sobre Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO) e Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR).

NR-5 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES (CIPA) - Tem como objetivo estabelecer os parâmetros e os requisitos da CIPA com foco na prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde ao trabalhador.

NR-7 - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO) - Tem como objetivo estabelecer

diretrizes e requisitos para o desenvolvimento do PCMSO nas organizações, com o objetivo de proteger e preservar a saúde de seus empregados em relação aos riscos ocupacionais, conforme avaliação de riscos do PGR da organização.

NR-9 - AVALIAÇÃO E CONTROLE DAS EXPOSIÇÕES OCUPACIONAIS A AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS - Tem como objetivo estabelecer os requisitos para a avaliação das exposições ocupacionais a agentes

físicos, químicos e biológicos quando identificados no PGR, como previsto na NR-1, e subsidiá-los quanto às medidas de prevenção para os riscos ocupacionais.

O engenheiro civil da ABRASFE, Jefferson Carlos da Silva, finaliza lembrando que a **NR-35 - Trabalho em Altura** também é importantíssima para o setor e, “com certeza, merece a nossa atenção especial”.





A NECESSIDADE DE ATENÇÃO AOS VENTOS EM ESTRUTURAS TUBULARES

Devemos redobrar nossa atenção para os andaimes, outdoors, fachadeiros, andaime multidirecional, PEMTs, escoramentos, fôrmas e todos os sistemas que fornecemos e verificar o efeito do vento em nossos equipamentos, utilizando, principalmente, a norma ABNT NBR 6123 - Forças do Vento em Edificações e também a ABNT NBR 15696 - Fôrmas e Escoramento para Estrutura de Concreto.

A ABRASFE, preocupada com os últimos acontecimentos, elencou algumas recomendações para a questão dos ventos, que, recentemente, atingiram o interior do estado de São Paulo, causando muitos prejuízos.

Como associação, salientamos nossa preocupação com relação a esses vendavais que estão ocorrendo com frequência nesses últimos meses. Acreditamos que tais eventos sejam um alerta para todos, pois temos visto que, em São Paulo, a cultura do envelopamento de prédios está cada

vez mais frequente.

Entendemos que seria um bom momento para provocar e também alertar os nossos associados com relação a esse fenômeno, o qual está se tornando recorrente devido aos períodos de seca, cada vez maiores no Brasil. Temos acompanhado os jornais e as mídias eletrônicas e estamos atentos às notícias referentes aos **vendavais**, principalmente em nosso estado. Entre o final de setembro e início de outubro, tivemos ventos na cidade de Franca e região com velocidades em torno de 100 km/h, causando muitos estragos.

“Conforme o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), as rajadas que levantaram nuvens densas de poeira em várias regiões do interior atingiram mais de 80 km/h. A tempestade de areia, conhecida como 'haboob', é causada por temporais de chuva com ventos fortes, que, ao entrarem em contato com o solo muito seco, encontram resquílios de queimada,

poeira e vegetação. Isso acaba criando um 'rolo compressor' de sujeira que pode chegar a até 10 km de altura” (Fonte: **Estadão Conteúdo**, 02/10/2021).

Nesse sentido, é importante atentar-se, principalmente, aos andaimes e torres muito esbeltas, com telas de proteção, fôrmas e escoramento sendo executados no barrilete e caixa d'água dos edifícios, locais onde a ação do vento é constante e forte. Lembrando que toda montagem deve ser executada com projeto elaborado por um Profissional Legalmente Habilitado (PLH), conforme a NR-18,

Abaixo, destacamos alguns tópicos importantes do item 18.12 da NR-18, que trata de andaimes e plataformas de trabalho.

- **18.12.2** A montagem de andaimes deve ser executada conforme projeto elaborado por

Profissional Legalmente Habilitado (PLH).

- **18.12.3** As torres de andaimes, quando não estaiadas ou não fixadas à estrutura, não podem exceder, em altura, 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio.

- **18.12.7** O andaime tubular deve possuir montantes e painéis fixados com travamento contra o desencaixe acidental.

Nota: *É importante verificar a necessidade de aterramento dos andaimes devido às descargas elétricas, tais como raios e a proximidade da rede elétrica.*

Mencionamos, de uma forma geral, a atenção e os cuidados sugeridos com os equipamentos e projetos, mas destacamos que cada empresa tem suas particularidades e detalhes referentes a seus equipamentos, devendo, assim, dar atenção especial a tais especificidades.



Créditos: Gabriel Zapparoli / Arquivo Pessoal

Por Jefferson Carlos da Silva, engenheiro civil graduado na área (UMC – 1996), com registro no CREASP. Pós-graduado em Gestão Estratégica de Pessoas (UBC – 2014). Há 28 anos, atua na área de escoramento e fôrmas e gestão de pessoas, com passagens pelas empresas SH, Jahu, Doka e Tensor. Atualmente, é consultor de engenharia na ABRASFE.



INOVAÇÃO

26



COMO O METAVERSO VAI AGREGAR À CONSTRUÇÃO CIVIL

Especialistas afirmam que, através dessa nova realidade, será muito mais fácil medir indicadores específicos da saúde e performance de uma construção, mitigando erros e retrabalhos na hora de transformar um projeto em realidade. A Beupse, startup pioneira em tecnologias imersivas para o metaverso, teve um crescimento de 380% em 2021.

O crescimento do uso da realidade virtual vem dobrando a cada ano e, de acordo com especialistas, o metaverso na construção civil traz como grande diferencial o uso de todo o potencial do BIM. Ou seja, são arquivos de softwares que podem ser constantemente alimentados com informações para simular com-

portamentos reais de forma digital. Isso vai muito, mas muito além dos modelos 3D tradicionais utilizados pela maioria das empresas hoje. “A corrida já começou e, no Brasil, estamos na ponta dessa revolução”, afirma Felipe Cunha, CEO da Beupse Technology, uma startup de Florianópolis (SC) que desenvolve tecnologias

imersivas para o metaverso.

O principal produto da Beupse é uma tecnologia desenvolvida para construtoras. “Nossa solução é um software para personalização de imóveis em 3D, VR e AR, por meio do qual o cliente consegue personalizar acabamentos, pisos e móveis, aumentando o faturamento da construtora por meio de oferta de upgrades aos seus clientes, com o objetivo de uma entrega de imóvel já personalizada”, afirma o CEO da Beupse, que também relata que essa tecnologia vem sendo estudada pela startup há três anos.

Cunha explica que o metaverso é simplesmente a versão futura da internet. “Falamos de uma experiência imersiva (envolvendo diversos sentidos) em um ambiente descentralizado, persistente, com capacidade de usuários ilimitados e pouca barreira de entrada”, pontua.

Nesse momento, laboratórios de teste estão sendo operados, cada um com suas características. Plataformas não param de surgir no mercado com o aval de grandes players, como Roblox, Fortnite, Sandbox, Decentraland, NVIDIA Omniverse, Microsoft Mesh e Facebook Horizons.

De acordo com os estudiosos, à medida que os obstáculos são superados pelas tecnologias, uma economia robusta vai surgir nesse novo formato de internet. Usuários poderão criar ativos, comprar e vender bens digitais, e terão a possibilidade de levar seus bens de uma plataforma para outra.

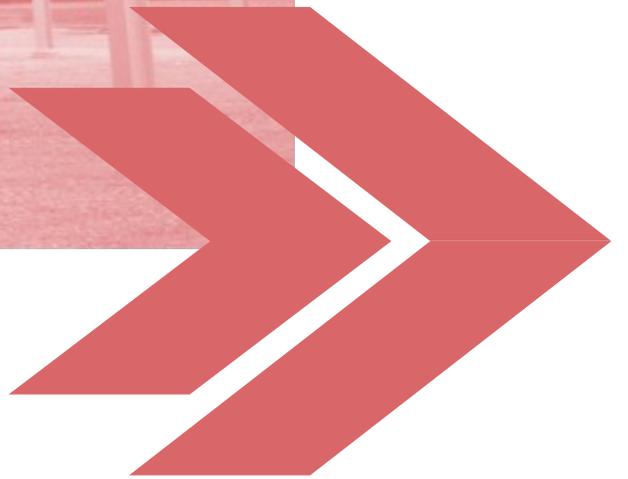
Assim como na internet atual, empresas venderão produtos e serviços no metaverso, haverá ferramentas de marketing e martechs envolvidas em campanhas publicitárias. O grande desafio global para a descentralização é a adequação às leis. No Brasil, uma pessoa jurídica é definida como “a unidade de pessoas naturais ou de patrimônio, que visa à consecução de certos fins, reconhecida pela ordem jurídica como sujeito de direitos e obrigações”.

“Essa é uma experiência persistente”, afirma o CEO da Beupse. “Vamos pensar nesse mundo virtual onde é possível comprar e vender bens e que está o tempo todo disponível sem a necessidade de depender de uma única organização centralizada”, destaca. “Nós idealizamos essa tecnologia pensando na dor das construtoras em gerir a personalização dos imóveis”, complementa o empreendedor, que afirma que a redução de custos e o aumento da agilidade e eficiência do projeto ganham novas esferas com a chegada do metaverso.

A Beupse é atualmente líder nacional desse tipo de tecnologia e atende mais de 30 clientes da construção civil em todo o país. “A nossa tecnologia é baseada em consumo e, com toda essa base já pronta, conseguimos atender demais setores do comércio, como lojas de construção, lojas de roupas e outros. Nosso objetivo é atender de forma ampla o comércio”, destacou.

Fontes: @beupse e @bite.land_oficial





PEMT's

29



4º ENCONTRO DE LOCADORES DE PEMT's (PTA's) FOMENTA CADEIA PRODUTIVA E TRAZ PERSPECTIVAS PARA O SETOR

O evento, que marcou o fechamento do ano de 2021, aconteceu no dia 25 de novembro, no Hotel Meliá, em São Paulo. Mais de 70 executivos e líderes do setor estiveram presentes, promovendo um frutífero debate visando novos negócios e melhorias para o setor.

O Comitê de PEMT's (PTA's) da ABRASFE, fundado em 2017, reúne os nove maiores locadores de plataformas do Brasil. Dentre as premissas da entidade, está a valorização e profissionalização do setor, “através da divulgação de boas práticas, defendendo causas comuns às empresas representadas e estimulando melhoria contínua em aspectos de segurança e operação para os nossos clientes”, sinaliza o diretor de PEMT's da associação, Guilherme Boog.

Integram o Comitê de Plataformas, as empresas: AuraBrasil, Estaf Equipamentos, Loxam Degraus, Mills, Motormac Rental, Orguel, PTA Rental, Trimak e W Rental, as quais contribuíram no encontro com exposições e análises específicas do setor.

Dentre as proposições do grupo que conquistaram significativo destaque em 2021, foram citadas a carta aberta contra a solicitação de alterações estruturais em PEMTs e a reportagem na 7ª edição da revista digital ABRASFE InForma, com o posicionamento contrário à suspensão do regime do ex-tarifários. “Assim, a entidade se mostra cada dia mais forte, defendendo os interesses comuns de seus membros e ajudando a superar os desafios do mercado”, descreveu Boog.

A integração, por meio de reuniões regionais desenvolvidas com locadores de Porto Alegre, Recife, Vitória, Belo Horizonte e São Paulo, configura a importância e o valor agregado dessa troca. “Estamos em um momento com grande pressão econômica sobre custos e consequente rentabilidade de ativos, assim, a representatividade que buscamos com certeza nos trará consistência e proposições necessárias ao momento”, enalteceu o diretor do Comitê de PEMT's da entidade.

Guilherme Boog afirma que o momento é de otimismo, após muitos anos de uma depressão profunda no mercado de construção civil. “No período de 2014 a 2018, tivemos 20 trimestres consecutivos de queda do PIB da construção civil, e o crescimento apresentado no último ano

traz a esperança de uma recuperação, ainda que lenta, do volume de negócios dentro desse mercado. Isso não significa que o mercado está maravilhoso, pelo contrário, ainda estamos muito distantes do patamar que o Brasil já esteve, no início da década de 2010, mas pelo menos o setor entende que já saímos do fundo do poço e estamos caminhando em uma direção ascendente”, descreve.

Durante o evento, foi apresentado, com o apoio da Sobratema, o livro Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho – PEMT, de Jacques Iazdi, além da realização da entrega parcial dos resultados da pesquisa de mercado, com alusão aos preços referenciais de locação e a tabela de preços de máquinas usadas. Teve destaque o anúncio da publicação dos dados da Pesquisa de Mercado PEMT's, a qual já está disponível no site da entidade e os interessados devem entrar em contato através do e-mail contato@abrasfe.com.br.



Sobre o balanço do encontro, o head de operações da ABRASFE, Alexandre Pandolfo, observou a dinâmica proposta com resultado de muita produtividade e êxito. “Conseguimos reunir, em uma manhã, fabricantes, representantes de associações e locadores associados e não associados, os quais puderam discutir as novidades de um setor que cresce constantemente a dois dígitos”, enalteceu.

Para o executivo, as preocupações com ESG e eficiência, alinhadas às possibilidades da larga escala de ocupação do país, trazem excelentes

perspectivas. "Os grandes players do mundo estão aqui presentes, ou seja, os fabricantes internacionais vendem para os nossos locadores, os quais têm acesso às máquinas de última geração, trazendo a oferta ao mercado nacional", detalha Pandolfo.

"Para o futuro, creio que podemos colocar como demanda consistente muita presença de telemetria, de equipamentos autônomos, com operações a distância, facilitadas pelo advento

da internet 5G, além da disseminação dos motores elétricos, atendendo aos requisitos de Environmental, Social and Corporate Governance", conclui o head de operações da ABRASFE.

O evento contou com a parceria das entidades IpaF, Analoc, Sobratema e Alec, e teve o patrocínio das empresas Haulotte, SkyJack e Terex-Genie.

O MERCADO NACIONAL DE LOCAÇÃO

O mercado de aluguel de equipamentos no Brasil, de acordo com os três principais CNAEs, é de 27.535 empresas. Considerando outros CNAEs, totaliza 30.132, somando um faturamento de R\$ 21 bilhões.

Ao apresentar o painel sobre o mercado de rental no Brasil, **Eurimilson Daniel, presidente da Escad Rental e vice-presidente da Analoc e da Sobratema**, expôs com muita propriedade os **riscos e perspectivas para o mercado de locação**. Acompanhe!

Como o senhor observa, hoje, o mercado de rental no Brasil no que diz respeito aos avanços, entraves e desafios para o setor?

Daniel - Diante do contexto apresentado, o mercado caminha para um crescimento mais consolidado, valorizando os projetos existentes e com melhores relacionamentos na cadeia produtiva. Como já temos um volume de empresas bem espalhadas pelo Brasil, é possível que ocorra uma aproximação maior dos canais de tecnologia diante dos investimentos que forem feitos. Isso pode representar um avanço na segurança dos clientes, os quais poderão contar com um setor mais forte. Penso que os desafios serão equilibrar o aumento dos preços dos equipamentos com os valores da locação, bem

como a relação de máquina no pátio adquirida no passado recente versus os novos investimentos, demanda que vai exigir uma visão de sustentabilidade econômica para os locadores. Já na visão dos clientes, eles já perceberam que investir ficou mais distante e a locação é a melhor opção. Vejo isso como oportunidade.

Quando se fala de boas práticas (aspectos de segurança e operação), o que o senhor observa como causas comuns às empresas?

Daniel - A exigência dos clientes aumenta a cada ciclo de tecnologia, de convivência humana e de cuidados ao meio ambiente. Nesse cenário, olhar para a importância do ser humano está mais em evidência e os locadores devem se submeter a regras cada vez mais exigentes, diante de uma legislação que pode punir o não cumprimento. Dentro dessa visão, os locadores devem observar bem os contratos e suas exigências, observar os limites técnicos dos equipamentos, o treinamento dos profissionais e evitar problemas que possam reduzir ainda mais a

margem dos locadores. Considero boa prática a transparência das informações, sejam elas técnicas, operacionais ou comerciais. Além disso, sem dúvida, o olhar para a preservação do planeta como cultura corporativa ganha espaço e respeito.

Qual foi o seu diagnóstico sobre os debates e conteúdos gerados no 4º encontro de locadores de PEMT's (PTA's)?

Daniel - Após muito tempo sem encontro

presencial, mesmo com a experiência dos associados, os debates presenciais sempre geram impacto positivo. A nova visão colocada nos painéis apresentados, considerando cliente, concorrente, fabricante, financeiro, riscos e perspectivas, gerou reflexões conjuntas de várias empresas que estão no mesmo mercado, momento de valor que somente as entidades conseguem provocar. Expresso aqui os meus parabéns à ABRASFE por mais essa realização.

ANÁLISE DA DIRETORIA DE PEMT's (PTA's) DA ABRASFE

Acompanhe a entrevista com o diretor Guilherme Boog.

Nesses dois últimos anos, como a entidade observa os avanços, entraves e desafios para o setor?

Boog - Sem dúvida o maior entrave para o retorno de um mercado pleno é a volta das grandes obras de infraestrutura. As privatizações caminharam a passos muito lentos, especialmente no início do governo atual, o que causou um gap de obras. Hoje, o mercado melhorou basicamente em função dos investimentos das indústrias e da construção civil residencial, faltando ainda grandes obras, como portos, aeroportos, rodovias e metrô. Vemos com esperança as licitações recentes das ferrovias e esperamos que seja o início de outro ciclo positivo de infraestrutura, mas ainda há muito a fazer.

Quando se fala de boas práticas – com vistas aos aspectos de segurança e operação –, o que a ABRASFE observa como causas comuns às empresas?

Boog - O fato de estarmos conversando cada vez mais sobre segurança já é um aspecto muito positivo. O mercado de plataformas é movido

pela segurança, devido à substituição de andaimes, escadas e outros dispositivos ainda menos profissionais. As empresas estão buscando soluções mais seguras e isso é bom para o nosso mercado. No entanto, ainda vemos como risco algumas solicitações de adequação nas características construtivas de nossos produtos, sempre com um objetivo nobre por trás, que é o aumento da segurança. Porém, precisamos entender que nada – absolutamente nada – substitui a necessidade de treinamento do operador. A plataforma, sozinha, não conseguirá evitar uma situação de risco se a pessoa que a estiver operando não souber usá-la. Nesse sentido, orientamos nossos clientes a sempre utilizar a plataforma conforme seu projeto original, projetado, construído e testado há décadas nos mais diferentes mercados, e, sempre que necessário, colocaremos os recursos de nossas empresas à disposição para efetuar treinamentos.

E sobre o mercado de rental no Brasil? Quais as perspectivas e análise do momento atual?

Boog - Estamos otimistas com o momento

atual, pois entendemos que o mercado já chegou ao fundo do poço em 2017-2018 e agora só há um caminho, que é o do crescimento. Obviamente, temos desafios, pois a frota está antiga e boa parte dela fora de serviço por falta de manutenção, causada por anos de baixa demanda. Teremos que consertar parte da frota e renová-la também e, nesse sentido, enfrentamos grandes dificuldades, parte pelo suprimento instável de peças por parte dos fabricantes e, principalmente, pelo aumento da taxa de câmbio, o que torna muito mais cara a aquisição de plataformas. Por esses dois motivos, associados ao retorno da inflação, prevejo que 2022 ainda será um ano de necessidade de adequação do preço de aluguel das plataformas a essa nova realidade de mercado.

Qual foi o diagnóstico da entidade sobre os debates e conteúdos gerados no 4º Encontro de Locadores de PEMT's? Quais os pontos-chaves e de atenção?

Boog - Ao final do encontro, todas as conver-

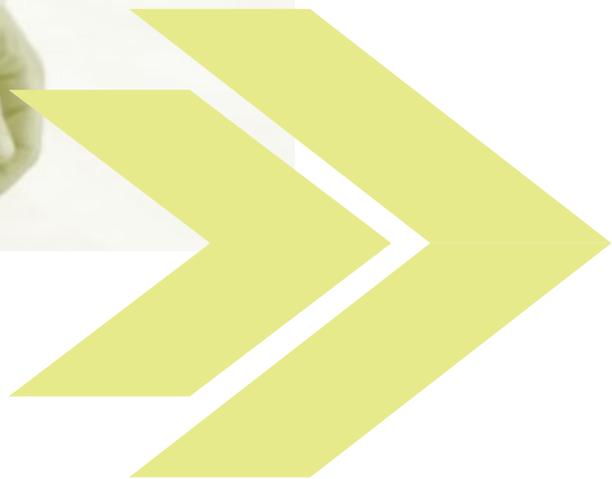
sas convergiam para o otimismo com o retorno do mercado de construção civil associado à insegurança causada pela pressão inflacionária, cambial e os custos. Entendemos que não podemos passar por um novo ciclo forte de investimentos, seguido de um período de depressão, como ocorreu no meio da década passada. Nesse sentido, fica difícil um planejamento de longo prazo em um ano de eleição, com um cenário político tão incerto. Por outro lado, os fabricantes também estão com sua capacidade de entrega reduzida, como consequência da baixa disponibilidade de peças. Em resumo, entendemos que a frota no Brasil não deverá crescer de maneira tão forte em 2022 em função de disponibilidade de máquinas e taxa de câmbio, de forma que a permanência da demanda atual ou um pequeno aumento da demanda causará o aumento dos preços de locação, e isso é necessário para permitir a renovação da frota em um futuro muito próximo.





**ABRASFE
POSSIBILITA**

35





SUCESSO DOS PRODUTOS PAVING IMPULSIONA AINDA MAIS A EDIÇÃO PRESENCIAL DE 2022

Com uma audiência de mais de 40.000 profissionais nos produtos da Paving ao longo desses anos e nomes relevantes na programação do evento, a Paving Expo mostra a força do mercado de infraestrutura e vem este ano com foco total na retomada do encontro presencial.

O mercado de eventos é um importante setor da economia porque movimentando negócios de forma local em todo o território nacional. Segundo a União Brasileira dos Promotores de Feiras (UBRAFE), os números positivos reforçam o papel desempenhado pelo setor de even-

tos de negócios na economia nacional, mas também sua importância na estratégia de marketing e de vendas das empresas, uma vez que ele possibilita reunir em um único local todos os players de um segmento específico.

A Paving passou por dois anos pandêmicos

muito desafiadores e levou a equipe a pensar em ideias disruptivas para a transformação do mercado de eventos. Só que, finalmente, este ano, o setor voltará a se encontrar de forma presencial.

Serão mais de 150 marcas expositoras, mais de 50 horas de conteúdo durante os três dias de congresso, atrações especiais, destacando a Paving Women, além de mais de 9 mil profissionais visitantes esperados no Expo Center Norte em São Paulo durante dos dias 08, 09 e 10 de junho.

Para o setor de infraestrutura, esse é um evento importante, que reúne todo o mercado para um debate intenso sobre os temas mais importantes para o planejamento estratégico e as decisões de empresas públicas e privadas que atuam na área, bem como para apresentar as mais modernas tecnologias em produtos, equipamentos e serviços, com demonstrações no Expo Center Norte.

Durante os três dias de evento, também será realizado, paralelamente, o Congresso Brasileiro de Construção e Infraestrutura, o Paving Conference, que terá como destaque nesta edição a Paving Women, um painel com debate dedicado às mulheres que se destacam no setor de construção em um mercado que é predominantemente masculino. Dentre as convidadas, destacamos a presença de três importantes

mulheres do segmento: Natália Marcassa, secretária de Fomento, Planejamento e Parcerias do Ministério da Infraestrutura; Paula Mourão de Araujo, head de Vendas e Marketing na América do Sul da empresa New Holland; e Patricia Herrera, gerente geral da América Latina da empresa MOBA.

De acordo com Guilherme Ramos (foto), diretor da STO Feiras e Eventos, idealizadora e promotora da Paving, o evento irá trazer a união e a força do mercado de infraestrutura, que, mesmo diante dos desafios sanitários e econômicos, tem contribuído para o crescimento do país. “O trabalho realizado pelo Ministério da Infraestrutura é fantástico e tem impulsionado novas concessões em todos os modais de transporte, que contribuem para que outras áreas, como o agronegócio e a mineração, cresçam ao oferecer uma infraestrutura ainda mais robusta para o escoamento de safra e minério pelo território nacional”, disse Ramos.

Para ele, a Paving tem o compromisso de ser um elo entre todos os players da infraestrutura, a fim de estabelecer conexões de relacionamento e negócios que permitam realizar as obras de forma produtiva, sustentável, eficiente e segura. “Desse modo, este ano, a Paving Expo será o encontro ideal para quem trabalha nesse segmento”, finalizou.



ABRASFE PERPETUA MANUAL DE BOAS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS



A intenção é manter esse manual sempre atualizado, com revisões periódicas, por meio do envolvimento das empresas, a fim de dar suporte aos profissionais do setor. Acreditamos que uma empresa com todos os seus processos, políticas e procedimentos bem definidos, formalizados e aderentes pelos colaboradores consegue otimizar tempo nas tarefas de rotina e utilizar mais energia para inovar e pensar em novas estratégias”, pontua Alessandro de Almeida, gerente administrativo da Versátil e um dos relatores do documento composto por executivos de empresas associadas e corpo diretor da entidade

O objetivo é formalizar em um documento as diferentes rotinas administrativas, financeiras, de gestão de pessoas e jurídicas das empresas do setor para compartilhar as boas práticas com todos os associados da ABRASFE.

O fator motivador para o desenvolvimento do documento foi a necessidade de organizar, padronizar e profissionalizar ainda mais o segmento de fôrmas e escoramentos. A perpetuação do *Manual de Boas Práticas Administrativas* encaixa-se no espírito da ABRASFE de valorizar o setor, promover melhorias contínuas no atendimento e normatizar procedimentos para oferecer uma contribuição às empresas associadas, aos profissionais do setor e também à sociedade em geral.

“Utilizamos a experiência acumulada pelos profissionais de cada área com as políticas internas das empresas associadas para reunir as melhores rotinas, convenções e normas com utilidade prática para a rotina dos negócios”, conta Alessandro de Almeida. Ainda sobre isso, Henrique Chagas, diretor comercial de Locações da Espiral e também um dos colaboradores e membros do Comitê de Criação do Manual, enaltece que as circunstâncias são apenas o palco em que uma empresa atua. “O modelo em que as equipes atuam nas organizações é o que se faz determinante, ou seja, os valores, escolhas e a qualidade da execução, além da habilidade de manter a segurança do ambiente de negócio”, analisa.

O tópico gestão de contratos já está consolidado e envolve sugestões de conduta para as áreas de cadastro de clientes, análise de crédito, cobrança e indenização. “Vamos avançar ainda na normatização das áreas jurídica e de gestão de pessoas, as quais envolvem capacitação e treinamento, segurança do trabalho e eSocial”, revela Almeida.

Sobre a data de lançamento do manual, o comitê responsável ainda não tem uma previsão exata. “Desenvolvemos cada um dos tópicos, revisamos e já deixamos à disposição dos associados para consulta na área interna do site da ABRASFE. Ao terminar um tópico, avançaremos para o próximo item. Assim, o manual será concluído paulatinamente, conforme o trabalho do comitê responsável”, explica Almeida.

A entidade afirma que, ao compartilhar as boas práticas entre os associados da ABRASFE e a sociedade em geral, contribui para que as empresas trabalhem de forma organizada, padronizada, com segurança e eficiência nas suas operações. A entidade entende que, para ocupar um espaço no setor, as empresas precisam ter um posicionamento claro. “A identificação das responsabilidades por cada processo melhora a distribuição de tarefas, gera maior grau de simplificação das atividades e, por fim, mais agilidade nas ações da empresa”, sublinha Almeida.

“O *Manual de Boas Práticas Administrativas da ABRASFE*, diante do potencial do mercado de locações, mostra por onde sua empresa deve seguir e contribui para a mitigação de erros e

para evitar um consumo de energia desnecessário de trabalho para elaboração de processos importantes ao crescimento sustentável do negócio, além de disseminar conhecimentos específicos ligados a essa etapa da construção civil nacional”, conclui Chagas.

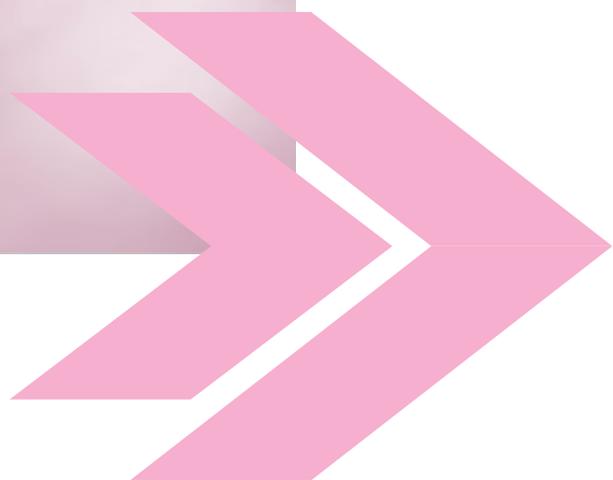
Em respeito à autonomia e à governança de cada organização, o modelo e a forma de apresentação do manual se dão por capítulos e seus subitens, agrupados pelos temas definidos, a fim de que seja mais fácil seu uso. A associação vai se dirigir aos associados e usuários sempre na forma: ABRASFE indica aos associados as seguintes práticas. O material possui linguagem compatível com a forma coloquial de comunicação do setor, oferece modelos de formulários, ilustrações, passo a passo de cada processo, tudo com um layout muito agradável.

“O *Manual de Boas Práticas Administrativas da ABRASFE* eleva cada vez mais

o nível de profissionalização das instituições e do mercado da construção civil”, valoriza Almeida.

“Utilizamos a experiência acumulada pelos profissionais de cada área com as políticas internas das empresas associadas para reunir as melhores rotinas, convenções e normas com utilidade prática para a rotina dos negócios”





SUSTENTABILIDADE

40



MILLS REFORÇA SUAS AÇÕES ESG COM FOCO EM EDUCAÇÃO, DIVERSIDADE E INCLUSÃO

Como forma de gerar impacto positivo, o Programa TransFORMAR concederá bolsas de estudo no SENAI de diversas cidades.

Pessoas que cursaram o ensino técnico possuem 38% mais chances de conseguir um emprego de carteira assinada e uma remuneração 13% maior do que aquelas que não fizeram um curso profissionalizante, segundo estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Sabendo da sua

importância para a inserção profissional e para gerar impacto positivo nas regiões em que atua, a Mills, maior empresa de locação de plataformas elevatórias e equipamentos da América Latina, lançou o **Programa TransFORMAR**, que, em parceria com o **Serviço Nacional de**

Aprendizagem Industrial (SENAI), ofereceu 30 bolsas de estudo para cursos técnicos de eletrotécnica e eletromecânica em São Luís (MA), Cuiabá (MT) e Parauapebas (PA).

Até 2025, a iniciativa será estendida para mais de 40 outras cidades em que a companhia está presente e, nesta primeira fase, mais de 250 inscrições foram recebidas. Os cursos têm duração de dois anos e promoverão a interação e visitas dos alunos aos espaços da Mills, além da presença dos gestores e supervisores da Mills nas unidades do SENAI. Durante o curso, colaboradores da companhia irão apresentar conteúdos práticos de manutenção nas plataformas elevatórias da empresa, além de conversarem sobre perspectivas de carreira e aspectos de mercado de trabalho com os estudantes.

O projeto também inclui uma ajuda de custo de R\$ 300/mês para cada aluno, sem vínculo empregatício, no entanto, havendo oportunidades, o aluno poderá integrar o time da Mills em estágios técnicos a partir de seis meses de curso.

“Sabemos que a formação técnica é um diferencial valioso e pode significar, além do crescimento pessoal e profissional, uma mudança de vida para o aluno e toda a sua família. Em nossa trajetória de quase 70 anos, impactamos a vida de muita gente e queremos seguir incentivando novas gerações de técnicos e técnicas, ampliando nosso legado em novas fronteiras, além dos serviços e equipamentos que oferecemos aos nossos clientes”, explica Kleber Racy, diretor de Gente, Gestão e SSMA da Mills.

Para escolher as cidades favorecidas, a companhia fez um mapeamento nas regiões em que está presente com o objetivo de priorizar localidades com IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) e PIB (Produto Interno Bruto) baixos, além de municípios com grande necessidade de mão de obra qualificada. Em grande crescimento e com atuação em todo o país, a expectativa da Mills é abrir novas turmas em julho de 2022 e o Programa TransFORMAR poderá suportar o crescimento da empresa, que tem na equipe técnica cerca de 80% de seu quadro de colaboradores.

Entre os pré-requisitos para os candidatos-bolsistas, a empresa priorizou jovens com renda mensal familiar de até três salários mínimos, formação em escolas públicas, além de destinar vagas às mulheres, promovendo um maior espaço feminino para esse

tipo de carreira profissional.

Relacionamento com a comunidade

Um dos pilares das ações organizacionais da Mills dentro de sua Jornada de Sustentabilidade é a atuação próxima nas comunidades do entorno onde suas operações estão inseridas, contribuindo para o desenvolvimento da região com ações e atividades de desenvolvimento social, capacitações e qualificações da população, sempre integrando os aspectos socioambientais com os negócios da empresa, que tem nos mecânicos e técnicos de manutenção sua principal força de trabalho.

“Nossa empresa é feita de pessoas que sonham alto, por isso o Programa TransFORMAR



é uma realização que nos enche de orgulho. Na Mills, reconhecemos a formação técnica como um diferencial valioso para acelerar a entrada de muitas pessoas no mercado de trabalho e aumentar significativamente a empregabilidade e a renda. Isso representa novas possibilidades para sonhar mais alto”, comenta Racy.

O diretor regional do SENAI, Raimundo Arruda, ressalta que a instituição do Sistema FIEMA é referência em educação profissional porque está alinhada às necessidades da indústria e mantém seus cursos atualizados com o que existe de mais avançado em termos de tecnologia. "Nessa parceria, o SENAI-MA estará, mais uma vez, cumprindo sua missão de transformar a vida de jovens maranhenses por meio da educação profissional, preparando-os e oferecendo-os qualificação para o mundo do trabalho", diz Arruda.

Dário Lemos, diretor regional do SENAI no Pará, também reforça a importância da parceria. "Está no DNA do SENAI trabalhar em prol do

desenvolvimento da indústria e para a melhoria de vida das pessoas. Por isso, nos alegramos em participar dessa iniciativa, ofertando estrutura e excelentes profissionais para a execução dos cursos, potencializando as oportunidades de emprego dos participantes do projeto”, avalia Lemos.

A diretora regional do SENAI Mato Grosso, Lélia Brun, acrescenta que “essa parceria é uma grande oportunidade de inserir jovens no mercado de trabalho, pois, além da qualificação, eles já saem com a experiência profissional. Segundo ela, o compromisso da instituição é qualificar a mão de obra das empresas e ajudar a combater a desigualdade, promovendo crescimento econômico e gerando novos empregos.

Essa e outras iniciativas da Jornada de Sustentabilidade da Mills podem ser acompanhadas no site www.mills.com.br/jornada-de-sustentabilidade

TransFORMAR

Sabemos que a **formação técnica** é um diferencial **valioso** para os jovens e pode significar além do **crescimento pessoal e profissional**, uma **mudança de vida**.



Essa iniciativa está alinhada ao nosso sonho de **transFORMAR** gerando **impacto positivo** para a **sociedade**.

Valorizamos também a **diversidade e equidade**, por isso, parte das bolsas será dedicada a **mulheres e LGBTQIAP+**.





PAINEL DO ASSOCIADO

Uma vitrine para você, associado, divulgar e apresentar projetos, ações e matérias de relevância para o seu público e mercado de atuação.

44



VERSÁTIL REMODELA UNIDADES EM SANTA CATARINA

VERSÁTIL
A marca do andaime

A Versátil Andaimos remodelou as unidades de Joinville e Palhoça, em Santa Catarina. As novas

instalações fazem parte dos investimentos para reforçar a prestação de serviços ao cliente. Além dos pontos de atendimento, a empresa ampliou o corpo de engenharia, reestruturou a logística e modernizou o parque industrial na região de Curitiba (PR). “Em 2022, completamos 35 anos da marca e 20 anos de presença em Santa Catarina. Queremos oferecer aos clientes uma estrutura de atendimento rápida, segura e eficaz”, afirmou Adriano Greca, diretor de operações da Versátil.

Há projeções para novos investimentos neste ano em outras unidades da empresa, que atua na locação de equipamentos nos mercados paranaense e catarinense, com sedes em Blumenau e

Itajaí, em Santa Catarina, além de Joinville e Palhoça. No Paraná, a matriz está em Colombo, na Região Metropolitana de Curitiba, e há uma loja em Ponta Grossa.





TIP COMPLETA 35 ANOS EM 9 DE JUNHO

TIP

Criada em 1987 pelo engenheiro Paulo Jaccoud, que trazia experiência de vários anos em empresas europeias, a TIP nasceu em um período em que obras de infraestrutura estavam surgindo por todo o país.

O portfólio de locação da TIP é composto por sistemas de escoramento, andaimes e fôrmas que evoluíram ao longo do tempo, acompanhando as

novas tecnologias. Hoje, além da sede no Rio de Janeiro, a empresa também está presente nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

Com uma atuação cada vez maior no cenário nacional da construção, a TIP, em 2022, alcança novos horizontes e supera novos desafios, com excelência, respeito ao próximo e tendo a eficiência, a segurança e a tecnologia como prioridades.

Seja matéria na ABRASFE InForma #VocêFazParte

Para participar, envie um e-mail para contato@abrasfe.org.br



OBRA DO EDIFÍCIO NEW YORK TOWER CONTA COM A EXECUÇÃO DA PROTENSÃO ATRAVÉS DO SISTEMA PAVPLUS2.0

IMPACTO

Fazer parte da história da construção civil do Brasil está no arcabouço de propósitos da Impacto.

Dessa vez, a empresa está ajudando a escrever dessa história em Varginha, Minas Gerais. Juntamente com a Barbosa Incorporadora e Estrutech Engenharia, estamos construindo um dos maiores prédios residenciais do estado.

O Edifício New York Tower foi projetado pela MD Engenheiros Associados e a execução da protensão está sob responsabilidade da Impacto SP com o sistema Pavplus2.0: uma laje com cubetas e vigas faixas rebaixadas, mas com

características estruturais de laje plana protendida, que reduz o número de cordoalhas, possibilitando uma maior rapidez dos processos de montagem e aumentando a produtividade com o ganho econômico de concreto, aço e protensão.



Associados ABRASFE

Seja uma empresa certificada e junte-se a esta entidade representada por grandes corporações do setor.





ABRASFE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS
DE FÔRMAS, ESCORAMENTOS E ACESSO

www.abrasfe.org.br

