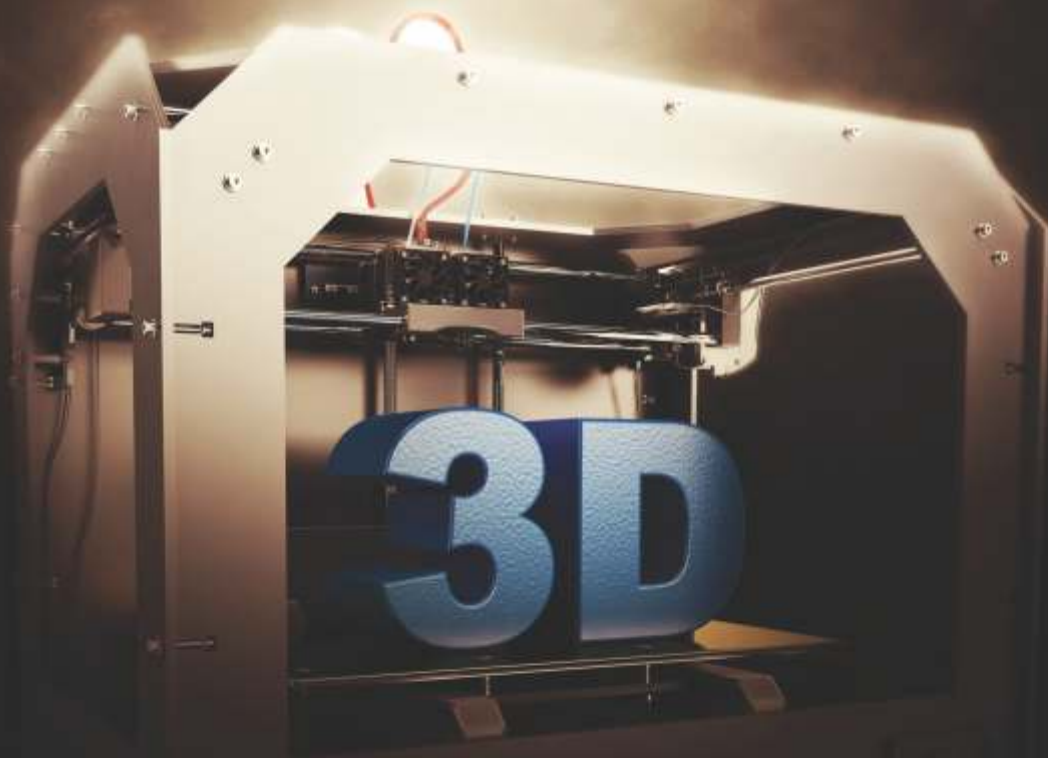


REVISTA ONLINE

ABRASFE InForma

Ed. 06 - JUL/AGO.2021



QUAIS OS GANHOS DAS
TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS:
**POR QUE NÃO IMPRIMIR UM
EMPREENDIMENTO OU IMÓVEL?**



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 06

Julho/Agosto de 2021

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





Clique na sessão que deseja ler!

04

Editorial

07

Associados em Destaque

10

Jurídico

13

Negócios

16

Boas Práticas

21

Economia

24

Inovação

27

PTAs

30

ABRASFE Possibilita

36

Engenharia

39

Painel do Associado

42

Novas Associadas

W
C
I
D
N

abrasfe.org.br





EDITORIAL ABRASFE

PALAVRA DO PRESIDENTE

04



GATILHOS PARA O CRESCIMENTO DO MERCADO: O MOMENTO DA VOLTA POR CIMA CHEGOU?

Por Ricardo Gusmão - Presidente

No mês de agosto, a CBIC foi destaque no jornal O Estado de São Paulo, com reportagem que mostra que, diante da alta dos materiais e da inflação, empresas têm investido em tecnologia para melhorar a produtividade.

De acordo com a Comissão de Materiais, Tecnologia, Qualidade e Produtividade da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (COMAT/CBIC), a adoção da tecnologia no canteiro de obras acontece a passos mais lentos, se comparada com o pré e o pós-obra, porém, em meio aos aumentos sucessivos de preços, as empresas estão percebendo que investir em tecnologia trará ganhos mais expressivos ao final do processo". De acordo com a COMAT/CBIC, dentre os principais problemas enfrentados pelo setor da construção no segundo trimestre de 2021, estão a falta e o alto custo da matéria-prima (55,5%), seguidos da elevada carga tributária (31,5%).

Nos próximos anos, o Brasil deve voltar à condição de um verdadeiro canteiro de obras, como resultado dos leilões e das concessões promovidos pelo Ministério da Infraestrutura. Para 2022, a expectativa é de que o total de investimentos privados contratados na área chegue a R\$ 260 bilhões. Em dois anos e cinco meses de governo, a pasta já concedeu 70 ativos à iniciativa privada. Na área de transporte rodoviário, alguns projetos previstos para leilão no segundo semestre deste ano são: Dutra (Rio-

São Paulo), BR-163 (Mato Grosso-Pará) e BR-381/262 (Minas Gerais e Espírito Santo).

Será que chegou o momento da volta por cima?

Na condição de entidade representativa do setor, convidamos duas empresas associadas para compor o nosso editorial desta edição da ABRASFE InForma. Veja o que elas têm a dizer sobre os **gatilhos para o crescimento do mercado e como eles respaldam essa condição.**

"O mercado imobiliário brasileiro vem de um ciclo negativo e, a partir de 2019, vem entrando numa curva de crescimento que é o início de um ciclo positivo. Temos vários aceleradores do mercado imobiliário em momentos de crescimento.

Temos gatilhos tradicionais que acionam essa positividade e um deles é: quando se vem de uma recessão, os lançamentos e obras diminuem consideravelmente e, com isso, os "estoques" de imóveis prontos tendem a se esgotar. Já com a melhora do mercado, há a necessidade de novos lançamentos e obras. Outros fatores muito importantes são a melhoria da economia e o aumento da confiança do consumidor e da segurança em seus empregos, o que os leva à compra do primeiro imóvel ou à mudança para um imóvel superior. Com isso tudo somado a uma taxa de juros atraente como estamos tendo no Brasil, a demanda aumenta consideravelmente.

De outros gatilhos mais recentes que chegaram há pouco, destacamos a facilidade da compra de um imóvel de forma digital, o que cresceu absurdamente no Brasil com a chegada da pandemia. Além disso, a adoção do home office também fez com que as pessoas buscassem imóveis mais confortáveis e mais apropriados a essa nova forma de trabalho que chegou para ficar.

Um outro ponto interessante e não menos importante, que gera uma nova demanda, é a chegada do “Público do Futuro”, que é basicamente formado por jovens adultos (entre 25 e 35 anos), solteiros, que já trabalham e não querem morar com os pais, ou seja, que têm condições e querem comprar um imóvel”, **observa Renison Moreira, diretor comercial do Grupo Orguel.**

“A construção civil, aos olhos dos investidores, não é um setor perene e talvez a última década tenha sido um dos momentos mais conturbados para o segmento. Nessa montanha-russa caótica, existem fundamentos básicos que, quando alinhados, são os principais gatilhos para um novo ciclo de crescimento.

Importante esclarecer, em primeiro ponto, que não há crise de demanda no setor. Vivemos um déficit habitacional de 7,8 milhões de unidades e estima-se chegar a 9 milhões em 10 anos, portanto a questão principal é entender os fatores que 'disparam' esses gatilhos:

A manutenção da taxa Selic, atualmente em patamares baixos, graças à inflação sob controle (iniciamos o ano em 2% e, hoje, chegamos em 5,25%, mas bem distantes ainda dos 14% do pico da crise), gera oferta de crédito a juros atrativos tanto para as construtoras quanto para os compradores e deu fôlego ao setor.

A desoneração de taxas e impostos – a reforma tributária em trânsito – deixou de fora a taxa sobre os dividendos dos fundos imobiliários. Isso torna-os mais atrativos em relação aos outros fundos e, por não ser dinheiro

especulativo (o investidor busca uma renda complementar de longo prazo), cria-se um ciclo de reinvestimento.

A taxa de desemprego, ainda alta no país (em torno de 14 milhões), precisa recuar para impactar positivamente o setor, contudo a própria construção civil tem contribuído para essa queda ao criar 156 mil novos postos de trabalho entre janeiro e maio de 2021.

O mercado externo vive um bom momento (puxado pelas projeções de crescimento de 6,4% para os EUA e 8,4% para a China) e os fundos imobiliários brasileiros são atrativos a investidores estrangeiros capitalizados”, **conclui o engenheiro Enio Valverdi Chaible, diretor comercial do Grupo Tensor.**

Nesta 6ª edição da nossa revista digital, trazemos falas e comportamentos do setor de fôrmas, escoramentos e acesso que denotam a nossa expectativa e indagação aqui proposta!

Acompanhe.

Desejo uma boa leitura.

#VocêFazParte



ASSOCIADOS EM DESTAQUE

Uma vitrine exclusiva dedicada aos associados.

Um palco para os projetos que deram certo e 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.

Nesse período, as empresas ULMA e LAYHER estão com a palavra. Acesse mais do trabalho dessas companhias [AQUI](#).



ULMA: fornecimento dos sistemas de fôrmas e escoramentos na duplicação da Rodovia BR-381 em Minas Gerais.



Eng. Vagner Lúcio Cardoso – Supervisor de Obras da ULMA Construction

"O maior desafio desta obra foi a área de atuação, que era muito íngreme, além de estar às

margens do Rio Piracicaba, ocasionando que, por questões ambientais, não fosse possível fazer qualquer tipo de movimentação de solo para montagem do escoramento e das fôrmas in loco. Além disso, nas duas extremidades da ponte, existiam níveis em declive para execução da aduela de disparo e de todo o balanço sucessivo, o que nos levou a planejar toda a montagem das estruturas no pátio específico, com posterior transporte dos módulos de escoramento e fôrmas para a elevação com a grua, tudo sobre a ponte já existente e sem paralisar o tráfego da rodovia."

Obra: Duplicação da Rodovia BR-381 (MG)

Local: Minas Gerais

Cliente: Construtora ECB

Descrição: A rodovia BR-381 é uma das mais importantes rodovias federais brasileiras. Com 1.181 km de extensão, liga Minas Gerais aos estados de São Paulo e Espírito Santo, sendo a maior parte de sua malha em terras mineiras. O

trecho que liga a cidade de Belo Horizonte a Governador Valadares está passando por obras de duplicação, com investimentos totais na ordem de mais de R\$ 5 bilhões, e serão duplicados mais de 330 quilômetros da rodovia, além da construção de mais de 132 obras de arte e contenções.

A Construtora ECB, responsável por alguns trechos da obra de duplicação, contou com a expertise da ULMA no fornecimento dos sistemas de fôrmas e escoramentos para a construção das diversas pontes e viadutos sobre os rios Oncinha, Piracicaba, Severo II, Prainha e, por último, em Antônio Dias.

A obra, em seu pico de execução, contou com aproximadamente 500 toneladas de equipamentos ULMA, com soluções de engenharia de alta tecnologia e foi executada dentro dos prazos exigidos pelo cliente.



#TerminedeLer [AQUI](#)

Layher.

Layher: os desafios da restauração da cúpula da Igreja de São Sebastião em Louveira.



Eng. Fabio Pissinati - Engenheiro da Layher

“ Nas primeiras reuniões com o cliente, vimos que não seria um projeto simples. Por se tratar de uma construção antiga, a laje tinha baixa

capacidade de carga e, para o serviço de restauração da cúpula, seria necessário garantir o acesso a toda a face, sem que pudéssemos encostar. A solução encontrada foi usar o Sistema Flex Beam, que garantiu todas as conveniências necessárias e, principalmente, a segurança para o cliente executar o serviço.”

Obra: Igreja de São Sebastião - Restauração da Cúpula

Local: Louveira (SP)

Descrição: Louveira, está localizada no interior de São Paulo, a aproximadamente 70 km da capital, as obras da igreja começaram no início dos anos 50 e ela foi inaugurada em 1957, por Dom Paulo Rolin Loureiro. Com capacidade para 600 pessoas, a igreja passou por reforma nos anos 90, com a inserção de grandes obras artísticas, dando-lhe uma beleza notável e admirada por todos.

Com sua torre, cúpula, relógios e sinos, a igreja é um dos símbolos importantes da história da cidade de Louveira, a qual consagrou São Sebastião como seu padroeiro.

#TerminedeLer [AQUI](#)





JURÍDICO

10

LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E AS PENALIDADES APLICÁVEIS A PARTIR DO SEGUNDO SEMESTRE DE 2021

A Lei Geral de Proteção de Dados, popularmente conhecida como LGPD, está em vigor desde setembro de 2020 e muitas foram as discussões travadas pelas entidades sociais e jurídicas ao longo desses anos de vacância.

Os autores já tiveram a oportunidade de publicar um breve ensaio na Revista Online ABRASFE InForma, no qual discorreram sobre a abrangência e aplicabilidade dessa nova legislação de proteção de dados a todas as empresas, inclusive as de locação de bens móveis.

Àquela época, no entanto, o segmento da Lei Geral de Proteção de Dados que regulamenta a aplicação de penalidades e multas administrativas, ainda não estava vigente e, portanto, não poderia ser utilizado para impor e

corrigir condutas das empresas nessa temática.

A situação mudou.

Desde o início do mês de agosto deste ano, parte da legislação passou a ser plenamente aplicável, de modo que, atualmente, as empresas que não estiverem adequadas e em conformidade com a nova legislação estão sujeitas a essas sanções.

Já existe um sem-número de notícias de empresas que foram condenadas ao pagamento de indenizações vultosas por desrespeito à legislação de dados. Foi o caso da Amazon, obrigada a pagar a quantia de 746 milhões de euros por descumprir a legislação de Luxemburgo, pequeno país europeu¹.



No Brasil, antes mesmo de a legislação estar plenamente vigente, cerca de 660 ações foram ajuizadas com pedidos de indenizações por vazamento e mau uso de dados pessoais.

Em razão da agora possível aplicação das penas e sanções, o horizonte indica que a cultura de respeito aos dados pessoais e à privacidade tende a aumentar drasticamente, podendo, inclusive, ser considerada como mais um importante requisito para as novas transações comerciais e empresariais.

E, ainda que não se considere esse requisito como importante, os empresários precisam se atentar às inúmeras penalidades, pois essas variam de advertência

formal com indicação de prazo para correção no tratamento de dados e podem chegar até, no máximo, ao pagamento de multa de 50 milhões de reais por infração!

Dada a complexidade, é certo que a adequação a esse novo regime de governança e compliance de dados e privacidade já deveria ter ocorrido pelas empresas, mas, ainda que este não seja o caso, ainda há tempo.

O único contraponto é que nem tudo se resolverá com uma simples declaração de consentimento, como muitos, infelizmente, insistem em afirmar. Como se disse, ainda há tempo, mas, assim como diz o ditado popular: *o tempo urge*.

“Já existe um sem-número de notícias de empresas que foram condenadas ao pagamento de indenizações vultosas por desrespeito à legislação de dados.”



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 em Direito Contemporâneo do Trabalho e da Seguridade Social (GETRAB-USP) e **Pedro Henrique Tonin** - Advogado na RF Fernandes Advogados Associados, especialista em Direito Processual Civil pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) e membro do Grupo de Estudos em Direito Contemporâneo do Trabalho e da Seguridade Social (GETRAB-USP).

Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/amazon-e-multada-em-e-746-milhoes-por-nao-protoger-dados>. Acesso em 09/08/2021.



NEGÓCIOS

13



MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA

Por Caio Sergio Calfat Jacob



Engenheiro civil e diretor geral da Caio Calfat Real Estate Consulting desde 1996. Fundador e presidente (2019-2023) da Associação para o Desenvolvimento

Imobiliário e Turístico do Brasil (ADIT Brasil). Criador e vice-presidente (2012-2022) de Assuntos Turísticos Imobiliários do Sindicato da Habitação de São Paulo (SECOVI-SP).

Multipropriedade imobiliária é um imóvel residencial, na maioria das vezes de segunda moradia, vendido de forma compartilhada, dividido no tempo com outros coproprietários, que o ocupam em rodízio, durante determinado período do mês e/ou do ano. Há a escritura registrada da fração imobiliária, que possui uma matrícula auxiliar inserida na matrícula-mãe da unidade inteira.

No início da década de 2010, alguns empreendimentos de multipropriedade (à época, denominados de fração ou quota imobiliária) foram desenvolvidos, especialmente em Caldas Novas (GO) e Olímpia (SP), com base na Lei de Incorporações Imobiliárias, que, no entanto, não abrangia algumas particularidades existentes nesse modelo de empreendimento, de características especiais.

Com o propósito de organizar esse mercado, criamos a Diretoria de Multipropriedades na vice-presidência de Assuntos Turísticos Imobiliários do SECOVI-SP, agregando incorporadores, operadores hoteleiros, comercializadores, consultores, advogados, intercambiadoras de férias e entidades do setor turístico e imobiliário brasileiro, com o objetivo de elaborar um arcabouço jurídico-legislativo para o desenvolvimento sustentável desse tipo de empreendimento, visando tratar de suas particularidades, proporcionando maior

segurança ao comprador final e procurando evitar o “efeito manada” e valorizar os bons empreendedores.

Na mesma época, pela Associação para o Desenvolvimento Imobiliário e Turístico do Brasil (ADIT), criamos o evento ADIT Share, com o objetivo de debater os temas, problemas e conquistas desse setor. Neste ano, a 11ª edição ocorre de 23 a 25 de setembro, de forma híbrida. Assim, esse grupo desenvolveu o texto do que se tornou a Lei Federal no 13.777/2018, de Multipropriedade Imobiliária, que trata, em essência, dos seguintes temas: (i) Definição do instituto da multipropriedade; (ii) Indivisibilidade do imóvel; (iii) Direitos e obrigações do multiproprietário; (iv) Administração do imóvel; (v) Multipropriedade em condomínio edilício; (vi) Segregação do condomínio voluntário e de suas particularidades.

Ao mesmo tempo, essa mesma diretoria desenvolveu o Manual de Melhores Práticas para Multipropriedades Turísticas, uma detalhada cartilha orientativa dos caminhos a percorrer para se planejar, comercializar, produzir e operar uma multipropriedade imobiliária turística.

Em paralelo, a Caio Calfat Real Estate Consulting vem, há sete anos, produzindo o relatório Cenário de Desenvolvimento de Multipropriedades no Brasil, que apresenta os impressionantes números desse mercado, cujo

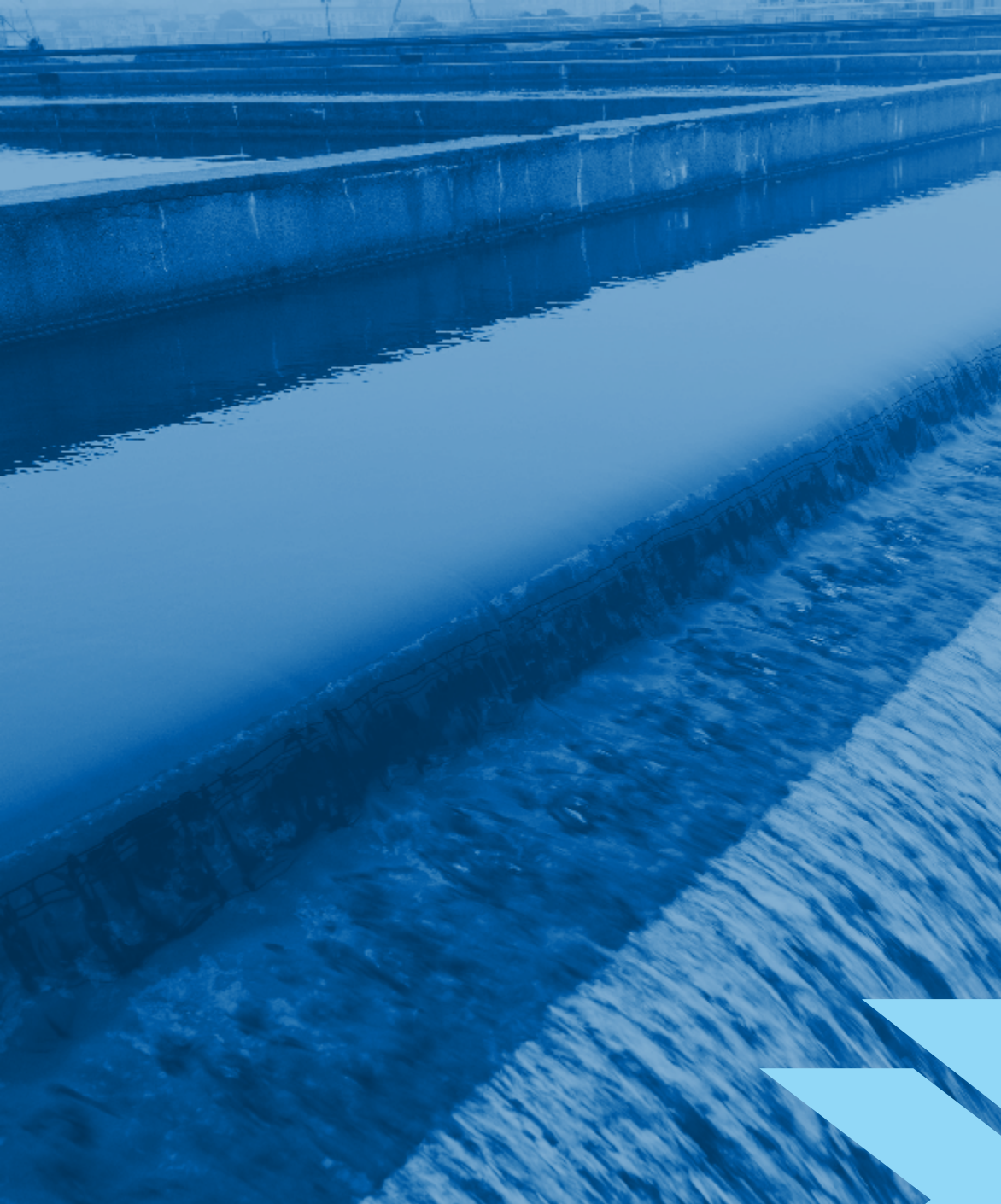
crescimento vem ocorrendo em meio a duas grandes crises sofridas pelo país e, particularmente, pelo setor imobiliário-turístico (2015 a 2018 e 2020 a 2021). Em 10 anos (2011 a 2021), o setor surgiu, cresceu e se desenvolveu, chegando a 128 empreendimentos em cerca de 68 cidades e 20 estados da nação, produzindo um Valor Geral de Vendas (VGV) potencial de cerca de R\$ 28,34 bilhões!

Outra surpresa surge ao analisarmos os destinos desses empreendimentos: mais da metade das 68 cidades não estão no mapa das localidades turísticas brasileiras conhecidas do grande público, o que nos faz acreditar que a multipropriedade tem a capacidade de criar destinos.

E quem é o comprador de uma multipropriedade? Via de regra, é o casal jovem com filhos pequenos das classes C ou B, cuja principal motivação de compra é a aspiracional, que viaja de férias duas ou três semanas por ano e que, ainda que o valor de venda da multipropriedade seja bem alto, a prestação cabe no seu bolso.

A ancoragem da venda da multipropriedade se apoia em parques temáticos ou aquáticos, destinos de praias, montanhas ou campos, mas é necessário haver um considerável fluxo de visitantes durante boa parte do ano para realizar as vendas em boa velocidade, minimizando o impacto dos altos custos fixos iniciais do desenvolvimento dessa incorporação.





BOAS PRÁTICAS

16



MARCO LEGAL DO SANEAMENTO: PERSPECTIVAS DE NEGÓCIOS PARA O SETOR



“Com o novo marco, efeitos diretos e indiretos serão vistos, uma vez que, com a participação do setor privado, encontraremos maior facilidade e um volume maior de investimentos no setor de saneamento, com a necessidade de uma melhor entrega. Na mesma carona, devemos ter, nos próximos anos, uma maior geração de empregos, além da criação do círculo virtuoso de investimentos, já que o setor de saneamento possui base robusta e prevê uma geração de receita certa e constante ao longo do tempo, independente de crises”, ressalta **Patrick Hornhardt, Gerente Regional II da Mills Solaris.**

O “novo Marco do Saneamento”, publicado em dezembro de 2020, por meio de decreto federal que regulamenta e estabelece critérios para suporte técnico, foi sem dúvida um importante passo para a modernização do sistema de saneamento do país e atração de

investimentos para o setor, afirmam empresários e industriais do setor da construção.

“O caminho parece promissor, considerando a utilização de uma política de regulação similar a outros mercados que avançaram nos últimos anos, como exemplos a indústria do petróleo e a infraestrutura aeroportuária”, afirma o Presidente da ABRASFE, Ricardo Gusmão. Ele explica que o objetivo é proporcionar um modelo que atenda à necessidade da população, de forma sustentável e economicamente viável.

Hoje, quase metade da população não tem acesso a coleta de esgoto e 35 milhões (aproximadamente 18% da população) não têm acesso a água tratada. A previsão é de que, em 12 anos, 99% da população tenha acesso a água tratada e 90% da população tenha coleta de esgoto, mas, para isso, serão necessários investimentos de R\$ 500 a 700 bilhões nesse período.

O próximo passo, como previsto no Marco Regulatório, será a elaboração dos planos de saneamento básico pelos municípios. Visto que o respaldo jurídico está estabelecido, virá então a etapa da viabilidade econômica financeira com as empresas interessadas nesses empreendimentos, os estados e municípios e os respectivos prestadores de serviço existentes (empresas de água e esgoto regionais). Obviamente, haverá um interesse mais amplo nos municípios com maior infraestrutura e poder aquisitivo da população, cabendo aos estados e municípios, junto às empresas, se organizarem sob as diretrizes da Agência Nacional de Águas (ANA) para estabelecerem os pacotes adequados tanto para os interesses públicos quanto para os privados, buscando cobrir todo o território nacional, sabendo que os maiores déficits estão nas regiões Norte e Nordeste.

AS EMPRESAS ASSOCIADAS À ABRASFE EXPRESSAM UMA EXPECTATIVA BASTANTE POSITIVA A PARTIR DA NOVA REGULAÇÃO.



“Nesse cenário, projetamos que sejam injetados na economia entre R\$ 500 e 600 bilhões, nos próximos 10 anos, para cumprir a meta de garantir que 99% da população tenha acesso a água potável e 90% a tratamento e coleta de esgoto, com um profundo impacto na melhoria da qualidade de vida e da saúde da população, gerando empregos e aquecendo a economia”, expressou **Alessandro Ramos, Diretor Geral da ULMA Construction.**

Segundo o executivo, esses investimentos devem ajudar para o aumento das obras de infraestrutura, que se encontram em queda desde 2016. Contudo, vale destacar os riscos atuais, os quais podem reduzir ou postergar a velocidade dos investimentos que dependem de: parcerias-público privadas, a evolução da covid-19 no Brasil e no mundo, as reformas tributárias e administrativas e a elevação da Selic e da inflação. Somam-se a isso os altos custos das matérias-primas e materiais, ou até mesmo a indisponibilidade deles, o que hoje vêm sendo um grande gargalo para diversos setores da economia, em especial da construção.

Fato é que a mudança da legislação com a criação da regulação do novo Marco vai trazer benefícios para a sociedade e oportunidades para toda a cadeia produtiva, em especial empresas do mercado da construção civil, “pois, além do ganho com a qualidade de vida, saúde, bem-estar a quase 100% da população, a aposta em projetos de infraestrutura é sem dúvida uma das saídas para recuperar e alavancar a economia brasileira a curto e também a médio e longo prazos”, observa Patrick Hornhardt, Gerente Regional II da Mills Solaris.

Segundo o gestor, com o novo marco, efeitos diretos e indiretos serão vistos, “uma vez que, com a participação do setor privado, encontraremos maior facilidade e um volume maior de investimentos no setor de saneamento, com a necessidade de uma melhor entrega. Na mesma carona, devemos ter, nos próximos anos, uma maior geração de empregos, além da criação do círculo virtuoso de investimentos, já que o setor de saneamento possui base robusta e prevê uma geração de receita certa e constante ao longo do tempo, independente de crises”, destaca Patrick.

A ABRASFE acompanha de perto toda essa nova regulação, a previsão feita pelo BNDES é de que, até o final deste ano, ocorram leilões no setor de saneamento, com investimentos totais estimados em R\$ 56 bilhões, o que está sendo a primeira onda de investimentos dos estados que já possuíam plano de concessões e privatizações. “Nos próximos anos, esperamos ver um incremento significativo nessas obras de infraestrutura, a saber, adutoras, estações de tratamento de água e

esgoto, estações elevatórias, captação de água e redes de distribuição, entre outras”, afirma o presidente da entidade, Ricardo Gusmão.

O segmento de fôrmas, escoramentos e acesso exerce grande influência na qualidade e produtividade das soluções a serem adotadas nessas obras, tendo impacto direto nos prazos de execução e custos finais, momentos nos quais cada tecnologia a ser implementada pelas empresas de nossa associação deverá contemplar esses fatores.

A ABRASFE tem um importante papel no fortalecimento e desenvolvimento do setor, incentivando o estudo e a pesquisa, buscando de forma contínua melhorias para o mercado, os associados e seus clientes, e sendo uma referência no setor. Vivemos um momento de

transformações e inovações tecnológicas, ambiente em que a troca de experiências e as boas práticas, de forma ética e responsável, são fundamentais para o progresso e a modernização do setor.

“Os altos custos das matérias-primas e materiais, ou até mesmo a indisponibilidade deles, vêm sendo um grande gargalo para diversos setores da economia, em especial da construção.”

ADIADA ENTRADA EM VIGOR DAS NRS 1, 7, 9, 18 E 37

“Apesar do adiamento da entrada em vigor da nova NR 18 para 3 de janeiro de 2022, o nosso setor de fôrmas, escoramentos e acesso tem que se preparar para as novas exigências e adequações, pois faltam pouco mais de quatro meses para a entrada em vigor”, pondera o engenheiro representante da entidade, Jefferson Silva.

Reunida de forma virtual, de 28 a 30 de junho deste ano, a Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP) tratou de diversas pautas, tomando decisões importantes em relação às Normas Regulamentadoras (NRs) que tratam da saúde e segurança do trabalho.

Dentre os diversos itens deliberados, aguardada **com expectativa pelos prevenzionistas, confirmou-se na reunião a prorrogação da NR 1 (Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO) para 3 de janeiro de 2022.** Juntamente com a NR 1, a CTPP definiu a mesma data para as NRs 7 (PCMSO), 9 (Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos), **18 (Indústria da Construção)** e parte da 37 (Plataformas de Petróleo), que entrariam em vigor, no dia 2 de agosto.

“Dois aspectos foram considerados na decisão de adiamento. Um deles foi o cenário de pandemia, que levou muitas empresas a priorizar seus esforços no combate à covid-19, restando pouco tempo a ser dedicado para a transição ao Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) previsto no GRO da NR 1. E o outro, a questão de assegurar que todo o

conjunto que está relacionado ao GRO entre em vigor na mesma data”, destacou o engenheiro representante da entidade, Jefferson Silva.

“Como a NR 17 não foi publicada ainda, vai ser importante essa prorrogação para garantir que todas as normas gerais (NRs 1, 7, 9 e 17) entrem em vigor juntas. Também a **NR 18**, que traz a novidade do PGR da indústria da construção e a própria NR 37 e todos aqueles anexos, assegurando essa integração”, comentou Mauro Muller, auditor fiscal do Trabalho e representante do Governo na CTPP.

Uma portaria oficializando esse adiamento para 3 de janeiro de 2022 consta no DOU:

PORTARIA Nº 8.873, DE 23 DE JULHO DE 2021

#TerminedeLer [AQUI](#)





ECONOMIA

21



Pesquisa de cargos e salários valoriza curva de mercado

"O entendimento da estrutura de cargos e salários dentro do setor de aluguel é um passo fundamental para o desenvolvimento de políticas de Recursos Humanos voltadas a nossos colaboradores. Fico muito grato que os membros da ABRASFE estejam participando dessa iniciativa, pois tais pesquisas fazem mais sentido dentro de um grupo de empresas do mesmo ramo. Tais ações são fundamentais para qualquer empresa profissionalizada, e me deixa particularmente satisfeito ver o papel fundamental da ABRASFE na organização dessa pesquisa", afirma Guilherme Boog, diretor-presidente da Loxam Degraus no Brasil, empresa associada à ABRASFE.

A pesquisa, organizada pela ABRASFE em parceria com a empresa de consultoria: PEOPLEUP Compensation for Results – Consultoria em Remuneração e Recursos Humanos contará com a participação de diversas outras empresas do setor de locação de máquinas. O estudo tem como objetivo

disponibilizar informações salariais, comissões, incentivos de curto prazo (PLR/bônus), benefícios e indicadores de recursos humanos, possibilitando aos participantes avaliarem e medirem o grau de competitividade salarial de sua organização, bem como a realização de revisão dos critérios e das regras para gestão da remuneração.

Visando garantir a participação das empresas, a pesquisa é fechada. Somente a lista das empresas e os dados estatísticos (qualitativos e quantitativos) que refletem os resultados da pesquisa serão apresentados.

A proposta buscou junto ao mercado informações relativas a: remuneração mensal (remuneração fixa, adicionais e prêmios mensais); remuneração variável (comissões e incentivos de curto prazo "PLR/bônus"); benefícios (quantitativos e qualitativos); indicadores (*turn over* geral, equipe técnica e

comercial); percentual de custo de folha anual (total: salários, encargos, benefícios) sobre receita bruta anual; percentual de custo plano de saúde sobre total da folha; tempo médio de empresa; idade média dos colaboradores; percentual de contingências trabalhistas (ano) sobre folha de pagamento anual. Cada participante receberá relatórios comparativos, personalizados e individualizados.

A proposta contempla trabalhar com o mercado de no mínimo 10 empresas do segmento de locação de máquinas e equipamentos. Tabulações, relatórios e análises, a depender de cada cargo/amostra, serão demonstrados através dos mercados: Mercado Geral Nacional e Mercado Regional (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste).

A pesquisa realizada pela empresa terceirizada PEOPLEUP Compensation for Results - Consultoria em Remuneração e Recursos Humanos contou com relatórios de análises complementares:

- Análises comparativas e quantitativas “cargo a cargo” do **Salário Base**: remuneração mensal, **Total Dinheiro**: remuneração mensal +

PLR e bônus e **Remuneração Total**: total dinheiro + benefícios (**mercado região e mercados customizados**).

- Análises comparativas e quantitativas “por nível hierárquico e por setor” do **Salário Base**: remuneração mensal, **Total Dinheiro**: remuneração mensal + PLR e bônus e **Remuneração Total**: total dinheiro + benefícios (**mercado região e mercados customizados**).

- Relatório detalhado qualitativo das práticas de **PLR e Bônus e Benefícios** (**mercado região e mercados customizados**).

- Indicadores e práticas de remuneração (**mercado região**).

A ABRASFE acredita que a pesquisa salarial é uma ferramenta imprescindível, já que entender o comportamento do mercado em prol da remuneração auxilia no alinhamento da empresa com o mercado e permite e incentiva a definição das estratégias de remuneração, principalmente para os cargos mais relevantes das empresas, buscando competitividade diante do mercado. Assim, a empresa verifica se os seus salários e outras verbas estão acompanhando a curva de mercado ou se precisam de ajustes.





INOVAÇÃO

24



CROWDFUNDING IMOBILIÁRIO SE POPULARIZA ENTRE INVESTIDORES E ELEVA DESTINAÇÃO ÀS INCORPORADORAS

Segundo dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), o Brasil registrou um aumento de 8,4% nas vendas de imóveis novos (apartamentos) nos primeiros nove meses de 2020, em comparação ao mesmo período de 2019. Ainda com vendas aquecidas, o setor deve continuar atraindo investidores, os quais têm recorrido cada vez mais ao crowdfunding imobiliário.

O crowdfunding imobiliário trata-se de um investimento coletivo, realizado por meio de plataformas online, para viabilizar a obra de um empreendimento. Porém, a escolha da melhor plataforma é uma dúvida frequente entre os investidores.

Os especialistas afirmam que, para ingressar nesse tipo de investimento, é importante se

atentar a algumas premissas, como: buscar informações sobre a empresa por trás da plataforma de crowdfunding imobiliário, avaliar os projetos disponíveis, avaliar a taxa de retorno dos investimentos ofertados pela plataforma, bem como procurar por plataformas seguras.

Nesta edição da ABRASFE InForma, entrevistamos a 1ª plataforma de crowdfunding

imobiliário do país: a Urbe.me. Acompanhe.

Para as incorporadoras, o crowdfunding viabiliza etapas dos projetos que não são contempladas por financiamentos bancários ao setor. “Para financiar incorporação, documentação, lançamento, dentre outros que bancos não contemplam e que representam cerca de 5% do custo total, as empresas utilizavam caixa próprio ou precisavam atrair um investidor capaz de aportar alguns milhões no empreendimento”, explica Eduarda Fabris, sócia e COO da Urbe.me.

Primeira plataforma de crowdfunding imobiliário do país, a Urbe.me realizou, desde 2015, 88 rodadas de captação coletiva que resultaram na destinação de R\$ 78 milhões a 56 empreendimentos. A rentabilidade diferenciada (média de 14,65% ao ano, com picos acima de 20% anuais nas 26 operações que cumpriram seu ciclo total – da captação ao prazo contratual para pagamento a investidores) foi um dos principais fatores que acabaram por popularizar a modalidade, tanto como opção de investimento quanto de fonte de recursos para empresas do setor. Porém, a Urbe.me afirma que, com referência à rentabilidade aos investidores, nunca há promessas. “Há projeções disponíveis quando a captação está aberta. Elas podem ou não se cumprirem”, pontua o COO.

“No crowdfunding, esses recursos chegam por meio da reunião de centenas de aportes que partem de R\$ 1 mil. Em troca, os investidores recebem, no final, uma participação do Valor Geral de Vendas (VGV). Apesar dessa remuneração ser hoje bastante significativa se comparada a de outras opções de investimento, para as empresas, significa um custo menor que teriam para atrair um investidor institucional”, explica Eduarda.

Outra vantagem para as empresas é que esses recursos chegam de uma só vez. “Financiamentos bancários são liberados à medida que etapas das obras são concluídas.

Portanto, sempre chegam depois. O crowdfunding, ao liberá-los de uma só vez, possibilita que os projetos sejam agilizados, principalmente em seus estágios iniciais”, afirma a sócia da plataforma digital.

SOBRE A SELEÇÃO DOS PROJETOS

Nascida em um escritório de arquitetura – a OSPA – a Urbe.me, hoje um grupo de desenvolvimento imobiliário, é rigorosa quanto à seleção dos projetos que disponibiliza. Além da viabilidade dos empreendimentos, são analisadas a situação financeira e reputação de mercado das empresas. Só são aceitos projetos de incorporadoras e construtoras que já realizaram, pelo menos, três projetos do mesmo porte do que busca captação. “Já fomos procurados por mais de 500 empresas e menos de 5% dos projetos apresentados ingressaram na plataforma”, conta Eduarda.

MODELO REGULATÓRIO

O modelo regulatório seguido pela Urbe.me é um diferencial significativo no segmento, pois permite que as captações sejam voltadas a incorporadoras mais sólidas, o que aumenta a segurança do investidor.

Desde 2019, a Urbe.me atua como correspondente bancária em operações peer-to-peer (empréstimos entre pessoas). Dessa forma, ela passou a seguir as regulamentações do Bacen, o que lhe possibilitou ser ainda mais rigorosa na seleção de projetos. “Anteriormente, as cotas ofertadas a investidores eram valores mobiliários. Por isso, seguíamos as determinações da Instrução Normativa 588, da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), que permite captações coletivas apenas para empresas que faturam até R\$ 10 milhões anuais. Era um teto bastante limitador para atuar com incorporadoras. Já como correspondente bancário, não há limite de receita, o que nos possibilita atuar com empresas mais sólidas e, assim, proporcionar maior segurança aos investidores”, conclui a sócia e COO da Urbe.me.



PTAs

27



TREINAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO SIGNIFICA RESPEITO À VIDA DOS COLABORADORES

Por Adelson Francisco de Assis Pereira – Engenheiro mecânico com MBA em Gestão de Negócios, gerente de Manutenção Nacional na Mills Solaris e membro do Conselho da CBI (IPAF Brasil).

A cada ano, as empresas têm aprimorado a gestão organizacional, priorizando especialmente a saúde e a vida de seus funcionários. Isso porque há um avanço de Normas Regulamentadoras e na utilização de EPIs e EPCs, assim como no gerenciamento de risco e na capacitação dos funcionários.

Segundo o levantamento de 2021 (dados da Previdência Social e do Ministério do Trabalho), no Brasil, ocorrem mais de 700 mil acidentes por ano, sendo que a maioria deles são evitáveis. Esse número coloca o país como a quarta nação do mundo que mais registra acidentes durante o trabalho. Numa somatória

desde 2012 desses reverses, a economia sofreu um impacto de mais de R\$ 22 bilhões, relativo às pessoas que ficaram afastadas de suas funções após sofrerem ferimentos durante a atividade laboral.

Por isso, a garantia das boas práticas em segurança no trabalho é tão importante para a nação e para a economia. Porém, isso não ocorre da noite para o dia. É necessário um empenho mútuo, principalmente dos gestores, para que todas as atividades organizacionais não proporcionem riscos ou acidentes aos funcionários e o ritmo operacional mantenha-se ativo.

Dentre as inúmeras ações que contribuem para a redução nos acidentes corporativos, a realização de treinamentos adequados é um alicerce para essas práticas.

E por que é essencial realizar os treinamentos? Pelo simples motivo de garantir uma padronização nos processos da empresa, já que os trabalhadores capacitados têm o conhecimento para conseguir identificar situações de ameaças nas atividades organizacionais e, com isso, podem atuar da maneira propositiva para evitar acidentes ou qualquer exposição ao perigo por parte dos envolvidos.

Na empresa em que atuo, a Mills Solaris, entendemos a necessidade de nos associarmos à International Powered Access Federation (IPAF), uma federação internacional que tem como principal objetivo a promoção da segurança na operação de equipamentos de acesso, dentre esses, as Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho (PEMT), como exemplo. Desenvolvemos um planejamento de capacitação de nossos instrutores de treinamento que abrangesse todas as nossas linhas de operação para, assim, garantir um ambiente corporativo seguro e eficiente.

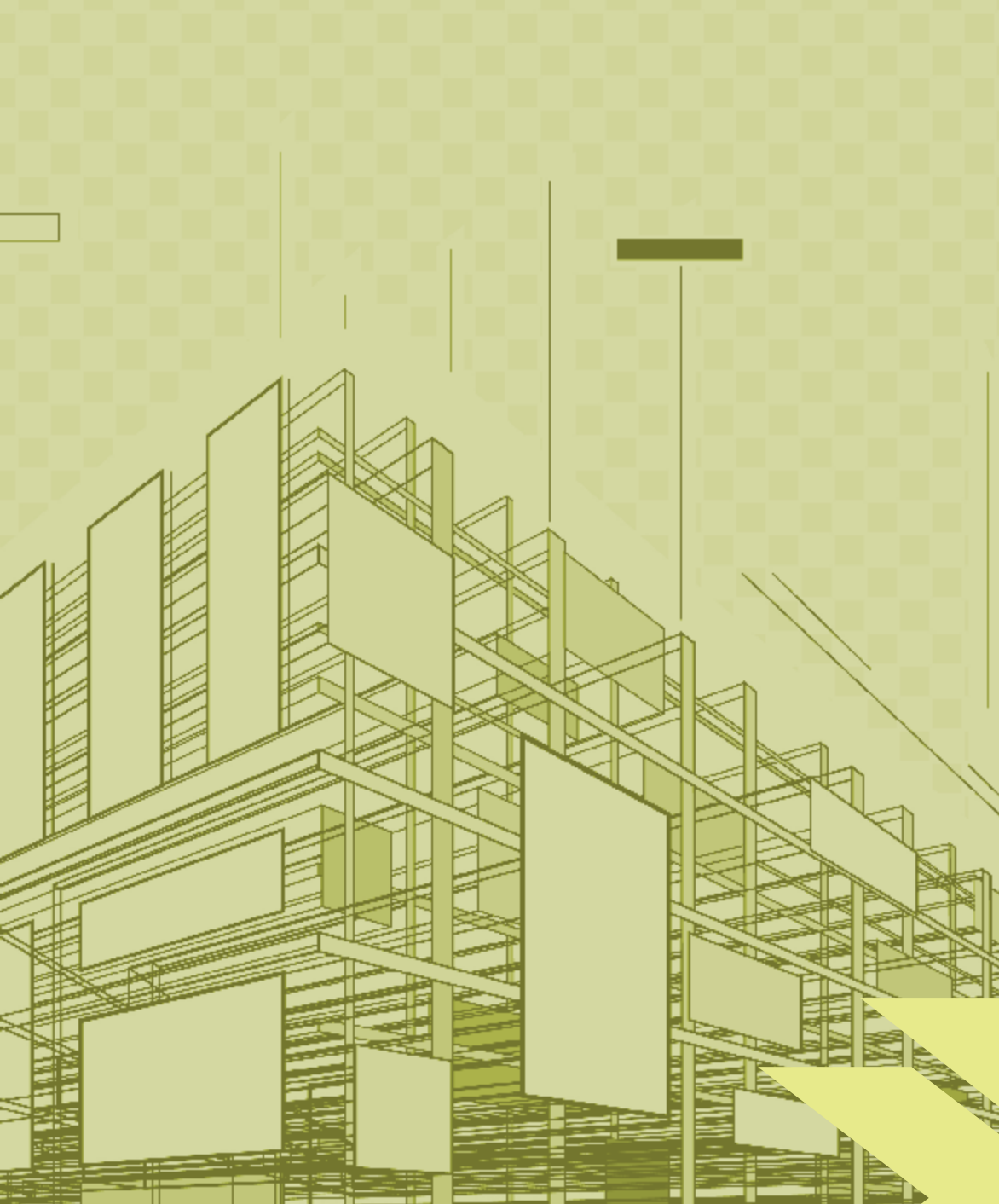
Entendemos que a segurança está além dos nossos muros e nos tornamos representantes da federação no Brasil. Desde 2010, a Mills Solaris é

habilitada pela IPAF a ministrar treinamentos voltados para a capacitação e a segurança de operação das PEMTs. O nosso principal objetivo é estimular os treinamentos da IPAF, promover o uso seguro das PEMTs, orientar e instruir como proceder a operação, as inspeções diárias de pré-uso do equipamento e a pré-análise do trajeto e do local onde as PEMTs estarão sendo operadas, observando possíveis obstáculos ou riscos de colisões, condições do terreno e demais situações adversas à operação segura.

É importante ter uma cultura de segurança dentro da empresa, criando e ensinando um conjunto de costumes e atitudes para que seja adotado diante de situações de perigo. Em resumo, ensinar a perceber o risco e saber como agir diante do problema é garantir melhores condições de trabalho, ambiente amigável e, principalmente, seguro. Afinal, o maior benefício das corporações é a vida em perfeito estado de seus colaboradores.

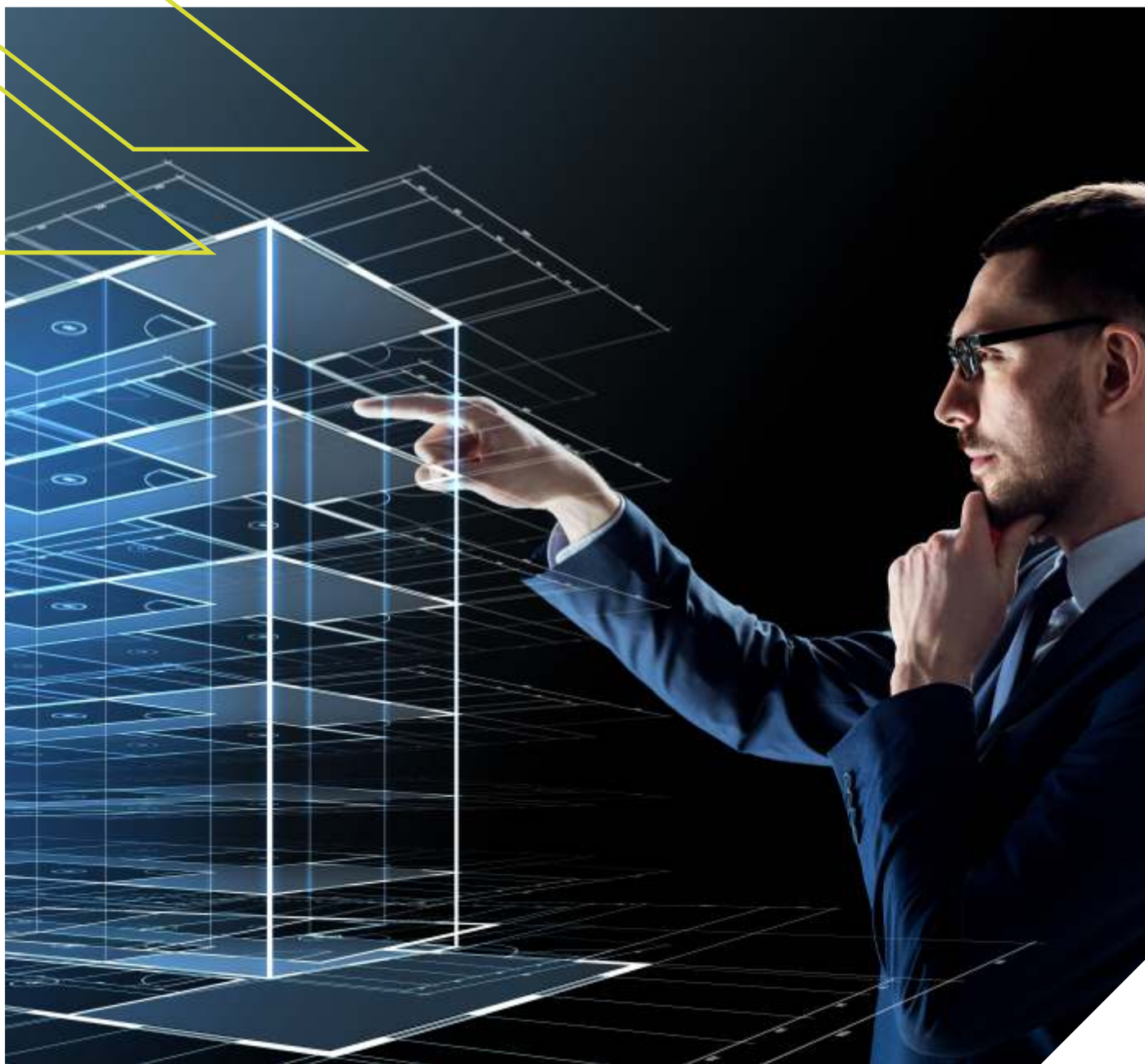
Caso tenha interesse em obter mais informações sobre os treinamentos IPAF, você poderá contatar a Mills Solaris (0800 705 1000 / e [AQUI](#)).





**ABRASFE
POSSIBILITA**

30



ABRASFE APOIA PAVING HYBRID

Evento de infraestrutura englobará conteúdo online e presencial com demonstrações de equipamentos e aplicações de produtos e serviços

Para apresentar as principais tecnologias, novidades em equipamentos, produtos e serviços, e debater os temas mais relevantes sobre infraestrutura, o mais completo evento do setor no país será realizado entre os dias 20 e 22

de outubro, de forma híbrida, com atividades sendo realizadas presencialmente no Expo Center Norte e eventos de conteúdo sendo transmitidos virtualmente.

“A Paving Hybrid reunirá o melhor da Paving Virtual e da Paving Expo, a fim de unir conhecimento técnico, econômico, tecnológico e político às tendências e lançamentos das mais modernas máquinas, serviços, produtos e materiais. Com isso, o mercado terá um evento completo, em que as empresas e profissionais poderão ampliar seu relacionamento e realizar negócios, além de atender às urgentes demandas de infraestrutura de nosso país”, conta Guilherme Ramos, diretor da STO Feiras e Eventos, organizadora da Paving Hybrid.

No Expo Center Norte, os participantes poderão acompanhar palestras, seminários, congressos e workshops sobre os principais temas voltados à infraestrutura viária e rodoviária. No lugar da tradicional exposição, a STO Feiras e Eventos inova ao promover a Live Arena, com uma programação formada por demonstrações em tempo real das novidades dos expositores.

As atividades da Paving Virtual se manterão, o que significa uma agenda de conteúdo repleta de informações relevantes para os profissionais do setor. Na última edição, promovida em maio deste ano, o evento

online contou com as participações do Ministro da Infraestrutura, Tarcísio Gomes de Freitas; da secretária especial do Programa de Parcerias e Investimentos (PPI), Martha Seillier; e importantes personalidades do segmento, como o diretor-presidente da Valec, André Kuhn, que falou sobre empreendimentos ferroviários; o superintendente de Engenharia da Infraero, Giuliano Capucho; o coordenador-geral de Meio Ambiente do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), João Felipe; e o secretário executivo do MInfra, Marcelo Sampaio.

Todos os conteúdos gerados pela Paving Hybrid serão armazenados e hospedados em uma plataforma virtual, a Paving Flix, a fim de facilitar o acesso às informações pelos profissionais, empresas, instituições governamentais, entidades setoriais, academia e imprensa que atuam no setor.

+ informações: [AQUI](#)

Participe e fortaleça a cadeia produtiva do setor.

#VocêFazParte





ABRASFE PROMOVE CONTEÚDO DE INOVAÇÃO NA SMART.CON

No dia 06 de julho, Alexandre Pandolfo, head de Operações da ABRASFE, e Jefferson Silva, consultor de engenharia da entidade, conduziram uma palestra sobre “Tendências em Termos de Soluções Estruturais para Edificações”. Foram quase 40 horas de evento, mais de 80 palestrantes, muita troca de experiências e disseminação de conteúdo.

Acompanhe a apresentação na íntegra no site da ABRASFE. [AQUI](#)

A Smart.Con foi um evento inédito para a indústria da construção no Brasil, e definiu como seu principal objetivo criar uma plataforma de disseminação de conhecimentos, novas tecnologias e inovação para os setores de engenharia, infraestrutura, real estate e rental.

“Adaptando-se aos tempos pandêmicos, a organização desse encontro transformou um evento físico em digital, com muito sucesso e eficiência. Foram quatro estúdios de gravação, com transmissão ao vivo”, contou o head de Operações da ABRASFE, Alexandre Pandolfo, que foi um dos mediadores do evento e conduziu a apresentação da entidade, juntamente com o consultor de engenharia da ABRASFE, Jefferson Silva.

A apresentação da ABRASFE foi direcionada às tendências em termos de soluções estruturais para edificações. “Essas palestras estão hospedadas e podem ser

adquiridas e baixadas no site do evento. É um conteúdo de extrema atualidade e relevância”, afirma Pandolfo.

Em função do sucesso do evento, que teve as expectativas correspondidas e superadas pelo público, a organização tomou a decisão de ampliar a periodicidade desse encontro, o qual passará a ser anual. “Nós, da ABRASFE, almejamos ampliar cada vez mais as participações da indústria da construção em searas como esta, as quais fortalecem e aumentam a competitividade do nosso setor”, enalteceu o head de Operações da entidade. “Em 2022, com certeza, seguiremos participando com muito sucesso, e tornando o evento ainda melhor”, fortaleceu Alexandre Pandolfo.

Pandolfo mediu toda a apresentação da ABRASFE presencialmente, no estúdio do evento. “O evento contou com condições de segurança muito adequadas, por meio de infraestrutura dedicada à recepção dos palestrantes e profissionais que ali estiveram. Recebemos todos os cuidados de

distanciamento e posicionamento, o que permitiu o devido respaldo”, sinalizou o head de Operações.

A Smart.Con é uma conferência e exposição com foco em tecnologia e inovação para os setores de engenharia, infraestrutura, real estate e rental. O evento foi organizado pela Messe Muenchen do Brasil em parceria com a Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração (SOBRATEMA). Por conta da covid-19, a edição de lançamento aconteceu em julho de 2021, paralelamente à M&T Expo.

O consultor de engenharia da ABRASFE, Jefferson Silva, destacou, dentre as tendências, o processo BIM, “hoje, essencial para que as etapas sejam bem definidas e interligadas de uma forma muito precisa, contribuindo assim para o bom andamento de todo o processo”, pontuou. O engenheiro avaliou que o mercado brasileiro está maduro e bem abastecido de soluções modernas e atualizadas.

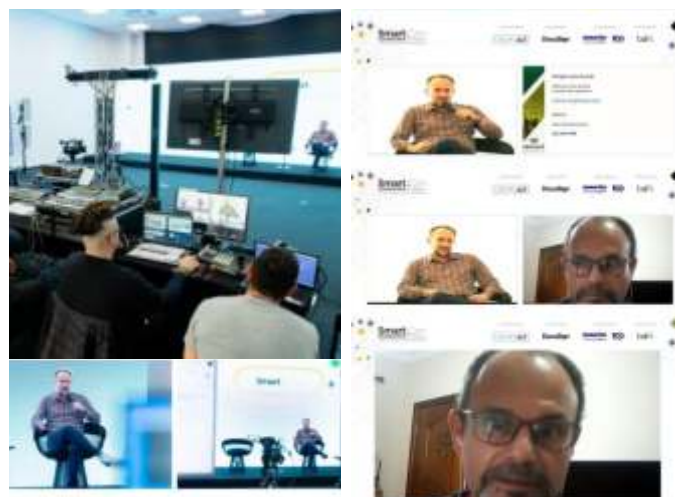
“A Brasil ao Cubo (BR3), construtech na qual a Gerdau possui participação, concluiu a construção do primeiro prédio multipavimento modular off-site da América Latina. O novo edifício comercial de oito pavimentos, localizado na região central de Tubarão, em Santa Catarina, tem cerca de 3,3 mil m² e foi fabricado e instalado em apenas 100 dias. Uma das obras em destaque foi o hospital municipal de M'boi Mirim, com 1.350 m², construído em 33 dias, para o auxílio no tratamento das vítimas da covid-19. A construtech já executou mais de 150 obras”, evidenciou Jefferson Silva.

O especialista, que realizou a apresentação online, porém em tempo real, afirmou que o setor de locação de fôrmas, escoramentos e acesso, e a indústria da construção civil têm se renovado muito rapidamente, seja em metodologias construtivas ou na utilização de novas tecnologias de equipamentos. “A ABRASFE procura manter-se sempre atualizada

em relação a essas mudanças, acompanhando de perto as principais movimentações de toda a cadeia da construção. Com toda essa tecnologia que se renova diariamente, nosso setor está muito bem representado quando se trata de tecnologia de ponta, e as empresas que compõem nossa associação, nacionais e multinacionais, que atendem uma boa parcela do mercado, possuem soluções para 'todos' os tipos de obra e necessidades que o mercado exige”, validou o representante da entidade.

Nesse cenário, o evento permitiu que fabricantes de equipamentos, escritórios de engenharia, construtoras, prestadores de serviços, startups, produtores de novos materiais e sistemas construtivos, mineradoras para a construção civil, bancos, agentes públicos e outros atores da indústria da construção se relacionassem e compartilhassem aquilo que os coloca na vanguarda do mercado. “Com uma programação de qualidade e com grandes nomes da indústria discutindo sobre a aplicação de novas tecnologias no setor, tenho plena convicção de que o evento é um sucesso”, afirma Rolf Pickert, CEO da Messe Muenchen do Brasil.

“Mais de 30 sessões simultâneas foram realizadas durante todo o evento, entre apresentações de cases de sucesso e painéis de debate. No total, mais de 60 palestrantes compartilharam seus conhecimentos durante os dois dias de evento”, destaca Augusto Andrade, diretor de Feiras da Messe Muenchen do Brasil.





A **ABRASFE** ESTÁ LANÇANDO SUA TERCEIRA PESQUISA DE PREÇOS DE LOCAÇÃO NO TERRITÓRIO BRASILEIRO, **PESQUISA DE MERCADO PTA.**

VENHA PARTICIPAR DESSA IMPORTANTE INICIATIVA.

Em parceria com a empresa **PWC-PricewaterhouseCoopers**, esta pesquisa organizará informações acerca do mercado brasileiro de Plataformas Elevatórias e Manipuladores Telescópicos, separadas em sete regiões - Norte; Centro-Oeste; Nordeste; Minas Gerais; São Paulo; Rio de Janeiro; Espírito Santo; Sul - pesquisando preços médios de locação mensal e taxa de utilização de 16 linhas de produtos, como:

Tesouras Elétricas: 19/20, 26, 32 e 40 pés

Tesouras Diesel

Booms Elétricos: 34, 45 pés e outros booms elétricos

Booms Diesel: 45, 60, 80, 120, 130 pés, outros booms

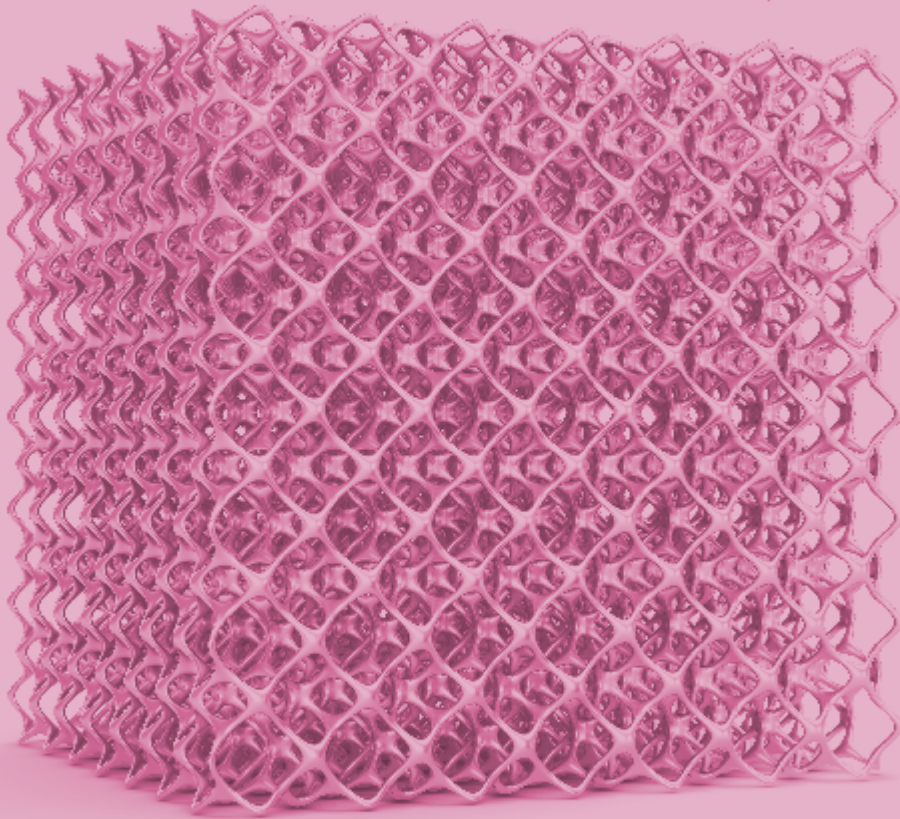
Telehandlers: menor que 14 metros e maior que 16 metros de alcance

Em um curto prazo de **5 semanas** você pode ter acesso a essa pesquisa de relevante importância para o mercado do setor - locadoras e fabricantes.

NÃO PERCA ESSA OPORTUNIDADE!

Para mais informações envie um e-mail para contato@abrasfe.org.br ou pelo telefone 11 2276.7994





ENGENHARIA

36



QUAIS OS GANHOS DAS TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS: POR QUE NÃO IMPRIMIR UM EMPREENDIMENTO OU IMÓVEL?

A impressão 3D na construção civil tem ganhado cada vez mais espaço. Conheça os principais desafios impostos pela Indústria 4.0 à implementação e à aderência às novas tecnologias.

Apesar dos inúmeros benefícios do uso da impressora 3D na construção civil, esse setor ainda possui um caráter tradicional, que se utiliza de mão de obra artesanal para a construção de seus empreendimentos.

Sabemos que a utilização de tecnologias mais avançadas exige mão de obra qualificada, com conhecimento técnico, e também mudança de

mindset, e isso gera custos, sejam eles financeiros ou de tempo para treinar funcionários.

Peças de máquinas, objetos de decoração, joias, órgãos e até alimentos podem ser impressos a partir desse processo. Em geral, os itens são feitos usando alguns tipos de plástico como matéria-prima, mas também é possível usar outros materiais, incluindo metal.

Outras questões que devem ser consideradas são as relacionadas à logística, implementação, armazenamento, manutenção e estrutura de apoio.

Vale ressaltar que, por enquanto, as impressoras produzem apenas estruturas da construção, e outros elementos ainda precisam ser integrados.

Esses são os principais desafios impostos pela Indústria 4.0 à implementação e à aderência às novas tecnologias.

Na outra vertente, os benefícios da utilização da impressora 3D na construção civil são significativos e vale a pena estudá-los para a implementação:

- Diminuição de desperdícios, visto que há uma maior precisão dos materiais que serão utilizados.
- Desenvolvimento de estruturas inovadoras.
- Redução da mão de obra devido à automatização do trabalho.
- Redução do tempo de construção.
- Redução exponencial do custo de produção para determinadas peças.

CASE DE SUCESSO

Uma das associadas da ABRASFE revelou como foi o processo de adaptação e inclusão da impressão 3D na produção!

A impressora 3D foi um projeto pensado por um de nossos colaboradores que supervisionava a oficina de manutenção. A ideia veio decorrente da dificuldade de comprar certas peças simples e por um preço justo direto do fabricante.

Percebemos que peças simples tinham valores exorbitantes e, por vezes, nem estavam disponíveis à pronta-entrega nos estoques das empresas importadoras de plataformas. A nossa empresa tem um forte DNA na parte de inovação, fator grandemente incentivado pela diretoria. Com isso, foi observada uma oportunidade de adquirirmos uma impressora 3D para a fabricação de certos itens. É importante ressaltar que o time de engenharia da empresa se

certificou de que somente peças que não interferiram na segurança passarão por esse processo. Foi pesquisada, dentre as várias opções disponíveis, a impressora que melhor atenderia nossas necessidades e encontramos uma startup dentro de uma aceleradora na USP que nos vendeu a ferramenta e nos treinou para o seu manuseio e seu software. Com isso, foi feito um estudo de peças que poderíamos desenvolver, bem como o custo de cada item, e, em

alguns casos, conseguimos produzir uma peça, antes

adquirida por cerca de R\$ 900,00,

pelo custo final de produção de R\$ 7,80 a partir da impressora 3D. Em resumo, acreditamos que cada vez mais o mundo oferece alternativas para que, em certas situações, a empresa consiga ser mais independente”, fortalece o engenheiro.

No Brasil, o uso da impressão 3D na construção civil ainda está em estágio inicial, porém logo teremos avanços consideráveis, principalmente devido à filosofia Lean Manufacturing.

Fique ligado. ;)

“A impressora 3D foi um projeto pensado por um de nossos colaboradores que supervisionava a oficina de manutenção. A ideia veio decorrente da dificuldade de comprar certas peças simples e por um preço justo direto do fabricante. Percebemos que peças simples tinham valores exorbitantes e, por vezes, nem estavam disponíveis à pronta-entrega.”



PAINEL DO ASSOCIADO

39



NOVO ESCRITÓRIO TIP - SP



Atualmente, a sede da TIP em São Paulo, localizada em Guarulhos, passa por uma reforma e ampliação de suas instalações. Com uma adição de 280 m² em área útil de trabalho, a reforma visa acompanhar o crescimento da empresa, otimizar os processos internos e melhorar o bem-estar dos nossos colaboradores.

Para erguer as paredes de concreto aparente do novo escritório, utilizamos nosso sistema

TIPtech de fôrmas modulares. Segundo o arquiteto Francisco Amorim, no projeto inicial, a ideia era fazer a construção com blocos de concreto, mas surgiu a ideia de utilizar os próprios equipamentos da TIP. Por possuir resultados com alto nível de acabamento, a estrutura já estava pronta logo após a concretagem, sem nenhuma necessidade de revestimento. Nosso sistema TIPtech de fôrmas modulares garante ciclos de concretagem eficientes, ágeis, econômicos e com redução dos índices de mão de obra.



Seja matéria na ABRASFE InForma #VocêFazParte

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

Associados ABRASFE

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





NOVAS ASSOCIADAS

42



SEJA BEM-VINDO GRUPO PRINER



Através das empresas Priner Serviços Industriais, Priner Rental, Smartcoat, Isolafácil e

Poliend, o Grupo Priner oferece soluções seguras e eficientes em Acesso, pintura industrial, isolamento térmico, habitáculo pressurizado e inspeção. Com atuação em todo território nacional, o Grupo Priner presta serviços na indústria de base como petroquímica, siderurgia, exploração e produção de petróleo, papel e celulose, naval, mineração, infraestrutura, ferroviário, sucroalcooleiro e metal-mecânica.

PROJETO, GESTÃO E QSMS

Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança, manter o foco na excelência desta área é para Priner um valor. Temos no quadro de colaboradores, profissionais qualificados e capacitados para atender as exigências legais e as necessidades nos diversos segmentos do mercado. Nossa gestão Integrada busca a melhoria contínua dos processos internos da empresa, utilizando ferramentas para atuar de forma preventiva na busca de redução dos desvios, acidentes, incidentes, doenças ocupacionais e impactos ambientais.





ABRASFE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS
DE FÔRMAS, ESCORAMENTOS E ACESSO

www.abrasfe.org.br

