

ESPECIAL DE ANIVERSÁRIO

REVISTA ONLINE

# ABRASFE InForma

Ed. 18 - SET/OUT.2023



*Uma retrospectiva de  
**marcos e realizações**  
da associação*



# 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 18**  
Setembro/Octubre de 2023

#### **DIRETORIA**

Daniel Brugioni  
*Presidente*

Anderson Fritz  
*Vice-Presidente*

Renison Canesso  
*Diretoria Comercial*

Fernando Altoé  
*Diretoria Técnica*

Guilherme Faber Boog  
*Diretoria Administrativa  
Financeira*

#### **JORNALISTA RESPONSÁVEL**

Danielle Alves dos Santos  
MTB. 12159/DF

#### **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)







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



Clique na seção  
que deseja ler!

- 04** Editorial
- 07** Associados em Destaque
- 11** Jurídico
- 14** Negócios e Economia
- 18** Boas Práticas
- 21** PEMTs
- 24** ABRASFE Possibilita
- 31** De Olho na Engenharia
- 37** Em Pauta
- 44** Painel do Associado

# ÍNDICE



EDITORIAL ABRASFE

# **PALAVRA DO PRESIDENTE**

# 04





## 20 ANOS DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO: COMEMORANDO DUAS DÉCADAS DA ABRASFE

*Por Daniel Brugioni  
Presidente da ABRASFE*

Prezados leitores,

É com grande alegria que comemoramos, nesta edição, os 20 anos de existência da nossa associação. Ao longo dessas duas décadas, a ABRASFE tem sido um importante agente de promoção do conhecimento e da inovação no setor da construção civil brasileira.

Quando a ABRASFE foi fundada, no dia 16 de outubro de 2003, o cenário da construção civil no Brasil era muito diferente do que é hoje. O país passava por um período de crescimento econômico e o setor de construção civil era um dos principais motores desse crescimento. A ABRASFE nasceu com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento do setor, promovendo a educação, a pesquisa e a troca de experiências entre os profissionais.

Ao longo dos anos, a ABRASFE cumpriu seu

papel com excelência, promovendo diversos cursos, palestras e eventos de capacitação. A ABRASFE também foi responsável pela publicação de diversos artigos, que contribuíram para o avanço do conhecimento no setor de acesso, fôrmas e escoramentos.

Quanto à inovação no setor, somos um agente de destaque, visto que sempre optamos pela adoção de novas tecnologias e práticas, que ajudam a melhorar a eficiência e a segurança das obras.

Hoje, a ABRASFE conta com um grupo representativo de associados que atuam em empresas de todos os portes, em todas as regiões do país. E a eles, agradeço por contribuírem para o sucesso da ABRASFE ao longo dessas duas décadas. Juntos, construímos uma associação forte e comprometida com o desenvolvimento do setor da cons-

trução civil brasileira.

Para comemorar esse importante marco, nesta edição especial, você encontrará artigos sobre a história da ABRASFE, depoimentos de associados e uma análise do cenário atual do setor da construção civil.

Espero que você aproveite a leitura e que continue a apoiar a ABRASFE em seus próximos anos de atuação.

Boa leitura.

Um abraço!

*Dedicação, ética  
e comprometimento*

**20** anos  
**ABRASFE**



*Daniel Brugioni é Diretor Executivo da Mills desde janeiro de 2017. É graduado em Engenharia de Produção Mecânica pela Faculdade de Engenharia Industrial – FEI, cursando ainda MBA Executivo na Fundação Dom Cabral. Anteriormente, trabalhou em diversas empresas, como Grupo Libra, Katoen Natie e DHL Soluções Logísticas. Possui mais de 20 anos de experiência nas áreas Comercial, Marketing, Operações e Gestão de Negócios.*





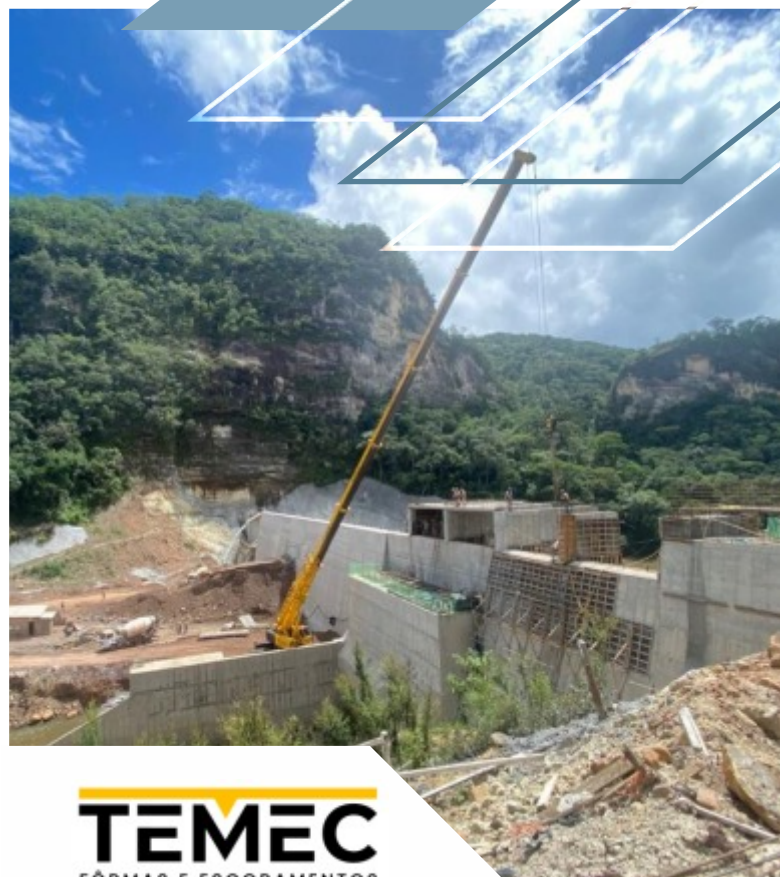
# ASSOCIADOS EM DESTAQUE

Uma vitrine exclusiva dedicada ao empenho, diligência e aos cases de sucesso de nossos associados.

***#FaçaParte***

# 07

# EXPERTISE E CONHECIMENTO PARA O SUCESSO EM OBRA DE PCH NO PARANÁ



**TEMEC**  
FÔRMAS E ESCORAMENTOS

## FICHA TÉCNICA DA OBRA

**Obra:** PCH Confluência

**Local da Obra:** Prudentópolis (PR)

### Definição de PCH

PCH (Pequena Central Hidrelétrica) refere-se às usinas hidrelétricas de pequeno porte. São empreendimentos que utilizam a força da água para a geração de energia elétrica e que possuem potência instalada entre 5 MW e 30 MW.

As PCHs são alternativas eficientes para complementar a matriz energética brasileira. Como possuem tamanho reduzido, não impactam o meio ambiente da mesma forma que as grandes usinas hidrelétricas (UHE).

Podemos afirmar que as PCHs contribuem para a limpeza dos rios, já que o lixo que estiver flutuando é capturado pela PCH e constantemente retirado pelas equipes de manutenção dessas centrais. Ao contrário do senso comum,

as PCHs não consomem a água dos rios, mas atuam como uma espécie de filtro da água que passa por elas, devolvendo-a ao rio mais limpa e de maneira mais regular, promovendo, na realidade, maior acesso à água na região de sua instalação. (Fonte 1 e 2)

### A PCH Confluência

Situada no Rio Marrecas, município de Prudentópolis, estado do Paraná, a PCH Confluência irá gerar 27,4 MW de energia, capacidade suficiente para beneficiar uma população de 50.000 pessoas.

### Desafio

Atendimento ao cliente com soluções específicas para obras de infraestruturas voltadas ao setor de energia.

### Soluções

- Fôrma trepante.
- Fôrma modular flex.
- Fôrma deslizante.



- Escada metálica.
- Andaime de tubo equipado.

### Locais de aplicação:

- Desvio do rio.
- Vertedouro.
- Tomada d'água.
- Muros.
- Casa de força.

### Descrição dos sistemas utilizados

#### Fôrma trepante

O Sistema de Fôrma Trepante TEMEC é indicado para estruturas elevadas e de geometria repetitiva, e consiste em um conjunto metálico composto por mísulas, andaimes e tensor, acoplado a painéis Master.

O sistema elimina custos com solda e tirante e ainda proporciona uma redução significativa na mão de obra para manuseio e alinhamento. Já a movimentação dos módulos é feita de forma mecanizada.

O Pannel Master é misto, com estrutura em aço e forrado com compensado plastificado de 17 mm. Os painéis possuem dimensão de 0,60 m, com altura de 2,40 m e são de fácil montagem, dispensando mão de obra especializada e proporcionando alta produtividade.

#### Fôrma modular flex

O Pannel Flex é misto, com estrutura em aço e forrado com compensado plastificado de 12 mm. Pesando aproximadamente 29 kg/m<sup>2</sup>, e também de fácil montagem, dispensa mão de obra especializada e proporciona alta produtividade. Possui dimensão de 0,10 a 1 m de largura, com altura de 1,20 m.

#### Fôrma deslizante

A utilização do Sistema de Fôrmas Deslizantes tem como sua principal vantagem a redução de prazo, com possibilidade de ganho em até 70% do cronograma previsto. Por ser um método construtivo de concretagem contínua via elevação do sistema por mecanismo hidráulico

independente, a obtenção dos resultados com velocidade e qualidade é totalmente garantida. Destacam-se aspectos importantes, como a eliminação de juntas e de equipamentos de carga para içamento das fôrmas.

Desenvolvido para a execução de estruturas em concreto armado com grandes dimensões verticais de seções contínuas ou variáveis, esse sistema é bastante utilizado na construção de usinas hidrelétricas, barragens, pontes, chaminés, poços de elevadores, silos e reservatórios.

#### Escada metálica

A escada TEMEC é totalmente metálica, fabricada com os degraus e espelhos em chapa xadrez.

Em conformidade com a NR 18, essa escada fica inserida em torre tubular de seção 1,90 m x 3,20 m, e é fabricada em módulos de 2 m de altura, possuindo, ainda, rodapés metálicos em todo o seu perímetro.

#### Andaime de tubo equipado

O andaime garante maior flexibilidade de montagem, pois possui peças de 0,50 a 6 metros de comprimento, leves e de fácil manuseio. Atende aos mais elevados padrões de segurança adotados em obras industriais e de infraestrutura e está em conformidade com a NR 18.

#### Sobre a TEMEC Fôrmas e Escoramentos

A TEMEC é uma empresa com atuação no Brasil e no exterior, especializada na locação e venda de fôrmas, escoramentos e estruturas de acesso para a construção civil, oferecendo aos seus clientes as melhores soluções de engenharia e observando criteriosamente as mais rigorosas normas técnicas.

Atualmente, a TEMEC conta com três unidades de negócios, localizadas no Brasil, Panamá e Emirados Árabes Unidos, com capacidade para levar ao mercado global toda a prática e tecnologia desenvolvidas por sua equipe.

Para saber mais, acesse o site [AQUI](#). ◀





Casa de Força



Vertedouro



Aplicação de Forma Trepante



Aplicação de Forma Trepante e Andaime Tubular



Estrutura finalizada



Aplicação de Forma Trepante e Forma Master



Aplicação de Forma Deslizante e Escada Metálica





**JURÍDICO**

**11**



# COMPLIANCE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: PRÁTICAS ÉTICAS E LEGAIS PARA GARANTIR A INTEGRIDADE NOS NEGÓCIOS

**Por Dr. Reinaldo Fernandes**

*Doutor em Direito do Trabalho pela USP,  
advogado e sócio na RF Fernandes Advogados  
Associados e consultor jurídico da ABRASFE*

O compliance tem a ver com dois temas bem sensíveis: lei anticorrupção e normas em geral. Compliance é estar em conformidade não só com a lei, mas também com questões sociais, ambientais e éticas. Enfim, compliance representa uma importante ferramenta de adequação das empresas para um processo concorrencial equilibrado.

Na construção civil, essa ferramenta é ainda mais complexa, pois o universo de normas é bastante difuso. Há regras federais, estaduais e municipais a serem seguidas, sindicatos com seus acordos, compromissos e Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) que também compõem esse universo de normas que precisam ser observadas.

A concorrência e a fiscalização representam os maiores desafios para o compliance de uma empresa da construção civil. A concorrência

nem sempre está no mesmo patamar de compreensão da importância do compliance e, por vezes, está disposta a desafiar as regras vigentes para absorver a maior fatia do mercado. A fiscalização, por outro lado, responde por grande parte desse desafio, pois seu processo na área de construção não é centralizado e, em cada obra, a ação fiscal pode se comportar de maneira mais ou menos rigorosa, sem contar com as possíveis interpretações de uma norma.

Por vezes, a área da empresa dedicada ao compliance interpreta uma norma de forma diversa da autoridade fiscalizadora, o que gera a lavratura de autos de infração, e isso nem sempre representa uma violação de uma regra legal, mas de uma interpretação que pode ser derrubada em ação judicial.



## Leis e regulamentos relevantes na construção civil x compliance

São muitas e diversas as leis, mas vale destacar as regras de segurança no trabalho. As Normas Regulamentadoras (NR) constituem um conjunto de instruções de segurança do trabalho que constantemente têm sido um difícil obstáculo a ser superado pelas empresas na área de construção. Em 2022, o Brasil registrou mais de 600 mil acidentes de trabalho, tornando-se o 4º no ranking mundial, o que faz do tema um dos mais relevantes.

Por isso, o compliance tem se tornado cada vez mais um parceiro dos negócios. Mais do que um custo ou um departamento que diz "não" a tudo, o compliance está sendo considerado pelas organizações mais respeitadas como **um agente que promove o sucesso financeiro das empresas**, livrando-as, por assim dizer, de exposições desnecessárias. Ao envolver o compliance nas decisões, as empresas passam a contar com mais um nível de segurança nos seus negócios. Uma organização que não compreende a importância dessa ferramenta pode cavar um buraco causado pelos riscos assumidos, muitas vezes, de forma impensada.

Com a informatização, tanto o governo quanto os órgãos regulatórios estão muito mais aptos a encontrar as falhas das empresas, e um bom compliance aliado a uma gestão eficiente podem afastar a empresa dessa exposição.

Mas veja bem: com ou sem compliance, todos somos submetidos à lei e à ética. O compliance age apenas como um facilitador desse processo, permitindo às empresas que conheçam melhor o terreno normativo com o qual estão envolvidas e onde praticam negócios.

O mercado cada vez mais tem exigido das empresas que devolvam à sociedade parte dos lucros que obtiveram por meio da exploração das atividades econômicas. Sempre que possível, tenho afirmado que, nos dias de hoje, não basta apenas pagar impostos, respeitar as pessoas e ajudar o próximo, somos instados a investir recursos na geração de uma sociedade melhor.

Nunca se falou tanto em contrapartidas. Essa exigência é não apenas uma demonstração de que o estado não consegue mais suportar a carga pesada do social, mas que os particulares, em especial as empresas, podem e devem contribuir mais. A observância às regras e normas é o primeiro degrau desse processo. Hoje já se dá como certo que a falta de observação às normas mancha a reputação das empresas. Por isso, investir pesado em tecnologia e marketing, mas deixar de lado o cumprimento irrestrito desse conjunto de normas éticas, morais e legais pode representar um esforço em vão na conquista do mercado.

## Passos-chave para implementar um programa de compliance

Primeiramente, deve-se encontrar profissionais dentro ou fora da empresa com aptidão para essa tarefa. Em segundo lugar, e tão importante quanto o primeiro, é preciso permitir que eles façam o trabalho, lhes dando ferramentas e, principalmente, reconhecendo o valor de suas decisões, chamando esses profissionais para a tomada de decisão em conjunto com a direção da empresa e reconhecendo sua relevância para o negócio. A autonomia do compliance é um fator determinante para o seu sucesso. Por isso, a organização precisa adquirir a cultura do compliance. ◀◀





**ECONOMIA**

**14**



NOVO **PAC**  
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

# O NOVO PAC E O FUTURO DA CONSTRUÇÃO CIVIL BRASILEIRA

A construção civil sempre foi um setor-chave na economia brasileira, desempenhando um papel vital na criação de empregos e no desenvolvimento do país. Recentemente, entrou em foco um elemento transformador que promete moldar o futuro desse setor de maneira sem precedentes: o novo PAC (Programa de Aceleração do Crescimento).

Em nossa busca para entender as implicações desse plano ambicioso e suas consequências para a construção civil no Brasil, entrevistamos o diretor executivo de construção da Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S.A., Ricardo Gusmão. Confira a seguir.



**Por Ricardo Gusmão**

*Diretor executivo de Construção na Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S.A.*

**Por Danielle Santos**

*Redação ABRASFE InForma*

**Redação: Qual é o impacto esperado do novo PAC na indústria da construção civil brasileira?**

**Ricardo Gusmão:** *O país tem muitos desafios que irão influenciar, nos próximos anos, o efetivo impacto do novo PAC na indústria da construção. Dentre eles, podemos destacar a **qualidade da governança dos investimentos do programa como sendo o principal desafio**. Além disso, temos ainda a complexa situação fiscal, pois o país fechará o*

ano com déficit e tenta implementar medidas para reverter o quadro nos próximos anos. Mesmo sendo grande parte dos investimentos previstos no programa de origem privada, medidas estruturantes, atratividade da iniciativa privada aos projetos, formação de parcerias e sustentabilidade são temas fundamentais para seu sucesso.

Levantamentos da InterB Consultoria apontam que, nas edições anteriores dos PACs (1 e 2), foram concluídas entre 25% a 35% do total das obras previstas. Ou seja, não podemos cometer os mesmos erros do passado.

A Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN) divulgou, no mês de setembro deste ano, estudos que mostram um potencial de investimentos bilionários previstos nos setores de infraestrutura e habitação, por meio de concessões, parcerias público-privadas (PPPs) e do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Da ordem de R\$ 663,6 bilhões, devem movimentar R\$ 132 bilhões adicionais na cadeia da construção civil nos próximos anos. Juntos, esses valores totalizam R\$ 796,4 bilhões. Todo esse aporte tem ainda o potencial de geração de 2,3 milhões de empregos por ano.

O levantamento calculou os efeitos diretos e indiretos sobre a economia, tendo como base os aportes de R\$ 346,9 bilhões previstos no setor de infraestrutura e R\$ 316,7 bilhões no setor de habitação até 2026, que, juntos, somam R\$ 663,6 bilhões.

É difícil precisar o quanto as incertezas podem impactar futuramente os números, mas certamente teremos uma influência positiva para o setor nos próximos anos.

**Redação: Quais os principais objetivos e metas do novo PAC em relação à construção civil e como ele se diferencia dos programas anteriores?**

**Ricardo Gusmão:** O novo PAC prevê a retomada de obras públicas paralisadas e a aceleração das que estão em andamento, além das novas obras em áreas como transportes, infraestrutura urbana e social, inclusão digital e energia. Os custeios em infraestrutura urbana e social abarcam construção de

moradias, mobilidade urbana, saneamento e abastecimento de água, gestão de resíduos, bem como obras de mitigação de impactos climáticos, como contenção de encostas e enchentes, além de esporte, cultura e lazer.

Além dos recursos provenientes do orçamento da União, o novo PAC também tem como meta contar com dinheiro de estatais, financiamento dos bancos públicos e do setor privado, através de concessões e parcerias público-privadas, podendo ampliar o total investido em até R\$ 1,68 trilhão, incluindo investimentos da ordem de R\$ 343 bilhões de empresas públicas como a Petrobras – desse total, R\$ 1,4 trilhões a serem gastos entre 2023 e 2026. O governo conta ainda com R\$ 362 bilhões dos bancos públicos e espera outros R\$ 612 bilhões do setor privado.

Uma das principais diferenças é que nos PACs 1 e 2, o carro-chefe do investimento era o setor público. Já o novo PAC está elaborado para que o centro do volume de investimentos seja a parceria com o setor privado.

**Redação: Como você vê o papel da construção civil no contexto da recuperação econômica do Brasil após os desafios enfrentados nos últimos anos?**

**Ricardo Gusmão:** O desempenho do setor de construção civil tem forte relação com a economia do país. Após 2015, começamos a recuperação em 2019, depois de cinco anos em queda. Em seguida, tivemos ainda o impacto da pandemia em 2020. Recentemente, nos últimos dois anos, vimos um forte crescimento sendo favorecido pela baixa taxa de juros, chegando ao menor patamar da história (2% a.a. no segundo semestre de 2020).

Já em 2022, a evolução do setor foi responsável pela geração de 10% dos empregos formais, contribuindo de forma significativa para a redução do desemprego no país. Nos primeiros meses de 2023, apesar do menor crescimento, a construção civil continuou sendo o setor com maior criação de vagas. A cadeia da construção, que emprega 7,4 milhões de trabalhadores, tem um papel fundamental na geração de emprego ao trabalhador de baixa renda. O setor também tem influência direta no crescimento do PIB nacional, com uma representatividade média de aproximadamente



4% a 6%, dependendo do ano. A expectativa é de que, em 2023, o PIB da construção feche o ano com crescimento positivo, apesar de menor quando comparado a 2021 e 2022 (9,7% e 6,9%).

## Redação: Quais são os principais setores da construção civil que se beneficiarão do novo PAC e de que forma?

**Ricardo Gusmão:** Além das empreiteiras, empresas com atuação relacionadas à construção civil devem ser beneficiadas pelo programa, tais como: locadoras de equipamentos para construção, empresas de bens e serviços de engenharia e construção, as que são ligadas à siderurgia e metalurgia, setores de transporte rodoviário, ferroviário e logístico, as atuantes em petroquímicas etc. Empresas ligadas à viabilização e exploração de concessões também são

citadas como possíveis beneficiadas pelo novo PAC.

É importante lembrar que, de acordo com os objetivos do programa, a tração trazida pelo PAC, em sua totalidade, pode impulsionar o PIB em 2,5% até 2026. Um dos fatores que contribuem para isso é que investimentos em construção civil podem gerar retorno através de tributos na ordem de 25%, impulsionando a economia em cadeia.

## Redação: O novo PAC prevê investimentos significativos em infraestrutura. Como isso afetará a competitividade das empresas brasileiras no mercado internacional?

**Ricardo Gusmão:** Muitas empresas que atuam no Brasil importam tecnologia de países mais avançados. Quando o mercado prospera, surgem oportunidades de trazer novas tecnologias e até mesmo de desenvolver novos produtos e inovações, aumentando, assim, nossa competitividade, o que é muito bom para o mercado. Com isso, podemos entrar em um ciclo virtuoso, com uma atuação ainda maior no exterior de construtoras e demais empresas da cadeia do setor de engenharia e construção. ◀

## FÁBRICA ROHR PRODUTOS À VENDA

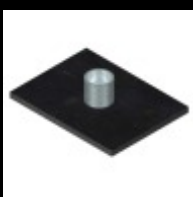
TECNOLOGIA PRÓPRIA PARA  
GARANTIR AGILIDADE.



**Abraçadeira fixa e giratória**  
LIGAÇÃO DE TUBOS



**Luva de União**  
LIGAÇÃO DE TUBOS



**Placa de Base**  
DISTRIBUIÇÃO



**Macaco**  
NIVELAMENTO



**Solicite orçamento:**  
[www.rohr.com.br/produtos](http://www.rohr.com.br/produtos)





**BOAS  
PRÁTICAS**

**18**





# ANÁLISE DE DADOS X TOMADA DE DECISÃO ESTRATÉGICA: A CHAVE PARA O CRESCIMENTO EMPRESARIAL



**Por Alaice Cristina**  
Consultora de negócios da 4ULINK

**Por Danielle Santos**  
Redação ABRASFE InForma

Em um mundo cada vez mais orientado por dados, a capacidade de detalhar, analisar e utilizar informações tornou-se crucial para o sucesso de qualquer empresa. A análise de dados desempenha um papel fundamental na tomada de decisões estratégicas, permitindo que as organizações naveguem em um ambiente de negócios complexo e em constante mudança. Neste artigo, exploraremos como a análise de dados se tornou a chave para o crescimento empresarial e como as empresas aproveitam

essa ferramenta poderosa. Partindo desse pressuposto, ainda conferiremos o resultado da visita e da apresentação da 4ULINK aos nossos associados.

## A importância da análise de dados

A tomada de decisões estratégicas sempre foi um elemento vital para o crescimento de qualquer empresa. No entanto, o que mudou nas últimas décadas é a quantidade de dados disponíveis e a tecnologia que permite a sua análise.

Hoje, as empresas têm acesso a uma quantidade impressionante de informações, desde dados de vendas e marketing até dados de clientes e concorrentes. A análise desses dados oferece insights importantes que podem orientar as decisões estratégicas.

Na construção civil, isso não é diferente. Através da coleta e análise de dados relacionados a custos, prazos, qualidade da construção e disponibilidade de recursos, as empresas podem identificar tendências, evitar desperdícios, otimizar processos e melhorar a precisão das estimativas de custo e tempo. Além disso, a análise de dados pode ajudar a antecipar problemas potenciais em projetos, permitindo ações corretivas oportunas.

### A implementação da análise de dados

Para aproveitar o poder da análise de dados, as empresas devem seguir um processo bem estruturado.

#### Identificação de tendências

Uma das principais vantagens da análise de dados é a capacidade de identificar tendências e padrões ocultos. Ao examinar grandes conjuntos de dados, as empresas podem descobrir informações que seriam impossíveis de detectar de outra forma. Essas tendências ajudam a empresa a antecipar mudanças no mercado e a ajustar sua estratégia de acordo.

#### Melhorias na eficiência operacional

A análise de dados também pode ser usada para otimizar os processos internos de uma empresa. Ao identificar gargalos e ineficiências, as organizações podem fazer ajustes para melhorar a eficiência operacional. Isso não apenas economiza tempo e recursos, mas também melhora a qualidade dos produtos e serviços oferecidos.

#### Personalização do atendimento ao cliente

Com a análise de dados, as empresas podem criar experiências mais personalizadas para os

clientes. Ao entender as preferências e necessidades individuais dos clientes, elas podem oferecer produtos e serviços sob medida, o que aumenta a satisfação do cliente e a fidelidade à marca.

### Apresentação da 4ULINK para associados à ABRASFE

A 4ULINK é uma consultoria de dados e automação de processos analíticos que apoia empresas nessa jornada de evolução analítica, facilitando os processos, implementando as tecnologias adequadas e provendo toda a capacitação e suporte para o crescimento dos negócios.

*“Fomos convidados para realizar uma apresentação para os associados da ABRASFE em uma reunião online, que aconteceu no dia 15 de agosto deste ano. Na ocasião, identificamos uma dor comum: ter uma base de dados centralizada por meio da qual pudessem consultar os clientes inadimplentes preservando a confidencialidade das informações, ou seja, garantindo que, ao realizar a consulta do CNPJ, ninguém mais tenha visibilidade de quem é o associado credor”,* relata Alaice Cristina, consultora de negócios da 4ULINK.

*“Como maior benefício do nosso serviço, além da centralização dos dados, a implantação dessa nova base para consulta apoia a tomada de decisão da área financeira para negar ou conceder o crédito”,* acrescenta Alaice.

### POC (Prova de Conceito) realizada com os associados Versátil, SH e Andmax

*“Os três associados nos enviaram uma base de dados em Excel com as informações que seriam importantes para a análise. Com isso, realizamos um processo de criação das regras de negócios para cruzamento das informações, limpeza e entrega dos dados da maneira solicitada. Como resultado, conseguimos entregar uma base de dados que forneça os seguintes itens: CNPJ, quantidade de títulos e valor total em aberto, e quantidade de dias em atraso”,* relata a consultora de negócios. ◀



**PEMTs**

**21**





# PEMTs INTELIGENTES: COMO A TECNOLOGIA ESTÁ TRANSFORMANDO O ACESSO EM ALTURA



**Por Célio Gonçalves**  
*Engenheiro, advogado, MBA  
em Gestão de Negócios e CEO  
da Aura Brasil*

PEMT, como já é sabido, é a abreviação para Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho. Porém, a tecnologia e o avanço da era digital trouxeram também para esses mecanismos formas modernizadas de trabalho que os caracterizam e os diferenciam, transformando-os nos chamados PEMTs Inteligentes, que diferem dos equipamentos de acesso tradicionais na disposição de novos sensores, dentre eles os de proximidade, conectividade e a automação de diversos processos.

As principais inovações tecnológicas estão

relacionadas à sua melhor aderência à IoT (Internet of Things), que amplia a possibilidade de aumento da produtividade e da segurança. Todos os fabricantes de PEMTs dispõem de algum tipo de solução proprietária (protocolos, barramentos de dados etc.), que acabam por retardar a introdução das soluções de conectividade.

Por isso, o grande desafio dessa indústria será a criação de um padrão de conectividade aberta que possibilite o desenvolvimento de novas soluções, o que já foi superado há algu-

mas décadas pelo setor de automação industrial, que se valeu disso para a massificação da Indústria 4.0.

## Principais benefícios das PEMTs Inteligentes e desafios técnicos

Os principais benefícios dizem respeito à melhoria dos processos de manutenção preditiva, preventiva e corretiva, ampliação da segurança operacional e identificação de formas de utilização dos equipamentos.

Porém, falando como locador, acredito que o maior desafio técnico seja a criação de um padrão mínimo para esses equipamentos, pois, para o nosso setor, por exemplo, não é interessante ter apenas um ou dois fornecedores de equipamentos que tenham características exclusivas, uma vez que isso geraria uma dependência de um número restrito de fornecedores.

## Impacto ambiental

Os impactos ambientais são os mais diversos possíveis, pois vão desde a otimização da utilização de combustíveis, sejam eles baseados em motorização a combustão híbrida ou exclu-

sivamente elétrica, à automação de processos operacionais.

## Perspectivas futuras

Existem muitas incertezas com relação à velocidade da introdução e massificação de novas tecnologias, considerando-se que a vida útil dos equipamentos é elevada. Entretanto, creio que haverá espaço para o desenvolvimento de kits de retrofit de equipamentos legados.

Acredito que serão introduzidas novas tecnologias de motorização e automação de processos nos próximos cinco anos, e a velocidade será ditada pela viabilidade econômica objetiva, não a estimada, e pelo ímpeto dos fabricantes em massificá-la. No setor automotivo, observamos que a agressividade econômico-financeira dos fabricantes, mais notadamente os chineses, está acelerando o processo de disseminação das tecnologias de automação e eletrificação.

Como locadores, nos resta estimular as soluções que garantam a perpetuação da atividade e criem benefícios tangíveis para a sociedade. ◀





**ABRASFE  
POSSIBILITA**

**24**



**A ABRASFE TEM POR OBJETIVO RENOVAR CONHECIMENTO E LEVAR AOS SEUS ASSOCIADOS INFORMAÇÕES ATUALIZADAS E GRANDES NOVIDADES DO SETOR DE FORMA CONSTANTE. POR ISSO, ESTÁ SEMPRE MARCANDO PRESENÇA EM IMPORTANTES EVENTOS E PROMOVEDO TREINAMENTOS E ENCONTROS. CONFIRA!**



## **16ª Live ABRASFE**

### **Os impactos da reforma tributária nas locadoras de equipamentos**

No dia 22 de agosto de 2023, aconteceu a **16ª Live ABRASFE**, que abordou o tema **“Os impactos da reforma tributária nas locadoras de equipamentos”**, conduzida pelos advogados Dr. Reinaldo Fernandes e Dr. Fábio Curi. A live também contou com a participação especial do head de operações da ABRASFE, o engenheiro

Alexandre Pandolfo.

Na live, foram explorados os principais pontos da reforma tributária que afetam esse segmento específico, destacando as mudanças nos regimes de tributação, benefícios fiscais e seus reflexos no mercado de locação de equipamentos.

Já no início de sua apresentação, Dr. Fábio reiterou: *“Não temos uma reforma tributária aprovada, nós temos uma reforma tributária em discussão. Algumas coisas ou muitas coisas ainda podem mudar. Quando a gente começa a aprender o Direito, é comum ouvir um ditado alemão que diz: 'Salsichas e leis, é*

*melhor você não saber como são feitas'. E, na verdade, eu acho que hoje podemos estar no momento em que 'a salsicha' está sendo feita, então talvez seja a hora de vermos como está sendo feita essa 'salsicha', para também lutarmos pelos nossos interesses. Isso é democrático e faz parte do nosso sistema."*



### Sobre os especialistas:

**Dr. Reinaldo Fernandes** é doutor em Direito do Trabalho pela USP, advogado e sócio na RF Fernandes Advogados Associados e

consultor jurídico da ABRASFE.



**Dr. Fábio Curi** é doutor em Direito Comercial pela USP, professor universitário, advogado e sócio na Curi & Dametto e consultor nas áreas de Direito Societário, Direito Tributário, Governança,

ESG e Compliance.

Para conferir a live na íntegra, acesse **AQUI**.



# ABRASFE

*apoiada!*

Descubra as últimas tendências e oportunidades no setor da construção civil e de fôrmas, escoramentos e equipamentos do setor, com a nova página de divulgação de eventos: A ABRASFE APOIA.

Estamos empenhados em fornecer informações atualizadas sobre os principais eventos do

ramo, incluindo conferências, feiras, workshops e muito mais. Se você busca ampliar seus conhecimentos, expandir sua rede de contatos e estar à frente das inovações tecnológicas e regulamentações do setor, não perca tempo e fique por dentro das novidades.

## ABRASFE RECEBE VISITA DA EMPRESA ALEMÃ HERUD KG

No dia 22 de junho de 2023, a ABRASFE recebeu a visita da tradicional empresa familiar Herud KG, da pitoresca Floresta Negra.

Com uma forte ênfase em tecnologias inovadoras e sustentáveis e há mais de 25 anos nos negócios vendendo para mais de 85 países em todo o mundo, a Herud KG gostaria de se tornar mais ativa no Brasil.

*"Com mais de 16 anos de atividades na América Latina, gostaríamos de aprofundar os relacionamentos e aprimorar a compreensão sobre a conservação, manutenção e o reparo com as fôrmas já usadas, gerando um altíssimo custo-benefício e salvando matéria-prima, o que é essencial não só economicamente, mas também para o meio ambiente.*

*A excepcional hospitalidade vivenciada pela*

*Herud KG durante sua visita às empresas brasileiras e à ABRASFE causou uma profunda impressão na empresa liderada por José Lavor e pelo proprietário e engenheiro econômico, Adrian Herud. A cultura brasileira de braços abertos e recepção calorosa deu a Adrian Herud a sensação de estar em casa, mesmo estando há milhares de quilômetros de distância de seu país natal”, manifesta carta emitida pela diretoria da empresa à redação da ABRASFE InForma.*

Assim, afirma Adrian Herud: *“Estamos impressionados com a recepção que tivemos no Brasil e na ABRASFE. Não se trata apenas de*



*um relacionamento profissional, mas também de uma conexão familiar que vivenciamos aqui. Apreciamos a abertura e a simpatia da ABRASFE e de sua comunidade e estamos entusiasmados para trabalhar com eles em soluções inovadoras e sustentáveis para implementá-las juntos.”*

Já sobre o futuro dessa parceria, diz José Lavor: *“O relacionamento entre a Herud KG e a ABRASFE suporta um futuro promissor, com um forte compromisso com a qualidade, valores familiares e uma atitude ardorosa e essencial em relação à comunidade e à sustentabilidade.*

*Pessoalmente, desejo transmitir o know-how sobre inovações e sustentabilidade europeias, sobretudo alemãs. Eu virei, inevitavelmente, uma ponte de conexão entre meu país e continente de origem, Brasil e América Latina, e o país e continente onde vivo, Alemanha e Europa.*



*O que o mercado brasileiro vivencia no momento, especificamente na sua manutenção de fôrmas como a 'massa sagrada', não me causa estranhamento, pois era exatamente assim que a Alemanha fazia nos anos 80.*

*Compreendendo e subsequentemente trabalhando com nossos produtos, os benefícios superam seu custo-benefício e se convertem em responsabilidade social, ambiental e governança, a mais do que importante ESG, causando a anulação da 'dor geral' desse segmento na construção civil, dos custos extras nos contratos de aluguel das fôrmas e esclarecendo que, usando nossos produtos como investimento, o mencionado anteriormente não mais existirá. Assim, haverá um cálculo transparente para todos os envolvidos, o que representou a grande evolução nos anos 80, na Alemanha, depois de muitos estudos”.*



## ABRASFE APOIA A EDIÇÃO 2023 DO MOVI/MENTE



Como representante da ABRASFE, senior *business advisor* da Potato Valley Ventures e membro convidado da banca estrelada da feira, fala sobre o evento Alexandre Pandolfo, engenheiro e head de operações da associação: “O MOVI/MENTE é uma iniciativa de inovação do mercado de construção civil patrocinada pelo Núcleo de Empreendedorismo e Inovação SECOVI. Trata-se de um concurso de startups que realizou sua quarta edição, com foco nas startups da construção civil – as construtechs –, naquelas que mexem com a propriedade imobiliária – as protechs – e naquelas que fazem a gestão de serviços nas propriedades – as condotechs.”

O objetivo da ação foi “conectar e premiar startups com projetos inovadores relacionados ao mercado imobiliário”, como afirma Rodrigo Abrahão, coordenador geral do Núcleo de Empreendedorismo e Inovação do SECOVI-SP.

Confira, a seguir, os ganhadores do MOVI/MENTE 2023:



## CONVENÇÃO ANUAL SECOVI 2023

Nos dias 19, 21 e 22 de agosto, aconteceu a Convenção SECOVI 2023. O evento teve o objetivo de reunir empresários e profissionais da área para a troca de ideias com autoridades públicas, especialistas em economia, tecnologia, planejamento e gestão, visando o compartilhamento de conhecimentos, experiências, networking e negócios. A convenção ainda contou com a participação das principais personalidades do universo imobiliário, político, econômico e social.



## CONCRETE SHOW 2023

De 08 a 10 de agosto de 2023, aconteceu a 14ª edição da Concrete Show, com três dias de entrega de conteúdo, promoção de networking e possibilidades infinitas de negócios.

A ABRASFE não só esteve presente, como também apoiou o evento institucionalmente, colaborando com sua expertise e dando suporte aos seus associados. *“Nesta edição, lotamos 30 mil m2 de pavilhão, com mais de 20 mil visitantes que puderam ver os principais produtos, inovações, tendências e tecnologias para o setor construtivo, apresentados pelas mais de 370 marcas expositoras nacionais e internacionais, gerando grandes oportunidades de negócios. Além disso, somamos mais de 90 horas de conteúdo qualificado, com cerca de 150*

*palestrantes renomados do setor no Congresso Construindo Conhecimento, Arena 120 Ideias e MegaDemo – Paredes de Concreto”, relata Alexandre Pandolfo, head de operações da ABRASFE.*

Entre os expositores da feira, estavam os nossos associados: SH, Orpec e Atex.

Considerado o principal evento da cadeia construtiva da América do Sul, a próxima edição já tem data marcada: **de 06 a 08 de agosto de 2024, no São Paulo Expo.**

Confira mais detalhes, clicando **AQUI**.





## 1º ENCONTRO REGIONAL DE ASSOCIADOS DE ESTRUTURAS (ANDAIMES, FÔRMAS E ESCORAMENTOS)

A sede do Sinduscon, em Curitiba (PR), recebeu o primeiro encontro regional dos associados da ABRASFE da área de estruturas (andaimes, fôrmas e escoramentos), que aconteceu no dia 14 de setembro de 2023.

Segundo Adriano Greca, representante da Versátil, os objetivos do encontro foram contribuir com o desenvolvimento dos mercados da região Sul e alinhar as boas práticas técnicas e administrativas das locadoras, fomentando a qualidade setorial e a cultura dos nossos negócios.



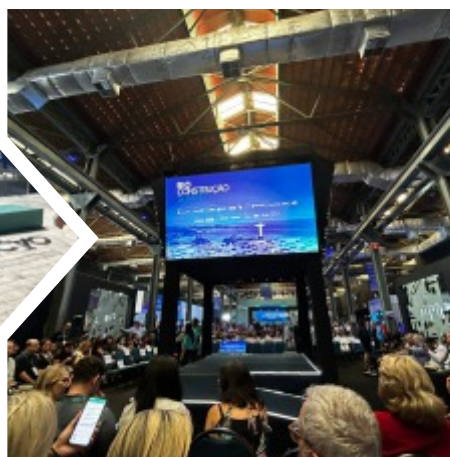
## RIO CONSTRUÇÃO SUMMIT 2023

Entre os dias 19 e 21 de setembro de 2023, o Rio de Janeiro foi palco do Rio Construção Summit, uma experiência única e exclusiva de negócios, conhecimento e inovação da indústria da construção.

O evento durou três dias, nos galpões do Porto Maravilha, na Gamboa, e contou com uma variedade grande de conteúdos, emoldurados por estandes expositores de diversas entidades cariocas e nacionais. Estavam lá: Sinduscon, FIRJAN, SESI, InvestRio, Caixa, dentre outros. O governador do estado e o prefeito da cidade

prestigiaram a abertura. Também marcou presença Luis Claudio Mariano Monteiro, diretor da SH, nossa associada.

Alexandre Pandolfo, engenheiro e head de operações da ABRASFE, relata sua participação e suas impressões: *“Destaco as apresentações do PAC3 e seus investimentos da ordem de R\$ 700 bilhões, com foco em infraestrutura e habitação, gerando demandas prementes de equipamentos para obra dentro do segmento Rental da Analoc Brasil e da capacitação de mão de obra.”*







# DE OLHO NA ENGENHARIA

*Uma seção dedicada a pontos de atenção para um bom planejamento e a segurança das obras.*

# 31



# A REVOLUÇÃO DA CONSTRUÇÃO MODULAR: COMO A ENGENHARIA ESTÁ MOLDANDO O FUTURO DA CONSTRUÇÃO CIVIL



**Por Jefferson Silva**  
*Consultor de engenharia  
da ABRASFE*

Atualmente, é crescente a tendência para a construção modular/industrializada. Esse processo tem sido cada vez mais aplicado no setor e, com isso, temos cada vez mais a necessidade de um conjunto de soluções para acelerar os processos desse tipo de construção.

A construção industrializada se dedica a transformar o canteiro de obras em uma linha de montagem, semelhante ao que ocorre em outras

indústrias, como a automobilística. Para isso, baseia-se na aplicação de sistemas pré-fabricados, que chegam ao canteiro prontos para serem montados ou são executados no próprio local. O conceito garante benefícios, como padronização, redução de desperdícios e de mão de obra, agilidade e outras vantagens à obra.

Algumas construtoras no Brasil já estão adotando esse sistema de construção, fabricando



lajes, vigas, paredes e pilares no próprio canteiro de obra e, posteriormente, montando a estrutura, como um verdadeiro Lego. Mas, para que isso funcione, os processos devem estar muito bem alinhados, como: logística, abastecimento de insumos, mão de obra qualificada, tudo a fundo dos processos de fabricação. É um processo em constante melhoria, um PDCA (Plan, Do, Check, Act) constante.

Em certas ocasiões, não há espaço para a fabricação in loco, então, as peças estruturais são fabricadas em outro local e enviadas para a obra. Nesse caso, a logística é mais fundamental ainda, pois às vezes grandes veículos são necessários para transporte e eles não conseguem chegar ao destino como previsto, o que causa espera para que seja efetuada a descarga em locais estratégicos, os bolsões.

## Construção modular

Como o próprio nome indica, o processo de construção modular se dá através de módulos individuais, que são fabricados em linhas de montagem padronizadas e apenas montados no local da edificação.

O processo permite operações simultâneas, ao contrário da construção convencional, que se inicia do zero, com a necessidade de aguardar pela preparação do terreno para dar andamento nos serviços, em um processo “artesanal”.

## Benefícios

- Garantia de qualidade atestada pelos padrões, práticas e rotinas de supervisão mantidas em ambiente fechado, que geralmente são mais rigorosas e facilmente controláveis.
- Sustentabilidade ao ter total noção e controle sobre os recursos para um projeto.
- Desperdícios são evitados e apenas o mínimo necessário é empregado para que a edificação seja a melhor possível aos seus usuários.



## Como a engenharia está moldando o futuro da construção civil

A indústria da construção civil tem se renovado rapidamente, seja em metodologias construtivas ou na utilização de novas tecnologias de equipamentos, como os apps e tecnologias mais disruptivas, como a impressão 3D, uso de realidade aumentada e do BIM (Building Information Modeling).

**Videoconferência:** Cada vez mais presente, encurta distâncias e aproxima clientes e fornecedores, acelerando processos.

**Realidade aumentada:** Do termo em inglês Augmented Reality (AR), é uma tecnologia que permite a combinação/inserção de elementos virtuais no ambiente real.





**QR Code inserido em projetos:** Permite ver os equipamentos e todos os detalhes para soluções, podendo ser acessado do celular.

**Impressão 3D:** é o nome dado a uma série de técnicas que reproduzem objetos em três dimensões.

Também chamado de prototipagem rápida, o processo permite a impressão de modelos através da fabricação aditiva. Ou seja, as impressoras formam modelos tridimensionais a partir de uma técnica que sobrepõe finas camadas até que o objeto esteja pronto. 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 o metal.

**BIM:** BIM significa Building Information Modeling ou Modelagem da Informação da Construção e, assim como o CAD (Computer-Aided Design), é uma “metodologia”. Seu diferencial reside no fato de que áreas de Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC) têm 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. ◀



#curiosidades

# EMPRESA CHINESA CONSTRÓI PRÉDIO DE 10 ANDARES EM 28 HORAS E 45 MINUTOS



A empresa chinesa Broad Group recentemente apresentou o "Living Building", um novo tipo de sistema de construção que levantou um prédio de 10 andares na cidade de Changsha em apenas 28 horas e 45 minutos.

Tudo foi feito na fábrica, tipo contêiner, transportado por carretas, montado com o auxílio de guindaste, aparafusado, e os sistemas de água e energia elétrica foram conectados durante a execução.



#curiosidades

# O MERCADO BRASILEIRO ESTÁ MADURO E BEM ABASTECIDO DE SOLUÇÕES MODERNAS E ATUALIZADAS

No Brasil, uma construtech concluiu a construção do primeiro prédio multipavimento modular off-site da América Latina. O novo edifício comercial de oito pavimentos, localizado em Santa Catarina, tem cerca de 3,3 mil m<sup>2</sup> e foi fabricado e instalado em apenas 100 dias.

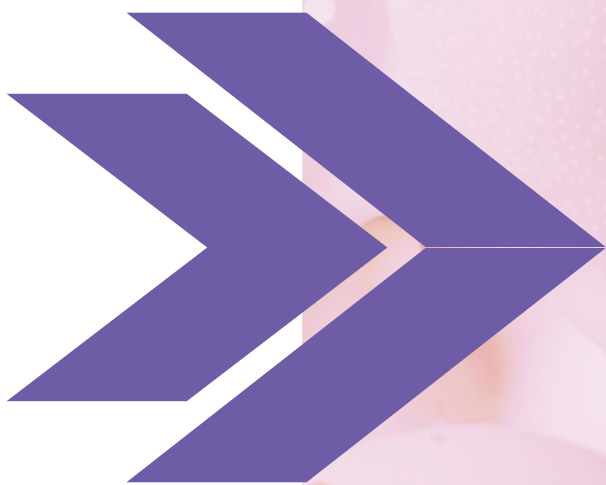


## CASA É CONSTRUÍDA COM IMPRESSORA 3D

Uma empresa belga utilizou a maior impressora 3D da Europa para imprimir uma casa de 90 m<sup>2</sup> e dois andares. O imóvel, situado em Westerlo, na Bélgica, se tornou a primeira casa do mundo a ser completamente impressa com uma única impressora fixa. ◀◀







**EM PAUTA**

**37**

20 anos  
ABRASFE

# 20 ANOS DA ABRASFE

## UMA RETROSPECTIVA DE MARCOS E REALIZAÇÕES



**Por Alexandre Pandolfo**  
*Engenheiro civil e head de operações da ABRASFE*

**Por Jefferson Silva**  
*Consultor de engenharia da ABRASFE*

Com grande entusiasmo, a equipe da revista digital ABRASFE InForma tem a honra de apresentar um especial de aniversário para reviver e emocionar. São duas décadas de dedicação incansável, inovação e conquistas. Em comemoração aos 20 anos de existência da ABRASFE, estamos prestes a embarcar em uma empolgante jornada de retrospectiva, lembrando marcos e realizações que moldaram a história dessa instituição exemplar.

Nesta edição especial, tivemos a oportunidade de buscar na memória a nossa longa caminhada e nos orgulhar das nossas lutas, ouvindo alguns especialistas e associados que acompanharam de perto a evolução da ABRASFE ao longo dos anos. Prepare-se para se encantar com os relatos e análises de nossos convidados, que nos proporcionarão uma visão única e esclarecedora sobre o impacto e a relevância da ABRASFE no cenário nacional e internacional.

Junte-se a nós enquanto mergulhamos profundamente na trajetória fascinante dessa associação, que tem como missão principal promover a excelência e o avanço no setor de fôrmas, escoramentos e acesso. Ao longo das

próximas páginas, exploraremos os momentos cruciais, os desafios superados e as vitórias celebradas que culminaram na construção da sólida confiança da ABRASFE.

## Conquistas de destaque



Nossa maior conquista, com certeza, foi a criação da NBR 15.696, juntamente com a ABNT, que versa sobre projetos, dimensionamento e procedimentos executivos na área de sistemas de fôrmas e escoramentos. Ela foi editada em abril de 2009, passando a valer em maio do mesmo ano. A ideia é que, com a criação da norma, todos os projetos e premissas de cálculo seguissem padrões e não existissem conflitos entre as empresas que especificam e fornecem equipamentos para as obras.

Com o passar dos anos, verificamos a necessidade de uma atualização na NBR 15.696. Assim, elaboramos um novo texto-base e retomamos os contatos com a ABNT para reativação da CE002-124-025 para o início dos trabalhos de revisão. Esse trabalho foi iniciado em 26 de outubro de 2021, com a reunião de abertura da comissão, e, em 30 de novembro de 2021, fizemos a primeira reunião. Hoje, passados quase dois anos, estamos com 90% da norma revisada e acreditamos que, em 2024, finalizaremos os trabalhos, disponibilizando-a em consulta pública para que, em seguida,

entre em vigor.

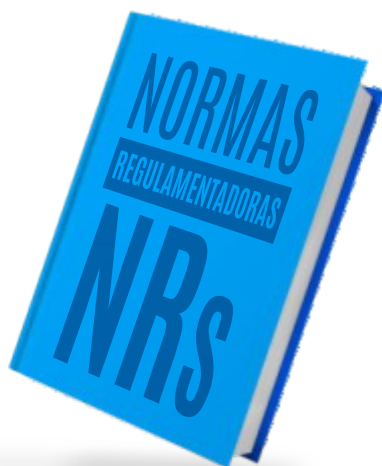
Atualmente, atuamos em várias comissões de estudos com a ABNT, contribuindo nas revisões de normas atuais e na criação de novas.

Depois, podemos citar o desenvolvimento de pesquisas diversas, instrumentos que dão informação ao mercado e aos associados, na melhora da gestão de suas empresas. Temos

pesquisas que envolvem desde informações salariais, para que os nossos associados possam entender as políticas de remuneração, benefícios, retenção, se estão adequados ao mercado – já que ele é cheio de especificidades –, até taxas de ocupação e de preços médios separadas por região, tanto no segmento de andaime, fôrma e escoramento quanto no de máquinas. Isso dá subsídios para que nossos

associados e participantes da pesquisa consigam calibrar os seus negócios e verificar como estão os seus KPIs.

Em 2021, criamos o subcomitê BIM (Building Information Modeling), para tratar especificamente dos assuntos referentes à metodologia,





com o objetivo de apoiar os associados no seu desenvolvimento, buscando informações e intermediando a compra de softwares com benefícios especiais.

Já em 2022, mais uma vitória: criamos a ABRASFE Academy, por meio da qual iniciamos

uma série de eventos, propiciando ainda mais a disseminação do conhecimento sobre todos os sistemas da área técnica, comercial, jurídica, administrativa e logística, que se perpetuaram por todo o ano de 2023, ganhando força e muitos adeptos.



“QUEREMOS NOS MANTER MODERNOS SEM PERDER A NOSSA HISTÓRIA.”

**Alexandre Pandolfo**

*Engenheiro civil e head de operações da ABRASFE*

## História de sucesso

A ABRASFE nasceu em 2003. Porém, no início dos anos 2000, ela já tentava reunir empresas do mercado para conversar entre si, em busca da valorização do segmento de locação de equipamentos no que tange a andaimes, fôrmas e escoramentos, em busca de uma concorrência mais justa, a serviço de uma engenharia de melhor nível.

A valorização do rental era uma coisa que sempre queria se desenhar, mas não encontrávamos em nenhuma outra associação o amparo adequado para essas discussões. Então, naquele momento, nos unimos inicialmente em um grupo de oito empresas: Estub, Rohr, Mills, Peri,

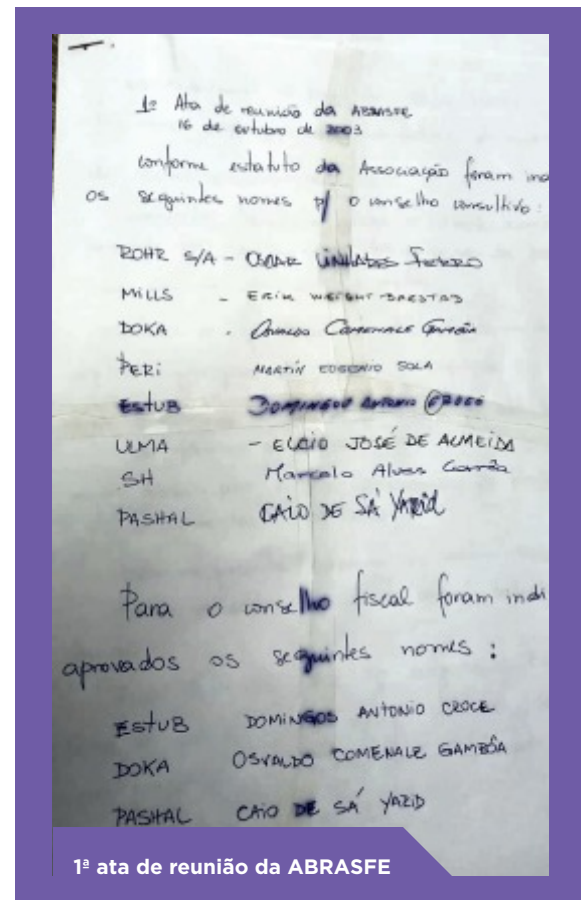
Doka, Ulma, SH e Pashal. Começamos de forma provisória, com encontros sediados pela ALEC e, depois, sendo recebidos pela Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), que, além de nos sediar, serviu como uma incubadora para o nosso projeto.

Ao longo do tempo, a ABRASFE foi incorporando instituições que também tinham outros tipos de equipamentos correlatos nas áreas de acesso e escoramento. Assim, o acesso deixava de ser só de andaimes para ser também de forma mecanizada, com a incorporação de locadores de máquinas de PTA e PEMT.

Talvez, o grande objetivo da associação foi atingir a meta da organização para ser mais respeitada. Percebemos que, se não nos organizássemos e não criássemos uma metodologia de trabalho, de entender o mercado, de como as empresas operam, quais são as condições gerais de fornecimento, quais são as responsabilidades, qual é o alcance dos nossos fornecimentos, quais são os nossos serviços prestados, não formaríamos a nossa posição. E isso foi nos norteando.

Então, para organizar essas discussões, percebemos que o melhor caminho era a criação de comitês e a separação por temas. Por exemplo: o comitê de engenharia, que foi a base da associação, começou sendo chamado de comitê técnico. Depois, tivemos o comitê administrativo, que, na verdade, é administrativo, financeiro e jurídico, de onde se desprenderam os comitês de logística e o de RH. Temos também o comitê comercial, que visa dar informações precisas do mercado, através do qual contratamos pesquisas que verificam condições de ocupação, preço, como estão as variações praticadas pelos associ-

ados em todo o país, além da saúde do negócio das locadoras, entre outras informações.



## Desafios

O primeiro deles foi administrar grandes adversidades entre empresas de portes diferentes, sendo elas nacionais, multinacionais ou familiares.

Outro grande desafio, que não podemos jamais esquecer, foi a nossa sobrevivência à

pandemia. Nesses três anos, um mundo digital foi criado e, nele, tivemos que nos reinventar. Com a ajuda e expertise de nossos associados, não só vencemos as intempéries impostas pelo momento, mas nos superamos em diversos aspectos.

## Marcos positivos

Primeiramente, podemos citar a nossa credibilidade e respeito no mercado. Hoje,

somos chamados para diversos fóruns de debate, fazendo com que o negócio de acesso,

fôrma e escoramento seja tratado de forma séria, responsável e com toda a segurança e engenharia de base que ele exige, e os associados se preocupam muito com isso.

O nosso maior ganho talvez esteja aí: na forma como valorizamos o setor, fazendo com que as nossas empresas fiquem mais sustentáveis e sólidas, mais representativas.

Vale ressaltar aqui e na história da ABRASFE que os nossos associados foram e são responsáveis pelas obras mais emblemáticas do Brasil, incluindo aeroportos, estádios, barragens, torres de TV, shopping centers, universidades, hospitais, obras públicas, teatros, centros de eventos e

exposições. Todas as obras realizadas nos últimos 60 anos, desde a Catedral da Sé, passando por Itaipu, Belo Monte, Aeroporto de Guarulhos, Rodoanel, metrô, obras dos Pan-Americanos, todas essas contaram com equipamentos e serviços de engenharia prestados pelos nossos associados. Também não podemos nos esquecer do andaime do Cristo Redentor no Rio de Janeiro, a montagem de andaimes para a execução da Fórmula I, estruturas provisórias de palco do Rock in Rio, rodeios e muitos outros. Cada grande obra brasileira traz em seus registros um pouquinho dessa comemoração da ABRASFE pelo suor de seus companheiros e parceiros.

## Presença digital

Fazemos questão de estarmos cada vez mais notáveis por meio das mais diversas redes sociais, site, revista digital e da venda de serviços com o mídia kit. Todo o nosso time de associados

pode se valer dessa variedade de veículos de comunicação para divulgar suas promoções e atividades.

## Planos futuros

Pretendemos levar conhecimento, capacitação e treinamento para o mercado, bem como trazer as melhores práticas e compartilhá-las. Temos conectado nossos associados a startups e empresas de tecnologia, visando a melhora nos

processos internos, sejam eles de execução de projetos, contagem, carga e descarga, controles, medições, registros etc. Queremos nos manter modernos sem perder a nossa história.

*Para conhecer mais sobre o nosso trabalho, acesse o nosso **SITE**.*





# Depoimentos de quem faz história com a ABRASFE



Sou muito feliz por ter essa associação em nosso mercado de elevação. A ABRASFE sempre esteve à frente de decisões importantes de nosso segmento, atuando no nosso setor com estudos de mercado precisos, informações de relevância para as empresas de elevação no Brasil, além dos contatos de alto nível e empresas estratégicas, com as quais podemos trocar informações e conhecimento, gerando negócios muito bons e de longo prazo, que criam uma cadeia de oportunidades com excelentes resultados.”

## **Jacques Chovghi Iazdi**

Especialista, autor de livros sobre PEMT e responsável pela divisão Brasil da XCMG Group de Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho



A ABRASFE é, por excelência, uma representante do mercado de fôrmas, escoramentos e acesso. Uma associação que se dedica a reunir os interesses do setor de forma a fomentar seu desenvolvimento. 20 anos constituem um marco importante de consolidação dessa representação, e o dinamismo desse mercado não pode prescindir de uma entidade que organize e promova seus interesses como a ABRASFE. Parabéns pela coragem e pelo sucesso dessa missão!”



## **Dr. Reinaldo Fernandes**

*Doutor em Direito do Trabalho pela USP, advogado e sócio na RF Fernandes Advogados Associados e consultor jurídico da ABRASFE*



# PAINEL DO ASSOCIADO

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



# ORPEC: FOCANDO NA QUALIDADE E NA EXCELÊNCIA OPERACIONAL



Somos a ORPEC, uma empresa de serviços de engenharia dedicada a soluções especializadas com segurança e qualidade, focando sempre na excelência operacional. Desde 1965, desenvolvemos soluções e projetos de estruturas tubulares, andaimes e escoramentos para todo o tipo de obra em todo o Brasil.

Atuamos em quatro importantes segmentos na construção civil: edificações, infraestruturas, serviços industriais e grandes eventos.

A ORPEC Engenharia oferece soluções em estruturas temporárias, garantindo a segurança e a agilidade necessárias para a concretização dos projetos dos nossos clientes.

Juntos, estamos moldando um futuro mais seguro, eficiente e promissor.

Saiba mais em **Orpec Engenharia**



# PLATAFORMA CREMALHEIRA MILLS



## mills

A Plataforma Cremalheira da Mills é um equipamento seguro e eficiente utilizado nas construções e reformas para atingir alturas elevadas. Com uma estrutura vertical, um sistema de cremalheira e uma plataforma de trabalho que é projetada para mover-se verticalmente, é possível a execução dos serviços transportando pessoas e materiais em diferentes níveis de uma construção/reforma.

A plataforma cremalheira oferece vantagens significativas em relação a outros equipamentos de acesso em altura, como andaimes e balancins. Suas vantagens incluem segurança, versatilidade, eficiência e menor interferência na obra. De fácil montagem e operação, a plataforma pode atingir alturas elevadas, facilitando o trabalho em locais de difícil acesso.

Para saber mais, clique **AQUI**.

# HEAD COMERCIAL DA LOCAR CONCEDE ENTREVISTA À REVISTA INTERNACIONAL



Marco Viotti Ceriello, engenheiro civil com MBA executivo pelo Insper e head comercial da Locar, concedeu entrevista à Revista Access International, para a qual descreveu um pouco o cenário do mercado de plataformas e em qual momento o país se encontra.

A respeito do resultado desse reconhecimento, diz Marco Viotti: “A Locar tem se estruturado, a

*cada ano, para deixar de ser reconhecida apenas nos segmentos de guindaste e transportes pesados (marítimo e terrestre), mas também para se tornar uma referência no segmento de plataformas elevatórias.”*

Para ter acesso à entrevista na íntegra, clique **AQUI.**

# PASHAL ANUNCIA A EXPANSÃO DO GRUPO



**PASHAL**

É com imensa satisfação que o Grupo Pashal anuncia a aquisição de 100% da divisão de andaimes, fôrmas e escoramentos da pernambucana Estaf e o lançamento da parceria com a AT-PAC, empresa americana fabricante de andaimes multidirecionais adquirida na totalidade pela austríaca Doka, atuante no Brasil através da Ralky, empresa do Grupo Pashal.

Com esses novos passos, o grupo amplia não só seu alcance de atuação, mas suas perspectivas de sucesso.

Para saber mais sobre o Grupo Pashal e suas atividades, acesse **AQUI**.



# RUMO À LIDERANÇA: AS RECENTES AQUISIÇÕES DO GRUPO LOXAM NO BRASIL



ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS

Em um movimento estratégico que reforça sua presença no mercado brasileiro, o Grupo Loxam anunciou, recentemente, a aquisição das empresas Motomac Rental e A Geradora. Essas aquisições, concluídas em maio e julho de 2023, respectivamente, consolidam ainda mais a posição do Grupo Loxam como líder global em soluções de locação de equipamentos.

A Motomac Rental é uma líder em seu segmento, especialmente na região Sul do Brasil. Fundada há mais de 15 anos em Porto Alegre, a empresa possui nove filiais em cinco estados, destacando-se por sua qualidade e tradição. Seu portfólio abrange uma ampla linha de plataformas elevatórias, grupos geradores e torres de iluminação, oferecendo aos clientes uma solução

completa para suas necessidades. A Motomac Rental se destaca ainda mais por seu compromisso com o atendimento ao cliente, que inclui entrega técnica, transporte, assistência técnica especializada e relacionamento comercial sólido. No caso de geradores, a empresa possui recursos e competência para realizar grandes paradas e projetos turnkey para fornecimento temporário de energia, incluindo acessórios, como cabos, painéis, transformadores e os serviços agregados a esses projetos.

Em setembro de 2023, o Grupo Loxam prosseguiu com outra aquisição estratégica, incorporando A Geradora, uma das principais empresas brasileiras de locação de geradores e equipamentos de energia. Com mais de 34 anos de atuação, A Geradora se destaca na locação de equipamentos em diversos setores, incluindo infraestrutura, construção civil, indústria, eventos, óleo e gás, mineração, agronegócio, usinas termelétricas e comércio e serviços.



A empresa possui uma frota impressionante de aproximadamente 3,5 mil geradores de energia, totalizando cerca de 500 MVA de capacidade. Além disso, mantém mais de mil compressores de ar e duas mil torres de iluminação em seu catálogo, consolidando-se como líder na locação dessas categorias.

Também merece destaque sua forte atuação nos setores de mineração, óleo e gás, e a vasta



experiência em eventos, tendo sido a empresa selecionada pelo Comitê Olímpico Internacional para o suprimento de energia auxiliar nos Jogos Olímpicos do Rio em 2016. Recorrentemente, a empresa também trabalha em parceria com outros grandes eventos, como Rock in Rio, Lollapalooza, Fórmula 1 e, mais recentemente, na primeira edição do The Town, em São Paulo.



Da esquerda pra direita:  
Sr. Gerard Depréz (presidente do Grupo Loxam),  
Enilson Moreira (Diretor Presidente A Geradora)  
e Izaac Costa (Sócio-fundador Degraus).

Com essas aquisições, o Grupo Loxam se coloca entre os líderes no mercado de locação no Brasil, com receita líquida anual combinada em 2022 de aproximadamente R\$ 450 milhões. Além de expandir a presença geográfica no país, onde já possuía 18 filiais com a marca Loxam Degraus, também fortalece sua capacidade de atender às demandas de clientes em uma variedade de setores, incluindo construção, indústria, mineração, energia, eventos e muito mais.

O Grupo Loxam é conhecido por sua história de sucesso na integração de empresas adquiridas, mantendo o foco na qualidade, segurança e no atendimento ao cliente como prioridade. Essas aquisições estratégicas posicionam o grupo de forma sólida para continuar sua trajetória de crescimento no mercado brasileiro, fortalecendo ainda mais sua posição de liderança.

Conheça mais **AQUI**.



# IMPACTO E IMT PROTENSÃO PROMOVEM PARCERIA DE SUCESSO



## IMPACTO

Consolidando seu processo de expansão na região Centro-Oeste, a Impacto estabeleceu uma parceria estratégica com a IMT Protensão, empresa referência na execução de estruturas protendidas em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. O objetivo dessa expansão é promover a adoção do sistema Pavplus e outras tecnologias desenvolvidas pela Impacto. A parceria teve início no primeiro semestre de 2023, gerando resultados notáveis.

A primeira obra que conta com o sistema Pavplus em Mato Grosso está sendo realizada na cidade de Primavera do Leste. Há ainda previsão de novas obras para 2024 em Rondonópolis e Cuiabá. O diretor da IMT Protensão, Fabrício Macedo, destacou o êxito do Pavplus na região: *“Estamos convictos de que essa tecnologia aprimora a produtividade em nossas obras e reforça nosso compromisso com a sustentabilidade e a redução de custos.”*

O Pavplus é uma solução que otimiza cada etapa do processo construtivo, agilizando os

prazos de execução, reduzindo custos operacionais e minimizando o impacto ambiental ao reduzir o consumo de recursos. A sustentabilidade é um valor essencial para nós, e o Pavplus se alinha perfeitamente a essa visão.

Além disso, os resultados são evidentes. Carla Caldas, engenheira civil e especialista em custos, desempenha um papel fundamental no planejamento e orçamento da obra Trade Center Primavera, que se tornou pioneira na adoção do sistema Pavplus no Mato Grosso. Em suas análises de custos, Carla comparou o sistema convencional de estruturas de lajes com a adoção do sistema Pavplus, obtendo resultados notáveis: uma significativa redução de 18,95% nos custos, considerando apenas os materiais. A líder da área de custos da construtora Edificatto expressou sua satisfação com essa economia substancial, reforçando que a escolha da metodologia construtiva foi um acerto.

Para conhecer mais, acesse [AQUI](#).



## ORGUEL IMPLANTA USINA SOLAR EM SUA UNIDADE INDUSTRIAL DE VESPASIANO (MG)



# ORGUEL®

Os 1.200 painéis fotovoltaicos serão responsáveis por fornecer toda a energia necessária ao funcionamento da planta.

Com o objetivo de desenvolver uma cultura de sustentabilidade, a Orguel, um dos principais players na área de soluções de engenharia do Brasil, acaba de implantar na sua unidade industrial de Vespasiano, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, uma usina solar que gerará energia suficiente para toda a planta industrial.

Instalados sobre o telhado da planta, o sistema foi dimensionado para 1.900 módulos fotovoltaicos, que ocupam uma área de 5.300 m<sup>2</sup>, sendo responsáveis pela geração de 150.000 kWh/mês, com uma potência instalada a 1.100

kWp, suficientes para gerar toda a eletricidade que a fábrica necessita. A previsão é que o novo sistema comece a operar no início de outubro.

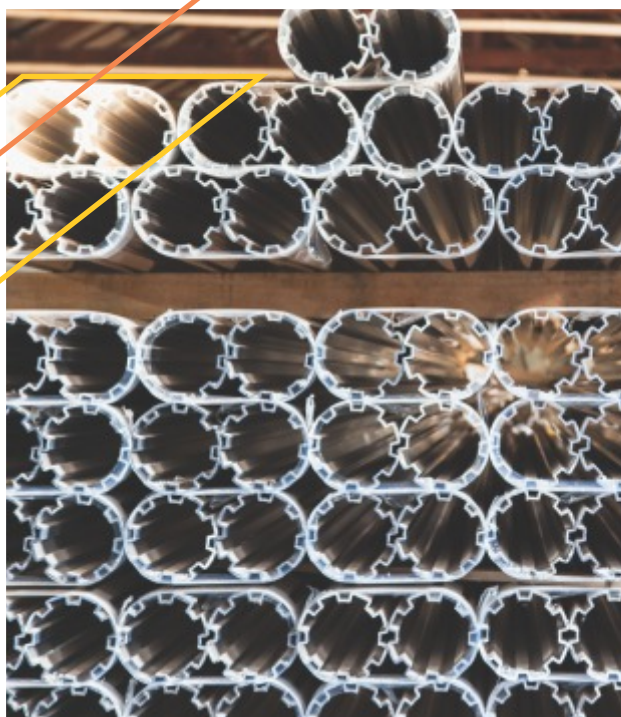
De acordo com o diretor de Operações da Orguel, Carlos Alberto Passos Villefort, a empresa decidiu adotar a energia solar pelo fato de ser limpa e renovável, além de permitir a redução nos custos da empresa, no longo prazo.

*“O retorno estimado do investimento foi calculado em cinco anos. Além disso, o sistema de energia solar apresenta longa durabilidade e pouca manutenção, podendo chegar a 25 anos de vida útil com as devidas manutenções preventivas e corretivas”, afirma Villefort.*

Saiba mais clicando **AQUI**.

# TECNOLOGIA ROHR

## Fábrica própria e variedades de produtos



Desde acessórios até estruturas para Engenharia de Construção e Acesso, a ROHR disponibiliza ao mercado as opções de compra e locação em uma ampla gama de produtos. Na jornada de compra por meio do site, selecionar a quantidade desejada para cada item é um processo rápido e intuitivo. Destaque para os pisos e rodapés de alumínio para andaimes e abraçadeiras, fixa ou giratória.

Veja as obras realizadas pela ROHR em diversos segmentos, com foco em segurança e qualidade: [rohr.com.br/produtos](http://rohr.com.br/produtos)

Os produtos são desenvolvidos na fábrica ROHR, localizada em Casa Branca, a 200 km da capital paulista.

De engenheiro para engenheiro, faça seu orçamento: [rohr.com.br](http://rohr.com.br)

**Seja matéria na ABRASFE InForma #VocêFazParte**

Para participar, envie um e-mail para [contato@abrasfe.org.br](mailto:contato@abrasfe.org.br)

# Associados **ABRASFE**

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







**ABRASFE**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS  
DE FÔRMAS, ESCORAMENTOS E ACESSO

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

