

REVISTA ONLINE

# ABRASFE InForma

Ed. 04 - MAR/ABR.2021

Construção Civil  
edifica **Agenda**  
**Positiva** para **2021**



# 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 concenterente 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 04

Março/Abril 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](http://www.abrasfe.org.br)







**04**

Editorial

**07**

Associados em Destaque

**12**

Jurídico

**15**

Negócios

**19**

Boas Práticas

**23**

Economia

**26**

Inovação

**29**

PTAs

**32**

ABRASFE Possibilita

**35**

Engenharia

**39**

Painel do Associado

**43**

Novas Associadas

ABRASFE

[abrasfe.org.br](http://abrasfe.org.br)





EDITORIAL ABRASFE

# **PALAVRA DO PRESIDENTE**

# 04



## A RESPOSTA POSITIVA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Por Ricardo Gusmão - Presidente

Com os bons resultados que a construção civil apresentou em 2020, dentro das limitadas possibilidades da atual crise, o otimismo continua crescendo para 2021. A expectativa dos especialistas é de que o setor seja mais uma vez um dos destaques do ano, quando comparado a uma das locomotivas que sustenta o PIB brasileiro.

Depois de um ano de retração por causa da pandemia causada pela covid-19, a construção civil deverá ter, em 2021, o maior crescimento para o setor em oito anos. Segundo a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro de 2021 crescerá 3,2%. Segundo dados do site Agência Brasil, se de fato essa perspectiva se confirmar, teremos, neste ano, a maior expansão para esse mercado desde 2013.

Com o início da campanha de vacinação e o avanço da imunização, as empresas começam a ganhar um novo vigor e esperança para o avanço da economia. Um dos crescimentos que se espera é o do PIB do setor da construção civil. O esperado, segundo as informações do Sindicato da Indústria da Construção Civil (SINDUSCON-SP) e da Fundação Getúlio Vargas (FGV), é um crescimento de 3,8% neste ano.

Em recente artigo no site Construção Latino-Americana, foi destacado o caso do setor de infraestrutura, com diversas concessões realizadas nos âmbitos federal e estaduais, que ressoam positivamente neste ano, por serem projetos com

maior duração. Há ainda a expectativa de novos leilões em diversos modais, que têm o potencial de alavancar a crescente demanda por máquinas e, sobretudo, diminuir os gargalos logísticos existentes, que interferem diretamente no custo Brasil e na competitividade do país.

Os especialistas ainda sinalizam uma nova tendência: as empresas não querem mais ter a máquina, mas sim usufruir de seus benefícios, diminuindo custos de capital e riscos. Com isso, a procura por locar equipamentos continuou robusta, inclusive atraindo o interesse de fundos de investimentos.

Isso porque o Brasil é um país de oportunidades em diversos segmentos, com vastas possibilidades de crescimento para a aplicação de máquinas em diferentes frentes de trabalho, como é o caso das Plataformas de Trabalho Aéreo (PTAs), as quais, nesta edição, tiveram as possibilidades de seus usos não convencionais divulgadas.

A ABRASFE propõe cotidianamente uma expertise ágil e direta, que converse com seu público-alvo, por meio de informação, inovação, notícias e muita interlocução para a representatividade de seus associados. As reuniões on-line, os comitês técnicos, as lives – com profissionais técnicos extremamente capacitados – e as parcerias com empresas que atendem às necessidades comuns das empresas do nosso setor revelam a força da entidade e a conexão dela com o futuro.



Na avaliação dos últimos 10 meses, a ABRASFE teve um significativo aumento de curtidas e visualizações em seu site e em suas redes sociais. Só nas redes sociais, conquistou perto de 70 mil visualizações em um único mês, o que consolida o trabalho forte e de valor agregado junto ao setor.

Com a centralização e a parceria de empresas sérias e de alto valor agregado ao mercado, a entidade vem para alavancar a credibilidade da

construção civil no país.

Mais do que nunca, a ABRASFE se propõe a ser uma entidade certificadora de qualidade e excelência, com uma agenda positiva para 2021. Vamos, juntos, criar ainda mais mercado para o nosso setor, trazendo visibilidade e chancela de mercado para a construção civil no Brasil.

**Boa leitura!**







# ASSOCIADOS EM DESTAQUE

Uma vitrine exclusiva dedicada aos associados.

Insights para clientes e empresas parceiras de projetos que deram certo e se tornaram cases.

***#FaçaParte***

07

A ABRASFE proporciona visibilidade ao seu associado, pois entende que o compartilhamento de experiência 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 **Metax**, **SH** e **TEMEC** estiveram com a palavra. Acesse mais do trabalho dessas companhias em: <https://abrasfe.org.br/case>.

**Acompanhe os depoimentos que revelam o porquê DO VALOR AGREGADO DE CADA UMA DESSAS OBRAS!**

# Metax

Andaimes • Elevadores • Escoramentos • Formas

Foram 195 t de equipamentos Metax utilizadas no escoramento e reescoramento da construção desse empreendimento de uso misto, um edifício comercial e residencial, em apenas uma torre com acessos independentes.

**Obra:** Parque Jockey

**Cliente:** Epson/Stan

**Local:** Rua Bento Frias, 155, Pinheiros - São Paulo/SP

**Projeto:** Empreendimento de uso misto, edifício comercial do 4º ao 9º pavimento e residencial do 10º ao 21º pavimento em apenas uma torre com acessos independentes.

Lobby de entrada com pé direito duplo, dois subsolos e dois sobressolos de estacionamentos. Terceiro pavimento com a área de lazer do condomínio residencial e um restaurante com acesso independente.



**Carlos Bobbio,**  
gestor de engenharia da  
Metax:

“O grande desafio superado pela equipe de engenharia da Metax foi o dimensionamento e a execução do projeto de

escoramento e reescoramento da estrutura, com supervisão técnica de nossa equipe de campo.

Foi necessária a utilização de 195 t de equipamento Metax (painel Pel, escoras, travamentos e sistema multidirecional Speed).

A situação mais desafiadora foi o escoramento da viga com balanço de 3,50 m no 10º pavimento, de seção 1,56 m x 2,17 m e peso total de 29,5 t. Nesse ponto, utilizamos o sistema multidirecional Speed, composto por postes com roseta, travessas e diagonais de engate rápido, o qual foi apoiado na laje do 4º pavimento, com altura total de 28,40 m de escoramento Speed até o fundo da viga. Também foi necessário reescorar as lajes e vigas nessa projeção imediatamente abaixo (4º, 3º, 2º e 1º pavimentos), distribuindo as cargas na estrutura já concretada a fim não causar nenhuma deformação.”

Acompanhe ESSE case na íntegra [AQUI](#).





# SH

Construção de PCH Salto do Guassupi, no Rio Grande do Sul, conta com auxílio de formas SH.

**Obra:** PCH Salto do Guassupi

**Local:** São Martinho da Serra, Rio Grande do Sul

**Projeto:** A obra **PCH Salto do Guassupi** faz parte do complexo **Toropi**, que está localizado entre os municípios de **Quevedos, São Martinho da Serra e Júlio de Castilhos**, no **Rio Grande do Sul**. A obra é uma **PCH (Pequena Central Hidrelétrica)** de um total de quatro que compõem o complexo. **Salto do Guassupi** é a segunda das quatro centrais que formam o complexo e, após sua finalização, terá a capacidade de gerar aproximadamente 60 MW de energia, o que equivale a 1,5% da demanda do estado do **Rio Grande do Sul**.

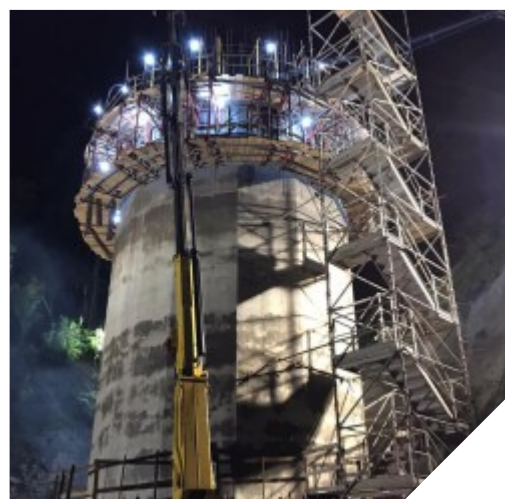


grande desafio. Entregamos um excelente resultado, com a proposição de uma solução diferenciada para a obra, o que faz com que a SH se consolide ainda mais no mercado das obras de infraestrutura. Participar ativamente de uma obra dessa magnitude é motivo de orgulho para todos nós da SH.”

*Acompanhe ESSE case na íntegra [AQUI](#).*

**Leonardo Oliveira de Souza, supervisor de contratos da unidade SH Rio Grande do Sul:**

“Atuar na obra do Salto do Guassupi foi um





Fôrmas e andaimes SH auxiliam na construção de Ponte sobre o Rio Pericumã, no Maranhão.

**Obra: Ponte sobre o Rio Pericumã**

**Local:** Ponte entre Central do Maranhão e Bequimão, Maranhão

**Cliente:** Consórcio EPENG – FN Sondagens

**Projeto:** Mais de 68 milhões estão sendo investidos na construção de uma ponte com quase 600 m de comprimento para interligar os municípios de Central do Maranhão até Bequimão e todo o litoral ocidental. A ponte vai interligar dez municípios da Baixada Maranhense e diminuir a distância de deslocamento dos moradores da região em 125 km. A obra está sendo conduzida pelo Consórcio EPENG – FN Sondagens, que contratou o fornecimento da **SH Fôrmas, Andaimes e Escoramentos** para oferecer as soluções para a execução desse megaprojeto. Com extensão de

589 m e 15 eixos, a ponte sobre o Rio Pericumã é uma obra de grande complexidade e tem previsão de término em dezembro de 2021.



**Paulo Portela, gerente da unidade SH Ceará:**

"Participar da obra da ponte do Rio Pericumã, de grande importância na mobilidade no estado,

tem sido um grato desafio, pois precisamos aliar nossa engenharia com a expertise do cliente para a construção de uma solução em conjunto. Devido à grande variação do nível do rio, utilizamos um escoramento especial suspenso com o sistema de fôrmas Concreform SH, para que houvesse possibilidade de movimentação manual e mecanizada, garantindo, assim, produtividade e segurança."

*Acompanhe ESSE case na íntegra [AQUI](#).*







TEMEC Fôrmas e Escoramentos conta os desafios da obra da Barragem Miringuava, em São José dos Pinhais, no Paraná.

**Obra:** Barragem Miringuava

**Local:** São José dos Pinhais, Paraná

**Projeto:** É um marco para a população da região metropolitana de Curitiba, pois a capacidade de produção de água do Rio Miringuava passará dos atuais 800 l/s para 2.000 l/s. Essa vazão abastecerá cerca de 650 mil habitantes, cujos municípios estão em regime de rodízio no fornecimento de água desde o ano passado, em função do grave período de estiagem no estado. A obra prevê um maciço de terra com 29 m de altura máxima e 309 m de comprimento de crista, uma galeria de 100 m de comprimento, um vertedouro em forma de tulipa e uma tomada d'água. A barragem leva o mesmo nome do rio local.



**Matheus Carneiro,**  
gerente comercial e de  
obras da TEMEC:

“Por se tratar de uma obra emergencial e muito importante para a grande Curitiba, essa construção precisava de

um planejamento inicial muito bem feito. O primeiro marco foi o desvio do rio, sendo assim, utilizamos o sistema de fôrmas deslizantes TEMEC para acelerar a execução de todas as paredes da galeria de desvio, inclusive as inclinadas, garantindo, assim, a antecipação do cronograma.

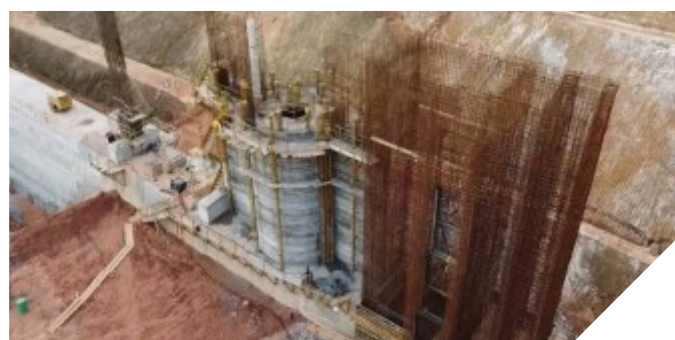
Outro desafio enfrentado foi o de conseguir conciliar as estruturas da tomada d'água e do vertedouro com a terraplenagem da barragem, o

que só foi possível, também, graças à solução de fôrmas deslizantes TEMEC, que fez com que o processo de concretagem fosse reduzido em 70% se comparado ao método convencional.

Além das etapas deslizantes, realizamos o escoramento aéreo do vertedouro tulipa, o qual, por sua tipologia, permitiu que a barragem fosse executada em paralelo, já que não houve necessidade de torres apoiadas no solo.

Esse é o resultado de um planejamento muito bem feito junto à equipe da obra, realizado antes do início da execução das estruturas. Conciliamos a mobilização de equipamentos, o planejamento de equipes e a entrega de todos os projetos especiais, resultando na redução do cronograma e, consequentemente, na redução de custos para o cliente.”

Acompanhe ESSE case na íntegra [AQUI](#).





**JURÍDICO**

12





## LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E CONSTRUÇÃO CIVIL A URGENTE ADEQUAÇÃO

A Lei Geral de Proteção de Dados, apesar de todas as notícias veiculadas, discussões e debates promovidos nos últimos meses, ainda causa bastante estranheza à sociedade e, especialmente, aos empresários e às empresas.

É compreensível que as pessoas tenham uma certa dificuldade em compreendê-la e algum receio em implementá-la, pois as disposições nela contidas apresentam uma mudança de paradigma para a sociedade.

Com a sua vigência, é possível afirmar que o Brasil conta com uma nova – e quase inédita – legislação de proteção de dados pessoais. Isso, no entanto, não significa que temos uma efetiva cultura de proteção de dados pessoais.

Essa colocação é importante porque, no final das contas, a adequação à Lei Geral de Proteção de Dados não passa apenas pela criação de inúmeros formulários, procedimentos e proto-

colos, mas também por uma verdadeira transformação no modo em que compreendemos essa nova legislação.

Verdade seja dita, a proteção de dados, nos termos dessa lei, abrange apenas os dados considerados pessoais, ou seja, aqueles que tenham alguma ligação com a pessoa física e, portanto, não abarca os dados de pessoas jurídicas.

De qualquer forma, todos os setores e atividades econômicas estão contemplados por essas novas obrigações e, portanto, precisam tomar alguns cuidados para que não sofram autuações e multas administrativas.

É claro: existem setores mais atingidos do que outros.

Seria irrazoável pensar que empresas que prestam serviços, vendem ou locam produtos

apenas para outras pessoas jurídicas, sem qualquer contato com dados pessoais, foram tão atingidas quanto aquelas que manejam diretamente essas informações de caráter pessoal.

Apenas para ilustrar o exemplo, poderíamos pensar em uma imobiliária que promove a intermediação do contrato de locação de imóvel em que uma das partes é pessoa física e a outra é uma empresa de locação de andaimes, a qual presta esse serviço apenas para outras pessoas jurídicas.

Essa diferenciação não deve ser entendida como uma desculpa para a não adequação das empresas à nova legislação de proteção de dados. Isso porque também existe uma importante constatação: ainda que determinada empresa preste serviços apenas para outras pessoas jurídicas, é muito provável que a prestadora tenha um organizado quadro de empregados, composto por pessoas físicas, titulares de dados pessoais, e, portanto, abrangidas pelas obrigações também nesse aspecto. Quando recebemos documentos das pessoas jurídicas para cadastro ou redação de contratos, temos sempre a menção do nome e, às vezes, do CPF do representante legal da empresa. Pronto, estamos tratando dados pessoais!

Seriam duas as frentes de preocupação: 1) a preocupação comercial e a verificação do sujeito “para quem” ou “em nome de quem” o serviço é prestado; 2) a preocupação tipicamente trabalhista e a verificação de “quem” participa dessa

atividade econômica, com especial atenção à figura do empregado.

A atenção é importante não só para o cumprimento da lei, mas também porque as penalidades e multas – que poderão ser aplicadas a partir de agosto deste ano – podem atingir quantias expressivas, por infração, de 2% do faturamento da pessoa jurídica até o valor limite de R\$ 50 milhões.

O processo de adequação não é fácil, depende de atividades coordenadas por uma equipe multidisciplinar (setor administrativo, financeiro, recursos humanos, tecnológico, jurídico e outros) da empresa e passa pela formulação de documentos, protocolos e pelo desenho do

fluxo de dados pessoais utilizados pela empresa por meio de um documento obrigatório chamado Relatório de Impacto.

Apesar da dificuldade, a adequação à nova legislação é mais do que necessária e qualquer posicionamento contrário sujeita a empresa a grandes riscos econômicos, primeiro porque as possíveis multas não são baixas e, segundo, porque essa adequação está sendo exigida por grandes empresas para a realização de novos negócios.

Existe, sim, um desafio, mas também oportunidades de negócios que precisam ser aproveitadas por todas as empresas que estão atentas à inovação.

**“Apesar da dificuldade, a adequação à nova legislação é mais do que necessária e qualquer posicionamento contrário sujeita a empresa a grandes riscos econômicos”**

**Por Reinaldo de Francisco Fernandes** - Advogado sócio da RF Fernandes Advogados, mestre e doutor em Direito pela USP, professor dos cursos de graduação e pós da FACAMP, Mackenzie e UNICAMP. Conselheiro do Conselho Superior de Relações do Trabalho (CORT) da FIESP e membro do Grupo de Pesquisas do GETRAB-USP.

**Pedro Henrique Tonin** - Advogado integrante da RF Fernandes Advogados, pós-graduando em Direito Processual Civil, membro do Grupo de Pesquisas do GETRAB-USP, palestrante e autor de artigos jurídicos.





# NEGÓCIOS

15



## EXPECTATIVAS E PROJEÇÕES PARA O MERCADO DA CONSTRUÇÃO

Ocupações altas, além das boas perspectivas para os diversos segmentos

Mesmo em um cenário tão incerto e desafiador, houve avanços. Quer um exemplo? **A construção foi o setor que mais gerou empregos no país nos primeiros dez meses de 2020**, com a criação de 138.409 vagas formais, de acordo com dados do Ministério da Economia. Esse é o melhor resultado para o período desde 2013, quando a construção gerou 207.787 novas vagas.

A Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) destacou que, de acordo com a Sondagem da Indústria da Construção, os empre-

sários do setor possuem expectativas positivas para os próximos seis meses.

Os resultados do trabalho sinalizam aumento na compra de insumos, ou seja, aumento do estoque, e geração de novas vagas. Os índices de expectativa também demonstram que os empresários estimam o aumento do nível de atividade e um maior volume de lançamentos de novos empreendimentos e serviços, o único ponto de atenção é o desabastecimento.

### Confira como os nossos associados estão olhando para esse cenário de negócios!



“Sendo um dos agentes de maior importância na cadeia da construção civil, o setor de locação de equipamentos mostra-se em franca retomada, com boa taxa de ocupação. Passados os sustos iniciais da pandemia, e mesmo contrarian-

do algumas projeções, o segmento tem demonstrado forte recuperação, alinhado com o crescimento do volume de obras nos diversos segmentos. Vemos o consumo crescente e bem distribuído nos setores residencial, comercial, industrial e de infraestrutura, equilíbrio importante para as locadoras.



Nesse contexto, é importante observar que a recuperação de preços ainda se mostra muito tímida, basicamente pela reposição inflacionária, insuficiente para a reposição das margens perdidas durante a crise dos últimos anos.

Além disso, como a matéria-prima e outros custos têm aumentado fortemente, as empresas do setor se veem impossibilitadas de realizar novos investimentos e de aumentar estoques. Neste momento, os esforços estão voltados para o reforço e a qualificação das equipes de atendimento. A SH por exemplo, vem contratando, reposicionando lideranças e abriu, recentemente, um plano para captação de estagiários a nível Brasil. Também temos focado na melhoria da infraestrutura das nossas unidades e das tecnologias de atendimento.

De qualquer forma, as perspectivas futuras são positivas em todos os segmentos. Residencial, comercial, industrial e infraestrutura demonstram fôlego para 2021. O novo marco regulatório do saneamento, as novas concessões e privatizações em andamento e os juros em baixa são fatores que devem impulsionar a construção civil e, por consequência, a locação de equipamentos”, pontua **Gerson Willian, diretor comercial da SH.**



“A indústria da construção, mesmo com a pandemia, vem apresentando crescimento. Especialistas estão estimando um crescimento de 4% para 2021, o que tem provocado uma forte demanda por locação de equipamentos, baixo estoque das locadoras e também uma forte subida nos preços de locação.

Por fazer parte de um setor classificado como serviço essencial, a TEMEC acredita no potencial do mercado e está investindo em novos negócios e equipamentos. Internamente, o foco está sendo a otimização e a modernização dos processos, visando um crescimento ainda maior para 2022”, observa **Filipe Carneiro Resende, diretor comercial e de engenharia da TEMEC.**



força de todos do mercado da construção civil!

“Força! Força é o que os brasileiros têm! Resiliência seria a palavra que complementa essa força de todos do mercado da construção civil! Que momento diferente estamos vivendo, não é mesmo? Nenhum ser humano do globo terrestre tem experiência nesse assunto: a pandemia. Todos nós nos nivelamos em um momento único, criado por uma barreira invisível, que deixou todos estáticos em um primeiro momento, mas a coragem e a força para lutarmos pela

sobrevivência criaram um desenvolvimento não esperado. É isso que estamos vivendo desde o segundo semestre do ano passado. A pandemia criou novas necessidades, as quais foram oportunamente aproveitadas, resultando em crescimento constante em todas as áreas da construção civil, gerando empregos e sendo um dos principais motores que está ajudando os brasileiros a saírem da 'pandemia econômica'.

As ações em conjunto entre iniciativa privada e governo, em nosso mercado, mostram resultados que trazem grandes expectativas para este e o próximo ano. Haja vista os bons números do mercado imobiliário, o crescimento dos relatos pelos principais CEOs do mundo para nos lembrar que o home office não pode substituir o trabalho com interação humana, as ações de privatizações do setor de infraestrutura do

“De qualquer forma, as perspectivas futuras são positivas em todos os segmentos. Residencial, comercial, industrial e infraestrutura demonstram fôlego para 2021.”

Brasil, a necessidade de produzirmos nossos bens (pela taxa alta do dólar), entre outros só confirmam ainda mais o momento positivo que a construção civil no Brasil vem passando.

Vamos, juntos, unir a força e a resiliência em um ato de esperança econômica pela vida dos construtores brasileiros”, consolida **Leandro Dias, CEO do Grupo Tensor - Tecnologia em Sistemas para Construção.**

Para 2021, as expectativas para o mercado da construção civil no país, até o momento, são positivas. É aguardada uma expansão de 3,5% para a economia brasileira, de acordo com os principais especialistas. De acordo com projeções realizadas pela CBIC, a construção deverá

incrementar 4% em seu PIB, o que seria o maior crescimento do setor desde 2013 (4,5%). Desde o início da pandemia de covid-19, a indústria da construção ganhou destaque pela rápida adoção de práticas de segurança e proteção sanitária de seus trabalhadores. Assim, vamos em frente, com inovação, estratégia e adequação às principais normas e práticas para superar este momento. A ABRASFE segue junto com todos para a viabilização de benefícios e oportunidades dedicadas ao apoio de nosso mercado de trabalho.

**#VocêFazParte**  
**#Abrasfe**







# **BOAS PRÁTICAS**

19



## HOME OFFICE EM ÁREAS DE BACKOFFICE DA CONSTRUÇÃO CIVIL INAUGURA NOVA ERA:

Possibilidade de crescimento e maior produtividade

É unânime, entre os líderes, a crença no crescimento da construção civil de forma ampla nos mais variados setores e especificidades. Apesar da pandemia ter forçado regimes de teletrabalho e home office, isso, a princípio, se dá por uma questão sanitária de curto prazo.

Em tempos de restrições e mais restrições por conta da pandemia, é preciso esclarecimento e engajamento para conquistar estratégias que sejam capazes de impulsionar os negócios para a

manutenção da produtividade e a permanência de resultados assertivos.

Para ajudar você neste momento com ideias e experiências, entrevistamos três empresas associadas à ABRASFE que vêm tendo resultados favoráveis com o trabalho a distância. Conheça as vantagens do trabalho remoto na execução de projetos de acessos, fôrmas e escoramentos.



**Lilian De Sousa Oliveira**  
Head of Engineering - DOKA

**doka**



**Miguel Costa**  
Coordenador Técnico - SH

**SH**



**Rogério da Mata**  
Diretor Executivo - Layher

**Layher.** 

Sempre mais. O sistema de andaimes.



### Quais as vantagens do trabalho remoto na execução de projetos de acessos, fôrmas e escoramentos?

**Lilian De Sousa Oliveira - DOKA:** Neste contexto de pandemia, sem dúvidas, a principal vantagem é poder trabalhar na segurança de nossas casas, considerando a importância do distanciamento social. Essa vantagem sobrepõe todas as dificuldades e também podemos citar alguma redução de custos tanto para a empresa quanto para os colaboradores. A economia de tempo com deslocamentos também é outro ponto que vejo como muito vantajoso, além do aumento da qualidade de vida das pessoas, com mais tempo para a família, por conta dos horários mais flexíveis.

**Miguel Costa - SH:** O trabalho remoto entrou de forma repentina em nossas vidas. A possibilidade de passar mais tempo com a família e evitar o desgaste de traslados nos grandes centros e até os longos percursos em cidades menores têm se mostrado grandes aliados de retenção de talentos e motivação dos colaboradores. Com o suporte da TI, produtividades foram alcançadas e reuniões estão a um clique de distância. O que fica é a saudade dos companheiros de trabalho.

**Rogério da Mata - Layher:** Em tempos de pandemia, o trabalho remoto se tornou a única opção segura. No caso de execução de projetos, como tende a ser um trabalho em que o projetista precisa de concentração e dedicação e, na grande maioria do tempo, trabalha sozinho, trabalhar remotamente é não só possível, como funcional.

Alguns tiveram a vantagem de trabalhar em casa, ao lado da família, e permanecer em segurança, outros, porém, não entendem isso como vantagem. Trabalhar em casa para alguns chega a ser um castigo e é difícil estabelecer uma posição única, pois falamos de pessoas diferentes. O trabalho remoto funciona, mas, nestes tempos, a principal vantagem é a segurança.

### E sobre a produtividade, os impactos foram positivos?

**DOKA:** Acredito que houve uma curva de aprendizagem para que as pessoas pudessem se acostumar com esta nova realidade, ajustassem suas rotinas de casa, mas, principalmente, mudassem a forma de encarar essa diferente forma de trabalho. Imagino que, no começo, houve alguma perda de produtividade até que pudessemos estabilizar nossa rotina, bem como as nossas ferramentas de comunicação.

Hoje, vejo que já temos um ganho expressivo de produtividade, conseguimos nos adaptar e dividir os ganhos de tempo entre a empresa e a nossa vida em família.

**SH:** É difícil identificar com segurança quais impactos os diversos segmentos da empresa estão sofrendo. O que chama a atenção em segmentos da empresa é um crescimento na produtividade ou relativa manutenção de seus índices. Mais, ainda, é com cautela que são avaliados e acompanhados, pois, neste período de pandemia, a saúde mental dos colaboradores está na pauta principal da SH.

**Layher:** Em questão de produtividade, não

“

O contato diário faz falta, os relacionamentos virtuais impõem grandes desafios, mas estamos vendo que, pelo menos no quesito produtividade, essa nova realidade não tem tido um impacto negativo.”

*Lilian De Sousa Oliveira -  
DOKA*

houve alterações em relação ao presencial. Mesmo com os possíveis problemas técnicos ou de distância, isso se tornou irrelevante no contexto geral. Mas essa questão acaba dependendo muito do perfil de cada trabalhador. Alguns produziram mais e outros, menos, uma vez que a disciplina de cada um influi muito nessa produtividade.

### Quais seriam os pontos de ajuste e atenção?

**DOKA:** A Doka, por ser uma empresa que existe em mais de 70 países e por ter uma política de colaboração entre as diversas filiais, já tinha ferramentas e muitos processos adaptados ao trabalho remoto desde antes da pandemia. Mas, apesar de ter as condições, foi preciso o alinhamento dos gestores para a ação rápida, a fim de que os colaboradores pudessem produzir de forma integral no esquema remoto. Conseguir manter a comunicação fluida e permanente era um ponto de atenção, então criamos novos processos e desenvolvemos maneiras para que, mesmo distantes fisicamente, nos fizessemos presentes.

**SH:** Muitos ajustes foram feitos, pois cada colaborador possui uma condição única de trabalho. O fato de possuir uma cadeira adequada para a jornada de trabalho, entre outros, pode trazer benefícios positivos. A SH procurou a empatia para verificar na sua cadeia de gestão e mapear essas diferentes formas de trabalhar a cultura da empresa.

**Layher:** Os pontos de ajuste são em função de equipamento, tecnologia de acesso e conexão remota. Em nosso caso, todos trabalham em rede e alguns projetos são muito pesados, o que dificulta um pouco a conectividade.

**Quando falamos de um período pós-pandemia, existem perspectivas futuras para esse formato? Se sim ou não, por quê?**

**DOKA:** Acredito que o cenário que vivemos nesse último ano e que, infelizmente, no Brasil, ainda deverá se estender por um bom tempo, acabou nos forçando a repensar a forma como

trabalhamos, contratamos e nos comunicamos. O contato diário faz falta, os relacionamentos virtuais impõem grandes desafios, mas estamos vendo que, pelo menos no quesito produtividade, essa nova realidade não tem tido um impacto negativo. Entretanto, é difícil gerir pessoas a distância, o olho no olho faz toda a diferença. Para o futuro, vejo que vamos ter que estudar o caminho do meio, no qual as pessoas terão alguma flexibilidade, poderão trabalhar das suas casas, mas teremos que prezar pelos encontros presenciais, manter uma rotina para encontrar nossos times, promover reuniões, eventos e outras formas para "aglomerar" as pessoas.

**SH:** A SH já estudava formas e planos de apresentar para a sua diretoria e colaboradores um planejamento de trabalho em home office, e a pandemia obrigou a escalar em prioridade e velocidade esse plano. Ainda não existe uma definição de como vamos trabalhar no pós-pandemia, mas é vista com bons olhos uma cultura mista (escritório - casa), porém tudo depende de como será o retrato da construção civil e das habilidades que adquirimos de inteligência no mercado digital.

**Layher:** Como dito, existem vários tipos de pessoas e aprendemos que o trabalho remoto é fascinante e empolgante para alguns e um verdadeiro castigo para outros. Portanto, no pós-pandemia, o ideal é que tenhamos liberdade de escolha, mantendo as duas opções de trabalho, de forma a adaptar e oferecer o melhor formato para cada perfil de profissional.

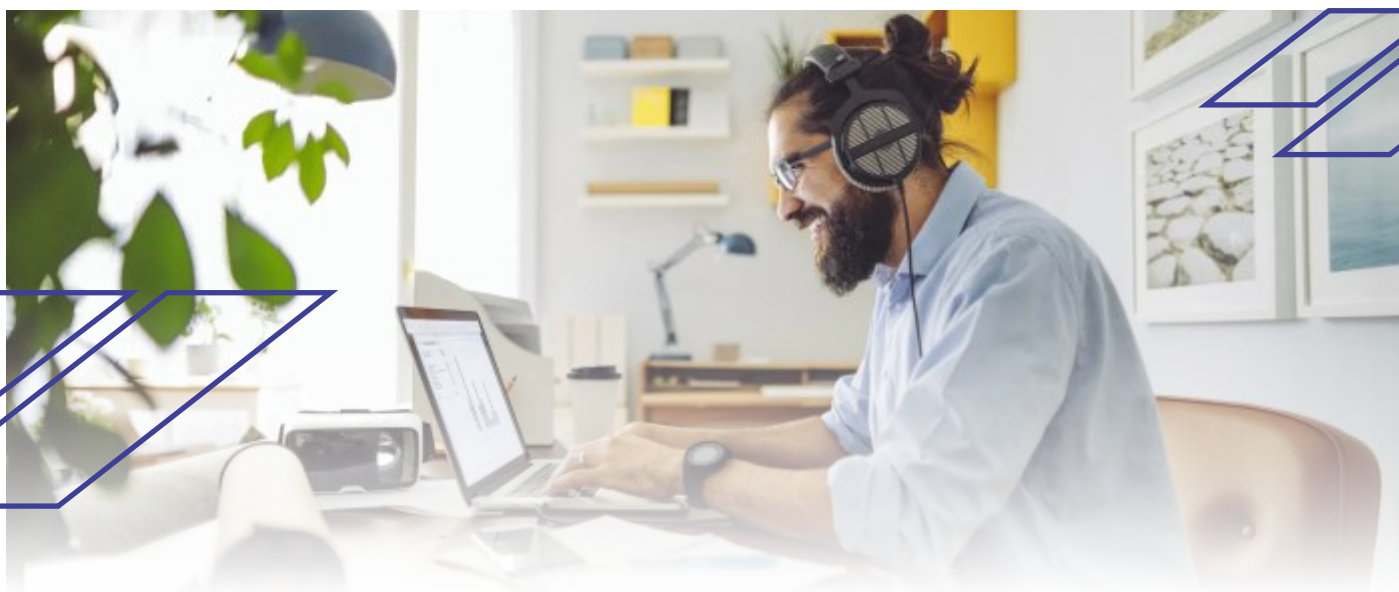
**Ainda sobre esse tema, acompanhe, nas próximas páginas, a experiência inovadora do Grupo Orguel.**



**ECONOMIA**

23





## HOME OFFICE: UMA ECONOMIA QUE GERA PRODUTIVIDADE

*O Grupo Orguel, empresa associada à ABRASFE, já vive essa rotina há um ano e diz que a experiência vem trazendo produtividade e concisão ao trabalho. Os líderes do grupo afirmam que estudam manter um sistema híbrido no pós-pandemia.*

O home office é uma prática atual adotada por muitos profissionais e conhecida como o trabalho do futuro. Mas como funciona o home office ou o chamado contingenciamento das áreas de backoffice de uma empresa ou companhia para as diversas áreas que integram as empresas da construção civil?

Entre os benefícios encontrados neste momento, além da proteção e adesão às medidas sanitárias e de reclusão por conta da covid-19, a jornada de trabalho para as áreas passíveis de adesão a esse formato se traduz em redução de custos e aumento da eficiência e produtividade para a empresa.

Com mais de 50 anos de história, a Orguel oferece locação e venda de equipamentos aos setores da indústria, edificação, infraestrutura e mineração, além do serviço de consultoria em projetos de engenharia. Presente em todo o Brasil, a empresa desenvolve soluções para os

desafios de acesso, elevação, energia, movimentação de cargas, escoramento e fôrmas para concreto.

Quando se fala em perspectivas, essa é uma empresa com olhar vanguardista, sempre buscando o melhor para inovar com segurança, tanto no quesito do atendimento de seu público interno (colaboradores), como para a disposição de seus serviços ao seu amplo mercado de clientes.

Há um ano, com o início da pandemia, a empresa aderiu ao trabalho home office das áreas de backoffice localizadas no escritório administrativo do Grupo Orguel, centro de serviço compartilhado presente na capital Belo Horizonte. “Já antes da pandemia, por meio de pesquisas internas, havíamos detectado que grande parte dos colaboradores do escritório administrativo de BH tinha interesse no trabalho home office. Com a pandemia, compramos a

ideia e conquistamos a confiança do time como um todo”, conta o diretor administrativo/financeiro do Grupo, Maurício de Sousa.

Sousa declara que, no começo, houve um grande processo de adaptação em ambos os lados: “Cada colaborador tem a sua necessidade específica, então procuramos atender a todos, desde uma infraestrutura básica, como uma cadeira para trabalho, por exemplo, até os acessos à tecnologia, como um PC e um celular corporativo. Até mesmo para aqueles que ainda sentem necessidade do trabalho presencial, abrimos a possibilidade de virem à empresa em regime híbrido neste momento. O objetivo é, de fato, o acolhimento de todos, com diferentes perfis e necessidades.”

Ao adotar esse regime de trabalho, é possível diminuir o custo fixo da operação, pois as empresas economizam nas estações de trabalho e, conseqüentemente, com itens como transporte, energia, água e mobiliário.

O diretor do Grupo Orguel conta que o fato de não estarem alocados no escritório administrativo de BH trouxe uma economia exponencial em diversos aspectos. “No escritório administrativo do Grupo Orguel, falando de insumos e despesas de base, conquistamos uma redução de 70% em energia elétrica, 75% em água, 88% em alimentação interna (lanches oferecidos aos colaboradores), 90% na manutenção predial, 72% no vale-transporte e uma possível economia de 40% no imóvel, se houver a adesão por um local adaptado a esse novo formato de trabalho a distância”, relatou, ainda, Maurício de Sousa.

Segundo matéria recente publicada pelo site da UOL, meses após a imposição do home office por causa da pandemia, empresas e trabalhadores se adaptaram ao modelo e, diante da incerteza sobre a retomada das atividades no escritório, muitos já se organizam para permanecer definitivamente no trabalho remoto. O formato "office-less" (sem escritório, em inglês), como também vem sendo chamado, traz mudanças na cultura

da empresa, no estilo de gestão e em benefícios aos funcionários.

“As empresas ganham ainda por contarem com um profissional mais motivado, que trabalha focado em resultados e satisfeito por ter a possibilidade de gerenciar o próprio tempo”, lembrou o diretor do Grupo. A Orguel tem um trabalho de liderança desenvolvido a partir dos indicadores de produtividade Key Performance Indicator (KPI), “assim, podemos mensurar a produtividade de cada área específica. Nossos líderes são 'provocados' constantemente por nosso RH para interlocuções permanentes com a equipe, pelo menos semanalmente”, declara o diretor.

Ele também diz que, assim, é possível acompanhar diretamente o trabalho desenvolvido e, mais do que isso, “o olhar, o semblante e a troca, mesmo que através de uma câmera, nos possibilita 'sentir' como o colaborador está atravessando aquele momento”.

A empresa ainda tem como diferencial estratégias específicas, como um café da manhã on-line, “momento em que nos unimos virtualmente apenas para comer juntos e falar bobagem”, explica Maurício de Sousa. O diretor afirma que essa integração e empatia, mesmo a distância, é possível, basta estar de fato conectado com o outro.

O grupo Orguel afirma que estuda manter a prática desse formato de trabalho pós-pandemia no sistema híbrido. “Tivemos feedbacks, por meio de nossas pesquisas de avaliação e indicadores de desempenho, com relativas elevações de produtividade em todas as áreas dedicadas ao home office durante esse período de contingenciamento. Assim, estudamos a melhor forma de continuar a desenvolver um trabalho eficaz por meio da qualidade para o nosso colaborador e a conseqüente excelência para o atendimento ao nosso cliente”, finaliza Maurício de Sousa.



**INOVAÇÃO**

26





## ABRASFE TEM REPRESENTAÇÃO NO HUBIC: INOVAÇÃO E CONSTRUÇÃO DIGITAL

*O programa é resultado de uma parceria inédita entre POLI-USP, Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) e Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC).*

A ABRASFE, representada por seu head de operações, Alexandre Pandolfo, se uniu, no começo deste ano, ao programa **Hubic: Inovação e Construção Digital**, uma iniciativa liderada pela união entre universidade e setor privado com o intuito de fomentar a inovação perene no mercado da construção civil. “A ABRASFE, enquanto entidade representativa do setor de fôrmas, acessos e escoramentos, vê no Hubic uma iniciativa de alto valor agregado para o mercado da construção, em especial para o setor de cimentos”, valorizou Pandolfo.

A entidade tem desenvolvido um amplo trabalho de aproximação entre a tecnologia gerada na academia e os setores produtivos, de forma a gerar mais competitividade e desenvolvimento.

O grande objetivo é aproximar empresas e academia em uma parceria que já está sendo reconhecida pelo ecossistema de inovação da

construção civil. A aproximação com startups, novos modelos de negócios e aplicativos passou a ser parte do planejamento das empresas do setor.

“O objetivo é a parceria entre a Universidade de São Paulo (USP) e a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) para o desenvolvimento de inovação HardTech na construção”, explica o head de operações da ABRASFE. Esse é um programa no qual o pesquisador internacional de referência vem ao Brasil para intercâmbio com membros do Hubic.

O programa visa uma série de reuniões para essa troca e desenvolvimento, e a ABRASFE, certa de seu papel nesse processo, trará aos associados os principais ganhos e objetivos no que tange os interesses de suas empresas associadas. Serão convidados importantes stakeholders para criar um espaço gerador de projetos de inovação HardTech. Futuramente, acontecerão

as mesas de trabalho, com debates e discussões em ambiente cooperativo e pré-competitivo.

Os grupos de trabalho serão compostos com foco em impressão 3D em concreto, inovação em cimentos, industrialização, construção modular, produtividade e impacto ambiental. As fases serão contempladas pelas seguintes etapas:

Ideação, Benchmarking, Oportunidades e Priorização. Os resultados dos grupos de trabalho serão de acesso público.

A indústria da construção civil tem se renovado muito rapidamente e a ABRASFE representa e acompanha de perto as principais movimentações de toda a cadeia da construção.







**PTAs**

29





## PTAs: AS POSSIBILIDADES DE USOS NÃO CONVENCIONAIS

*“Anualmente, milhões de dólares são investidos pelos fabricantes em busca de soluções mais produtivas e seguras”, relata o diretor do Departamento de PTAs da ABRASFE, Guilherme Boog.*

No início deste ano, os membros do Comitê de Plataformas da ABRASFE redigiram uma **carta aberta, colocando um posicionamento claro contra especificações ou normativas que demandem alterações estruturais em plataformas** que não tenham sido testadas.

No site da ABRASFE, você acompanha a carta na íntegra, bem como as empresas que a assinam (clique no botão para acessar):

**CLIQUE AQUI**

Segundo o diretor do Departamento de Plataformas de Trabalho Aéreo (PTAs) da ABRASFE, o processo de pesquisa e desenvolvi-

mento entre os fabricantes leva a soluções cada vez mais seguras, desde as mais tradicionais, como o uso de sensores integrados à máquina, giroflex, aviso sonoro de deslocamento e quadro de comandos intuitivos, até às opcionais que muitas marcas oferecem, tais como dispositivos antiesmagamento e telemetria.

**Atualmente, cerca de 50% do corpo associativo da ABRASFE é formado por empresas de PTAs. Isso comprova a importância desse nicho de mercado.**

Assim, surgiu o insight de trazer também as possibilidades de usos não convencionais de PTAs, ou seja, mais uma estratégia de atendimento oferecido pelo mercado da construção

civil.

**Acompanhe este interessante depoimento e relato da experiência do executivo André Amaral, diretor da W Rental Plataformas de Trabalho Aéreo.**



“Quando recebi o convite para tratar do tema 'usos não convencionais de PTAs' fiquei pensando em como abordar o assunto, pois estamos em um mercado que, a meu ver, acaba sempre

buscando o mesmo nicho de oportunidades, o qual, para a grande maioria das locadoras, consiste em obras, indústrias, inventários, entre outros.

Voltando a 2005, há 16 anos, fundamos a W Rental em Santa Rosa, interior do Rio Grande do Sul, onde existe um importante polo metal-mecânico. O 'uso não convencional' era o que existia na época, pois as PTAs eram desconhecidas ou muito pouco conhecidas. Estava surgindo uma nova solução para trabalho em altura em mercados que utilizavam as mais diversas soluções, como andaimes, escadas, adaptações em caminhões munck e empilhadeiras, muitas vezes correndo altos riscos de acidentes.

Em quase a totalidade das nossas prospecções, as PTAs eram novidade, portanto fazíamos demonstrações para que nossos possíveis clientes viessem a entender a versatilidade dos equipamentos, adquirir confiança e perceber os benefícios. Estávamos abrindo novos mercados para as PTAs.

Hoje, conversando sobre o assunto com

nossos gerentes, consultores comerciais e área técnica, conclui-se que estamos um pouco 'acomodados' e, como já citado, creio que estamos todos buscando sempre o mesmo mercado, as mesmas oportunidades.

Existe muito mercado a ser explorado, de clientes e regiões que desconhecem os benefícios das PTAs, tanto que foi difícil, ao menos entre nossa equipe, encontrarmos algo que realmente se relacionasse ao 'uso não convencional'.

Uma experiência nossa que me chamou a atenção foi a de uma empresa de celulose que necessitava realizar a montagem de máquinas, sendo que o técnico do fabricante que instruiria os montadores não falava português. Para que fosse possível a interação entre o técnico do fabricante e os montadores, foram locados dois equipamentos, um para os montadores e outro para o técnico e tradutor.

**Isso comprova que o mercado de PTA é muito dinâmico e temos muito ainda a explorar.**

E nós, locadores de PTAs, temos as soluções para a grande maioria das necessidades de nossos clientes no que se relaciona às atividades em altura, oportunizando o benefício de uma solução correta e ideal para cada necessidade.

A busca por novos mercados requer cuidado no quesito segurança, pois os mercados costumeiramente usuais de

PTAs já estão cientes dos riscos e cuidados na operação dos equipamentos, o que, para novos usuários, pode ainda não estar bem claro.

**Portanto, temos um mercado em expansão e com forte capacidade de crescimento. Essas oportunidades em 'usos não convencionais de PTAs' possibilitarão muitos benefícios ao nosso segmento”,** relatou André Amaral, diretor da W Rental Plataformas de Trabalho Aéreo.

**“Existe muito mercado a ser explorado, de clientes e regiões que desconhecem os benefícios das PTAs(...)”**





**ABRASFE  
POSSIBILITA**

**32**





## ORPEC REVELA A SUA RELAÇÃO COM A ABRASFE E FALA SOBRE A CONSTRUÇÃO DE UMA HISTÓRIA CONJUNTA COM A ENTIDADE

A força de uma entidade se dá por sua representatividade. Por isso, a ABRASFE entende a necessidade de estar cada vez mais conectada ao futuro e a seus associados e clientes.

Para isso, a ABRASFE propõe cotidianamente uma expertise ágil e direta que converse com seu público-alvo. Um dos destaques que traz melhorias produtivas para entidade é o trabalho do comitê de engenharia e de um grupo de estudo, ambos criados para apresentar soluções dentro das novas demandas e necessidades da indústria da construção civil.

A indústria da construção civil tem se renovado muito rapidamente, seja em metodologias construtivas ou na utilização de novas tecnologias de equipamentos. A ABRASFE procura manter-se sempre atualizada a essas mudanças, acompanhando de perto as principais movimentações de toda a cadeia da construção.

**São inúmeros os desafios que a ABRASFE enfrenta. Precisamos continuar nos fortalecendo como associação a fim de nos consolidarmos como uma referência para o mercado.**

Nesse contexto, é preciso destacar a impor-

tância do setor da construção, grande gerador de renda e emprego, o qual precisa fazer parte da agenda de prioridades nacional.

**Nesta edição, contamos a história da empresa Orpec Engenharia, Indústria e Comércio Ltda., integrante do grupo de associados da entidade há 11 anos. A empresa, representada por sua presidente, Joan Ceci Szesesniak, nos conta sobre essa relação com a entidade e como acontecem os avanços através da força conjunta das empresas desse setor tão promissor em nosso país.**

“Meu pai, o engenheiro civil Rubens Oswaldo Szesesniak, fundador da Orpec, foi pioneiro no mercado paranaense de construção civil, quando trouxe para



*Engenheiro civil Rubens Oswaldo Szesesniak, fundador da Orpec*

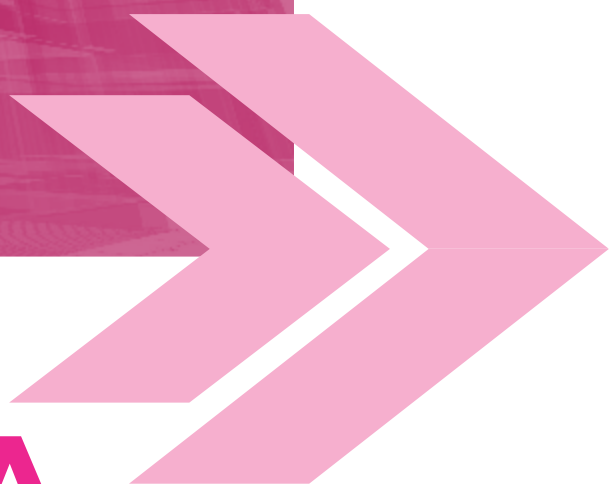
Curitiba os primeiros andaimes metálicos para locação. Já nessa época, me lembro de que ele dizia que as estruturas de madeira seriam todas substituídas por tubulares. Desde o início, nossa empresa era comprometida com a qualidade e a segurança dos seus equipamentos, paredes mais grossas, projetos cuidadosamente elaborados, atenção especial para cada obra. Cresci ouvindo dele que, 'em todas as obras, existem pessoas trabalhando, transitando em cima ou embaixo das estruturas. São pais ou filhos de alguém. Não podemos correr o risco de perder alguém por descuido ou equipamento de baixa qualidade'.

Assim, ao longo desses anos, temos buscado desenvolver nossos equipamentos e equipes utilizando as melhores práticas dos mercados nacional e internacional. Nós mesmos fabrica-

mos as estruturas que montamos, pois entendemos que a qualidade começa na matéria-prima e nos cuidados aplicados à produção. Nossas equipes passam por treinamento e avaliação constante. Sabemos que ainda concorreremos com empresas que não têm a mesma visão, mas isso certamente mudará com o tempo.

Nós, da Orpec, entendemos que o mercado de escoramentos e acessos é de suma importância para o país, e salientamos que é também um mercado que demanda muita experiência, tecnologia e capacidade técnica. Somos associados à ABRASFE desde 2010 (20/04/2010), pois vimos na entidade a oportunidade de nos reunirmos com empresas que pensam como nós, ou seja, que também entendem que nossas obras demandam muita segurança, capacitação técnica, profissionalismo, qualidade e comprometimento por parte de todos os envolvidos. Acredito que a entidade tem buscado normatizar e profissionalizar o nosso mercado. Sei que ainda falta estrutura no Brasil e que temos muito chão pela frente para conseguirmos disseminar essa visão. Mas eu acredito que a união faz a força e tenho visto o esforço da ABRASFE (mesmo neste período de pandemia no qual estamos vivendo) para trazer informação, inovação, notícias e muito mais aos associados. As reuniões on-line, os comitês técnicos, as lives com profissionais técnicos capacitados, as parcerias com empresas que atendem às nossas necessidades comuns, dentre outros. Vamos continuar nos empenhando, desenvolvendo e aprovando novas normas e regras para o nosso mercado, visando o desenvolvimento do país e a segurança dos brasileiros”, revela Joan Ceci Szesesniak, presidente da Orpec.

**#VocêFazParte  
#Abrasfe  
#ConstruçãoCivil**



**ENGENHARIA**

35





## ENTENDA OS **IMPACTOS DO BIM** NOS NEGÓCIOS DAS EMPRESAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**ABRASFE** sai à frente e cria **Comitê BIM** para compartilhar experiências e informações relevantes para o crescimento das empresas associadas a partir do uso do Building Information Modeling.

A partir de 1º de janeiro de 2021, com a entrada em vigor do **decreto nº 10.306, BIM Mandate**, fica determinado que o Building Information Modeling (BIM), a partir de 1º de janeiro de 2024, deverá ser utilizado na execução direta ou indireta de projetos de arquitetura e engenharia e na gestão de obras. Já a partir de 1º de janeiro de 2028, o BIM deverá ser utilizado no desenvolvimento de projetos de arquitetura e engenharia e na gestão de obras.

Dessa forma, “pode ser que alguns associados que forneçam equipamentos para empresas que atuam na execução de obras de infraestrutura e/ou no setor público exijam que determinados serviços, como projetos, sejam desenvolvidos

com a metodologia BIM”, explica o engenheiro Jefferson Carlos da Silva.

### **ABRASFE cria Comitê BIM**

Por ser um assunto, de certa forma, “novo, complexo e extenso”, a ABRASFE decidiu, depois de algumas reuniões do Comitê de Engenharia nas quais o assunto foi abordado diversas vezes, criar um comitê exclusivo de estudo sobre o tema BIM. “A ideia é que possamos compartilhar experiências e informações relevantes para o crescimento dos associados como um todo, pois sabemos que a metodologia veio para ficar”, avaliou o engenheiro representante da entidade, Jefferson Silva.

O comitê é formado por associados, dentre os quais alguns já estão familiarizados com metodologia e, outros, ainda, em processo de iniciação. A primeira reunião do Comitê BIM aconteceu no dia 23 de março deste ano.

## O que é o BIM?

BIM significa Building Information Modeling, ou modelagem da informação da construção, e, assim como o CAD, é uma “metodologia”. Seu diferencial reside no fato de as áreas de arquitetura, engenharia e construção terem suas informações organizadas e integradas de forma inteligente, compondo um único projeto de edificação.

A tecnologia BIM permite a criação digital de modelos virtuais precisos em um projeto de construção, desde a sua concepção, passando pelo projeto e execução, até chegar na operação e manutenção de um empreendimento, tudo isso envolvendo os profissionais de arquitetura, engenharia e construção que trabalham de forma colaborativa nos projetos. Ao utilizar a metodologia BIM, a empresa responsável pela obra poderá realizar a construção virtual completa de uma edificação, reunindo de forma inteligente e integrada todas as informações utilizadas ao longo do ciclo de vida da obra.

## Onde surgiu

O BIM surgiu em 1974, quando o professor Charles M. Eastman criou o conceito de Building Description System (BDS), que seria um sistema para melhorar os pontos fortes de um projeto de construção e reduzir suas fraquezas, fato que abriu as portas para um olhar diferente sobre essa prática. Em 1992, Eastman, G. A. van Nederveen e F. P. Tolman publicaram um artigo que abordava as múltiplas visões acerca da modelagem da construção, apresentando aí o primeiro uso do termo Modelling Building Information, o qual evoluiu até os dias de hoje para BIM. Assim, iniciou-se uma mudança nos paradigmas de tratamento do aspecto de um

projeto de maneira integrada.

## Não é software

O BIM precisa ser executado através de um software, pois seu conceito visa gerenciar de forma digital todas as informações relacionadas a uma edificação, gerando geometria e dados precisos aos profissionais. Porém, a metodologia não se trata de um software específico, e sim de um modo de trabalho moderno e colaborativo, o que possibilita maior eficiência em comparação aos métodos tradicionais, proporcionando maior assertividade no momento da análise e controle dos projetos. A metodologia BIM engloba todas as áreas relacionadas a uma construção e cada uma delas possui seus softwares específicos, que podem ou não ser compatíveis com o BIM.

## Desafios da metodologia BIM:

- **Interoperabilidade:** é o que permite que softwares de diferentes fabricantes possam “conversar” entre si usando uma linguagem comum e aberta. Existem algumas dificuldades nesse sentido, pois alguns softwares não se conversam, o que dificulta o funcionamento e a operação da metodologia.



- **A mão de obra para trabalho nessa metodologia:** ainda é incipiente o número de profissionais que dominam o assunto.

- **O trabalho em equipe:** nessa metodologia, o trabalho em grupo é fundamental e, por vezes, podem surgir dificuldades nesse sentido.

- **Tempo para formação de profissionais:** nos últimos anos, com o aumento do volume de trabalho, todos estão sem “tempo” para se dedicar aos estudos da metodologia. Pesquisas apontam que, para que um profissional esteja apto a desenvolver a metodologia, deve ter o domínio de três a quatro softwares correlatos e, para tanto, deve se dedicar de seis a sete meses aos estudos.

## Sobre os benefícios do BIM:

- Projetos mais eficientes, rápidos, precisos e assertivos.

- Minimização de processos de retrabalho e maior agilidade.

- Redução de improvisos, sendo mais precisa a especificação dos materiais.

- Confiabilidade das informações.

- Elevação da transparência nas obras, principalmente, em órgãos públicos.

- O BIM tem em seu “DNA” o gene de uma ferramenta anticorrupção.

Junto ao seu corpo associativo, a ABRASFE pretende, através do Comitê BIM, interagir e interligar as empresas e suas experiências em um ambiente de crescimento e engajamento para a implementação nos projetos, de forma a elevar a competitividade, bem como a excelência dos trabalhos em execução.







# **PAINEL DO ASSOCIADO**

**39**





## SABE AQUELE PÚLPITO PARA **VOCÊ FALAR E APRESENTAR** AO MERCADO A SUA SOLUÇÃO E TAMBÉM QUALQUER TIPO DE NOVIDADE DA **SUA EMPRESA?**

A **ABRASFE InForma** trouxe para você mais um espaço de voz! Aproveite e **#FaçaParte**



### TIP traz interatividade na comemoração ao Dia Internacional da Mulher

No Dia Internacional da Mulher, a TIP fez uma programação especial para as suas colaboradoras. A equipe feminina recebeu uma palestra com o tema “Desperte seu Poder Feminino”, proferida pela especialista em inteligência emocional Inessa Franco. As colaboradoras tiveram também a oportunidade de assistir ao bate-papo entre a gerente administrativa da TIP, Diana Jaccoud, e a engenheira Maria Alice Moreira, no qual foram destacados os desafios da mulher no mercado da construção.

“A empresa se orgulha em promover debates como esse, pois experiências, ideias e conheci-

mento podem contribuir para um ambiente de trabalho mais democrático e diversificado”, afirmou Diana Jaccoud.

O conteúdo está disponível nas redes sociais da TIP. Acompanhe!



### IMPACTO

A **Impacto** nasceu há 25 anos, no Ceará, com atuação em fôrmas modularizadas para lajes e execução de concreto protendido. Sempre com foco em inovações, hoje, temos 12 patentes concedidas, 19 em andamento e um requerimento nos EUA. Uma das principais inovações, inclusive premiada pela PINI, é o sistema de formas PAVPLUS, que é uma evolução da laje nervurada. Com ela, conseguimos economizar, em diversos casos, 20% do volume de concreto, 30% da taxa de aço e até 90% do uso de compensado de madeira em comparação a estruturas semelhantes.

A empresa conta com escritório em cinco capitais (Fortaleza, Recife, Salvador, Manaus e São Paulo) e com atendimento para obras em todo o território nacional.



### Mills SOLARIS

Unindo forças para o mundo longe

A **Mills Solaris** está há 68 anos fornecendo soluções para trabalho em altura e obras complexas

Com uma frota de mais de 9 mil plataformas aéreas, atendemos de norte a sul do Brasil, para que sua atividade em altura seja realizada com segurança, agilidade e produtividade.

Os equipamentos da empresa permitem uma elevação a uma altura de até 56 metros, possibilitando também vencer obstáculos ou grandes vãos para realizar trabalhos como pinturas, manutenções, inventários e muito mais.

Para as obras complexas, a **Mills Solaris** agrega as mais modernas tecnologias em sistemas de fôrmas e escoramentos, com variedade de soluções que são adequadas a cada desafio.



### doka

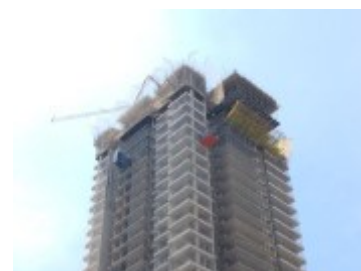
A **Doka** está presente na execução de mais um ícone na cidade de São Paulo: O Parque Gamaro.

Em parceria com o consórcio RFM & Porto Ferraz, suporte de França & Associados, vencemos o desafio em um dos trechos mais importantes da obra no 31º Pavimento da Torre Pétala.

A estrutura em questão, trata-se de um balanço de 4,40m e 54m<sup>2</sup>, onde a solução de escoramento não poderia apoiar nas lajes inferiores, resultando em um balanço de 7,20m.

O desafio desta solução tornou-se ainda mais complexo, devido às considerações estáticas que contemplam o carregamento simultâneo de 3 pavimentos, com aproximadamente 46 ton. por pavimento.

Agradecemos a parceria e nos orgulhamos com o empenho e dedicação de todos os envolvidos nesta execução!





# Associados **ABRASFE**

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





# **NOVAS ASSOCIADAS**

# 43



## A TEX, 30 ANOS DEDICADOS A CONSTRUIR INOVAÇÃO



Mais de quatro milhões de árvores preservadas, 50 milhões de metros quadrados realizados, unidades próprias em sete países e em todas as regiões do Brasil. Consolidada como uma liderança da construção civil, a Atex completa 30 anos com foco nas pessoas e na criação de tecnologia 100% brasileira para modernizar a construção nos quatro cantos do planeta. Conta com soluções como o Sistema Planex, para modelar lajes maciças,

vigas e pilares em diversas dimensões, um sistema produtivo, sustentável e ergonômico que contribui para a eficiência energética da obra, e o Grim Grid, uma solução modular, versátil e sofisticada que recicla resíduos da obra para criar fachadas e projetos de arquitetura e design.

A Atex está na cultura, na arte, na infraestrutura, nas instituições, nas empresas e nas casas. A Atex faz parte da vida dos brasileiros.







**ABRASFE**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS  
DE FÔRMAS, ESCORAMENTOS E ACESSO

[www.abrasfe.org.br](http://www.abrasfe.org.br)

