

REVISTA ONLINE



COMPARTILHE
ESTE CONTEÚDO

ABRASFE InForma

Ed. 17 - JUL/AGO.2023

HORIZONTES PROMISSORES COM NOVAS PARCERIAS

*ABRASFE e associados
em expansão contínua*





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 17

Julho/Agosto 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





Clique na seção
que deseja ler!

- 04** Editorial
- 07** Associados em Destaque
- 09** Jurídico
- 12** Negócios e Economia
- 16** Boas Práticas
- 19** PEMTs
- 22** ABRASFE Possibilita
- 28** De Olho na Engenharia
- 37** Em Pauta
- 41** Painel do Associado

ÍNDICE



EDITORIAL ABRASFE

PALAVRA DO PRESIDENTE

04



INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE RUMO AO FUTURO DA CONSTRUÇÃO CIVIL BRASILEIRA

*Por Daniel Brugioni
Presidente da ABRASFE*

Prezados leitores,

É com grande entusiasmo que nos dirigimos a todos vocês nesta edição especial da nossa revista, com um tema tão relevante: sustentabilidade.

Como vocês sabem, a construção civil é uma das indústrias mais importantes do Brasil. Ela emprega milhões de pessoas e gera trilhões de reais em receita. No entanto, ela também é uma das indústrias mais poluentes do mundo e responsável por uma grande parcela das emissões de gases de efeito estufa, além de outros problemas ambientais, como a poluição da água e do ar.

Estamos em um momento crucial da história, no qual as demandas por soluções criativas e sustentáveis no setor estão moldando o cenário brasileiro e global. A ABRASFE, como voz unificadora dessa área tão dinâmica, tem o orgulho

de trazer à tona as discussões mais pertinentes e inspiradoras.

Nosso compromisso contínuo com a excelência na construção e a preservação do meio ambiente nos levou a abraçar o conceito de inovação sustentável de maneira abrangente. Hoje, mais do que nunca, a inovação não é apenas uma opção, mas uma necessidade vital para enfrentar os desafios complexos que se apresentam diante de nós. O desenvolvimento de tecnologias mais eficientes, materiais de construção ecologicamente corretos e práticas de gerenciamento de resíduos estão revolucionando a forma como concebemos e realizamos projetos.

É por isso que acredito que a inovação e a sustentabilidade são fundamentais para o futuro da construção civil brasileira. Precisamos encontrar maneiras de edificar de forma mais limpa, mais

eficiente e mais sustentável. Precisamos desenvolver novas tecnologias que nos ajudem a reduzir nossa pegada ambiental. E precisamos mudar a forma como pensamos sobre a construção para que possamos criar ambientes que sejam saudáveis para as pessoas e para o planeta.

Na presente edição, teremos o privilégio de ouvir vozes proeminentes da indústria, especialistas em sustentabilidade, inovação e construção civil, que compartilharão suas visões sobre como estamos transformando os paradigmas convencionais. Além disso, destacaremos os projetos mais notáveis que incorporaram, com sucesso, esses princípios, demonstrando que a inovação e a sustentabilidade podem e devem caminhar de mãos dadas.

Convidamos cada leitor a aproveitar ao máximo esta edição. Abrace a mentalidade da mudança, desafie o status quo e inspire-se para contribuir com novas ideias que impulsionem nosso ramo em direção a um futuro mais promissor e responsável.

Juntos, estaremos moldando o futuro da construção civil brasileira, construindo não apenas estruturas impressionantes, mas também um legado de inovação e sustentabilidade duradouras.

Acolhida aos novos associados: ENTREPOSE e TEXLOCK

Aproveito para dar boas-vindas aos novos associados ENTREPOSE e TEXLOCK, que chegam para agregar valor.

Nossa família cresce e se fortalece com a chegada dessas empresas que, com sua expertise e compromisso, prometem enriquecer ainda mais a rede colaborativa que caracteriza a ABRASFE.

Sejam bem-vindos à ABRASFE! Juntos, prosperaremos e inovaremos!

Boa leitura.

Um abraço!



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

“EFICIÊNCIA DA TIP RESULTA EM PARCERIA DE SUCESSO”, SEGUNDO THEMIS CONSTRUTORA.



TIP

FICHA TÉCNICA DA OBRA

Cliente: Themis Construtora

Obra: SPIN MOOD (SPIN Incorporadora e Construtora)

Tipo da Obra: Ed. Residencial

Local da Obra: Rua Heitor Penteado, 2.122 – Perdizes – São Paulo

Área (metragem): 9.000,00 m² (área escorada somada de todos os pavimentos)

Data de início e conclusão: março/2022 e dezembro/2023

Equipamentos TIP utilizados: Escoramentos TIPFLEX

Peso de equipamentos utilizados: 110 toneladas

DEMANDA/DESAFIO

Escorar a estrutura a uma altura de 10 metros

de pé-direito com perfil natural do terreno com cinco níveis de platô garantindo a estabilidade e segurança para todos os trabalhadores no processo de montagem.

SOLUÇÕES

“Com o empenho de todos os envolvidos, conseguimos realizar a montagem com sucesso e perfeição, utilizando uma gama de peças e acessórios que a TIP propôs para o projeto, de forma simples, leve e segura”, afirma Clauber Zacarias Pedro, proprietário da Themis Construtora.

VISÃO DO CLIENTE

“Como clientes há mais de 10 anos, sempre tivemos uma excelência na logística, prazo de entrega, assessoria técnica, negociação com valores bem competitivos de mercado, além de ter toda a equipe à disposição para discutir qualquer assunto. A eficiência da TIP resulta em parceria de sucesso”, diz Clauber. ◀



JURÍDICO

09



ASPECTOS LEGAIS DA RESPONSABILIDADE AMBIENTAL NA CONSTRUÇÃO CIVIL: SUSTENTABILIDADE E CUMPRIMENTO DAS NORMAS

Por Dr. Reinaldo Fernandes

Advogado e sócio da RF

Fernandes Advogados Associados

Falar de construção civil e sustentabilidade é ressaltar uma relação bastante complexa, que envolve uma série de sistemas de produção, não só a construção em si, mas toda a cadeia produtiva. Ou seja, aqui estamos nos referindo a quem vai desde a produção de insumos até o descarte final da atividade.

Devemos pensar a construção civil dentro da ideia de respeito ao meio ambiente de duas formas: na construção em si e nos projetos arquitetônicos para o desenvolvimento de sistemas sustentáveis de construção, sistemas que utilizam menos água para produzir ou que, após construídos, se valerão de menos recursos naturais para se manterem ou operarem. É o que chamamos de desenvolvimento sustentável.

Respeito à legislação de responsabilidade ambiental

Entre as mais de dez leis que tratam da questão da responsabilidade ambiental na construção civil, eu destacaria duas: o artigo 225 da Constituição Federal e a resolução 307 de 2022 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). Esta última, por sinal, trata dos resíduos da construção civil e estabelece o que é resíduo, quais resíduos devem ser evitados, o que é um aterro, qual é a destinação dos resíduos, entre outros fatores.

As empresas que se dedicam a essa área precisam estar atualizadas, com equipes preparadas para compreender corretamente esse complexo normativo que é bastante extenso e atualizado com frequência.

Não podemos esquecer de que o Brasil é um dos países com a melhor regulamentação de meio ambiente no planeta. Enaltecido como o “país da Floresta Amazônica ou do Rio Amazonas”,

nós nos preocupamos bastante com a regulamentação de atividades que têm impacto no meio ambiente. E regulamentá-las significa restringi-las. No fim das contas, é essa a conclusão da legislação. Assim, se a empresa não conduzir o processo adequadamente, o processo se torna mais caro, moroso, truncado, arriscado.

Por isso, o descumprimento dessas leis causa, de fato, dois tipos de problemas centrais: na atividade organizacional e no meio ambiente em si. No caso das empresas, as altas indenizações fixadas por lei, a responsabilização pessoal dos representantes, além do comprometimento da imagem no mercado podem comprometer o sucesso do negócio. Já no meio ambiente, o foco está na sua degradação. Trata-se de algo que não conseguimos reconstruir com atividade humana pura e simples.

Para garantir a vida regular de suas atividades, as empresas devem estar atentas às duas principais iniciativas. A primeira é a certificação ISO 14.001, que é destinada à regulamentação das atividades envolvendo o meio ambiente, ou melhor dizendo, ela trata de regulamentar o sistema da questão ambiental das empresas.

A segunda questão é investir em capacitação da equipe interna para dialogar corretamente e fazer uma absorção e compreensão adequada desse processo legislativo ou normativo. Sustentabilidade não é uma moda, mas algo que vai ficar mais complexo e regulamentado com o passar do tempo, e as organizações devem se preocupar cada vez mais com os impactos de suas atividades no meio ambiente.

Equilibrando rentabilidade e sustentabilidade

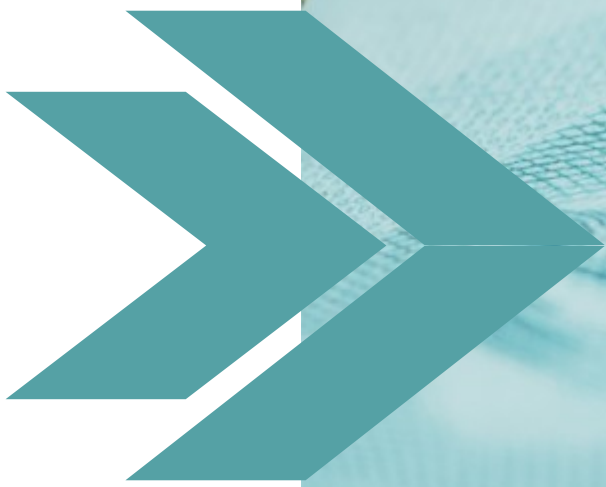
Essa não é uma dificuldade apenas do setor da construção civil. Toda atividade produtiva que tenha impacto ambiental – e são quase todas – e que enfrente um processo legislativo rigoroso de respeito à legislação sofre com o mesmo problema. A questão maior é: adaptar uma atividade produtiva à sustentabilidade.

A recomendação é que as empresas estejam sempre atualizadas, busquem sempre inovações e que possam cumprir as exigências legislativas a respeito do contato com o meio ambiente.

Atividades públicas x privadas

As regras ambientais se aplicam tanto para as atividades públicas quanto privadas em relação à construção civil. Quando eu vou construir uma estrada, por exemplo, eu preciso respeitar a legislação e não posso simplesmente cortar o morro, não posso derrubar árvores. Eu também não posso desprezar uma área de preservação permanente para desenvolver um condomínio de casas, que seria uma atividade privada. Então, tanto no público quanto no privado, a regulamentação é semelhante, e a obrigação é igual. Mesmo que seja uma atividade puramente privada ou fruto de parceria público-privada, a legislação é idêntica.

Quando a empresa está alinhada ao Estado na produção de uma atividade no modelo de parceria público-privada, ela deve estar certificada e em compliance com a regulação, embora ela seja aplicada para ambos. ◀◀



ECONOMIA

12



REFORMA TRIBUTÁRIA NO BRASIL: PERSPECTIVAS E IMPACTOS PARA A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL



Por Fábio Curi

Advogado e professor de graduação e mestrado em Direito da FACAMP

Por Danielle Santos

Redação ABRASFE InForma

Com as constantes discussões em torno da reforma tributária no Brasil, torna-se fundamental explorar suas forças executivas em setores-chave da economia, como a indústria da construção civil. Nesta entrevista exclusiva, buscamos insights valiosos junto a um experiente especialista no assunto, buscando compreender as perspectivas e possíveis procedimentos dessa reforma para o cenário da construção civil.

Redação: Como você descreveria a situação atual da indústria da construção civil no Brasil em termos de carga tributária?

Dr. Fábio Curi: *Em razão da complexidade do sistema tributário brasileiro, não é possível definir a exata carga tributária incidente sobre determinado setor. Isso porque temos diversos regimes tributários (lucro real, lucro presumido, simples nacional), além*

de uma alta carga tributária incidente sobre a mão de obra, de tal forma que o que se tem é uma estimativa geral de incidência que, para a construção civil, gira em torno de 20% do faturamento das empresas do setor.

Ressalta-se que, além do valor efetivamente recolhido, também se deve levar em consideração o custo de operação para atendimento de todas as obrigações acessórias e a otimização da carga incidente por meio de constante gestão tributária, que demanda horas significativas de trabalho dentro da empresa.

Redação: Quais são os principais objetivos da reforma tributária proposta para o Brasil?

Dr. Fábio Curi: O objetivo geral da reforma tributária é reduzir o número de tributos incidentes sobre bens e serviços e criar um sistema mais simplificado e transparente. A perspectiva que se tem com a PEC 45/19 (aprovada na Câmara dos Deputados e, atualmente, no Senado Federal) é que ocorra a extinção de cinco tributos (PIS, COFINS, IPI, ICMS e ISS) e sejam criados dois tributos (IBS e CBS) que incidirão em todas os setores da economia, com alíquota ainda não definida, mas estimada em torno de 25% a 28%.

Do texto aprovado até aqui, a reforma manterá o Simples Nacional (tal como é hoje) e não afetará a Zona Franca de Manaus. A PEC ainda prevê tratamento diferenciado para produtos da cesta básica nacional, medicamentos para doenças graves, serviços de ensino superior (PROUNI), imunidade para livros e para pessoas físicas que desempenhem atividades agropecuárias, pesqueiras, florestais e extrativistas vegetais in natura.

Além disso, a reforma também prevê a criação de um **imposto seletivo**, que será uma espécie de sobretaxa sobre produtos e serviços que prejudiquem a saúde ou o meio ambiente.

Redação: Como você enxerga os possíveis impactos positivos da reforma na indústria da construção civil?

Dr. Fábio Curi: Os impactos positivos para a construção civil decorrerão da simplificação do sistema tributário e da ampla possibilidade de credita-

mento. Ou seja, as empresas poderão se creditar de todos os tributos pagos na aquisição de bens e serviços sem grandes questionamentos. Além disso, com a redução do número de tributos, elas correrão menores riscos de autuação decorrentes do pagamento equivocado de tributos ou de interpretação divergente da lei.

Especificamente no contexto da construção civil, por se tratar de uma grande cadeia de prestadores de serviço e fornecedores, em muitos casos, há discussões basilares acerca de qual tributo deve incidir sobre cada operação, por exemplo, sobre a incidência ou não de ISS sobre locação de andaimes ou sobre os conceitos de insumos para fins de apuração de PIS e COFINS.

Redação: Como a carga tributária atual afeta a competitividade das empresas na construção civil?

Dr. Fábio Curi: Atualmente, a carga tributária impacta diretamente a competitividade, pois o percentual pago varia de acordo com o tamanho da empresa e o regime de tributação, gerando a necessidade de planejamentos contínuos para escolher o melhor regime anual. Apesar de a reforma não alterar o Simples Nacional, ela permitirá uma maior clareza para que o empresário saiba o impacto tributário em sua atividade e consiga tomar decisões mais certas em relação ao seu negócio. Em resumo, a empresa que melhor se adaptar à reforma, conseguirá ser mais competitiva no mercado.

Redação: Quais são os principais desafios tributários enfrentados pelas empresas do setor?

Dr. Fábio Curi: Como dito acima, as empresas, em geral, possuem o desafio anual de escolher o melhor regime tributário e grandes dificuldades em definir quais são suas possibilidades de crédito em relação a insumos adquiridos. Além disso, sempre há a incerteza em relação ao entendimento dos tribunais sobre determinados assuntos, como a discussão a respeito do que vem a ser serviços para fins de tributação de ISS. Tais incertezas geram riscos de pagamento maior de tributos, bem como receios de questionamento por parte dos órgãos fiscais.

Redação: Uma das propostas da refor-

ma tributária é a unificação de impostos. Como essa mudança pode beneficiar as empresas de construção civil?

Dr. Fábio Curi: A unificação de tributos permitirá maior clareza em relação à incidência tributária no setor da construção civil, pois haverá uma única alíquota que será repassada ao consumidor e a possibilidade de creditamento de todos os valores pagos a título de IBS/CBS nas cadeias anteriores.

Redação: Quais são as preocupações potenciais em relação à unificação de impostos para o setor?

Dr. Fábio Curi: Em princípio, a reforma tributária será benéfica para as indústrias em geral, que terão uma carga tributária reduzida. Porém, alguns

setores, aparentemente, terão um acréscimo de alíquotas. Dentre esses setores, destacam-se o da construção civil e o da locação de bens móveis.

Redação: Como a simplificação de processos tributários pode impactar a eficiência e a produtividade?

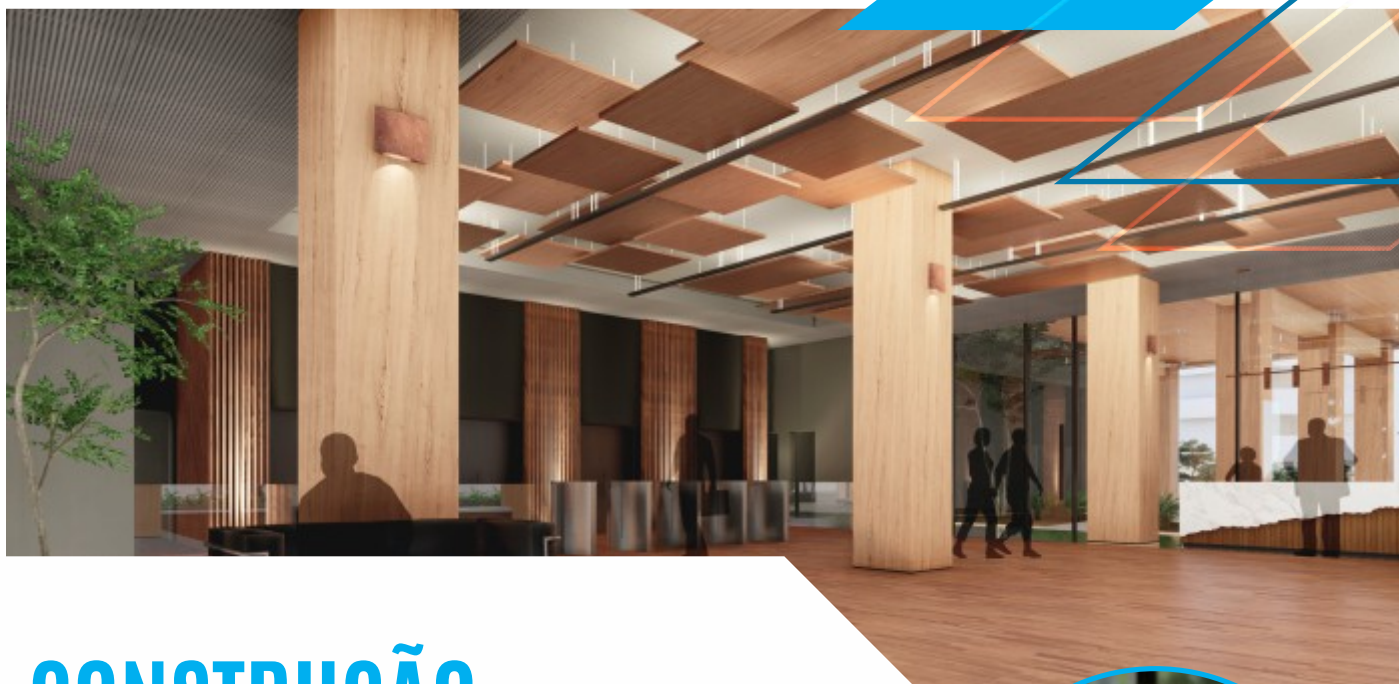
Dr. Fábio Curi: Apesar dessa possibilidade de acréscimo de alíquotas sobre o faturamento, o setor da construção civil e de locação de bens terá, com a reforma, uma possibilidade bem maior de creditamento de todos os tributos pagos nas cadeias anteriores. Além disso, haverá uma simplificação das obrigações acessórias, o que reduzirá o tempo e o custo com o pagamento de tributos. ◀





BOAS PRÁTICAS

16



CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL: INOVAÇÕES E PRÁTICAS RESPONSÁVEIS PARA UM FUTURO MAIS VERDE



*Por Adriana Nunes Machado
Head ESG / HTB Engenharia
e Construção*

A construção civil, segundo pesquisas, é responsável por 37% das emissões de gás carbônico no meio ambiente. Diante dessa grande parcela que detemos, qualquer mudança importante que façamos para a redução dessa emissão pode contribuir para diminuir o efeito estufa. Nós vimos, a partir daí, que seria importante estudar algumas tecnologias que pudessem fazer com que as construções fossem mais sustentáveis.

Inovações promissoras na área de construção sustentável

Desenvolvemos um projeto em madeira engenheirada, intitulado de eWOOD, em que, enquanto o processo construtivo do metro cúbico do concreto emite uma tonelada de CO₂, em contrapartida, uma madeira para o mesmo metro cúbico, captura do meio ambiente essa tonelada de CO₂. Então, a possibilidade de redução de emissão é muito grande. Nós desenvolvemos um projeto em madeira engenheirada ou conhecido,

internacionalmente, como "mass timber", do qual obtemos grandes vantagens, sendo uma das maiores, a redução de emissão de CO₂. A madeira engenheirada traz consigo o conceito da biofilia, que aumenta a produtividade em tudo o que apresenta. Assim, as pessoas, quanto mais próximas dos elementos naturais, aumentam sua capacidade e produtividade, diminuindo estresse e passando a ser muito mais felizes.

Construção sustentável colaborando para a redução do impacto ambiental

Buscamos, para este projeto, materiais mais sustentáveis. O empreendimento conta com uma estrutura híbrida, com núcleo de concreto, e a madeira é engenheirada como pilar, laje e viga. Optamos também por alguns carpetes que possuem baixa emissão de CO₂ em seu processo produtivo. O aço e o concreto da marca Votorantim também foram estrategicamente escolhidos por reduzirem a emissão de dióxido de carbono no ar.

Não só nesse empreendimento, como em tantos outros, optamos por energias renováveis, ou seja, energia limpa. E com essas adoções, acreditamos que estamos contribuindo para um futuro melhor, deixando esse legado e tentando

reduzir o impacto ambiental na construção.

Desafios atuais

Na verdade, esses projetos devem ser estudados de uma maneira total, e não apenas parcial, quando se avalia apenas o custo da estrutura. Faz-se necessário analisar o ciclo de vida total do empreendimento, a redução de resíduos e as emissões.

Um dos nossos maiores desafios é o grande tamanho da cadeia da construção civil e a alta quantidade de informalidades, o que faz com que não sejam todas que possam ser industrializadas pensando no meio ambiente. Outra questão seria a relevância de haver incentivos fiscais para que possamos materializar todas as nossas ações.

Certificação

Hoje, 90% dos nossos empreendimentos já começam a ter uma necessidade de certificação. Todos os edifícios, tanto os corporativos, hotéis e inclusive logísticos, já têm uma certificação LEED* ou AQUA**, que, reconhecidas por alguns bancos, podem ajudar na redução da taxa de financiamento. ◀◀



**LEED (Leadership in Energy and Environmental Design): é uma ferramenta de certificação que busca incentivar e acelerar a adoção de práticas de construção sustentável.*

***AQUA-HQE: é a garantia de que a construção e a empresa em questão estão comprometidas com a responsabilidade socioambiental e com a qualidade de vida.*



PEMTs

19

CONTRIBUIÇÃO DAS PEMTs PARA A SUSTENTABILIDADE

Por Jacques Chovghi Iazdi

Especialista e autor do livro Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho - PEMT de A a Z

A indústria da construção civil desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social, mas também possui um impacto significativo no meio ambiente. Nesse contexto, as Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho (PEMTs) surgem como soluções cruciais para promover a sustentabilidade nesse setor.

Ao oferecer acesso seguro e eficiente a áreas elevadas durante projetos de construção, manutenção ou reparos, as PEMTs não exigem a necessidade de equipamentos pesados e métodos tradicionais que frequentemente consomem mais recursos e geram poluição. Além disso, a utilização dessas plataformas minimiza a demanda por andaimes, que pode



resultar em resíduos e uso excessivo de materiais. Ao otimizar a mão de obra e permitir a conclusão mais rápida das tarefas em altura, as PEMTs não apenas aumentam a produtividade, mas também reduzem o consumo de energia e emissões de gases de efeito estufa associados a práticas menos eficientes. Dessa forma, a incorporação de Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho representa um passo importante na direção a um setor de construção mais ecologicamente equilibrado e sustentável.

As PEMTs atuais estão bem mais sustentáveis, com modelos de motores de tração elétricos que funcionam com baterias elétricas de gel seladas ou de íons de lítio, que não necessitam de manutenção constante. Isso gera um

impacto altamente positivo na redução do consumo de recursos naturais e na diminuição da emissão de carbono.

As novas tecnologias têm sido sinônimo de trabalho com rapidez, segurança e ergonomia perfeita para o trabalhador que acessa alturas com o equipamento. E temos no Brasil vários modelos para cada tipo de trabalho em altura.

Apesar dos desafios enfrentados para o seu uso, os fabricantes inovam a cada dia. Atualmente, não é difícil ver uma PEMT tipo tesoura, articulada ou telescópica trabalhando em vários setores da economia, seja em galpões

logísticos, fábricas, aeroportos, shoppings, estaleiros ou mesmo em silos de grãos para atingir pontos altos.

Como tendências emergentes no desenvolvimento e uso do equipamento que podem impactar positivamente a indústria, não podemos deixar de citar as PEMTs com tração 4x4 nas rodas, com motores elétricos e pneus antimarcantes (que não marcam o trajeto da plataforma no piso).

Contudo, o Brasil ainda tem muito a crescer no uso e utilização das PEMTs, pois se trata de um mercado em grande, constante e rápida





**ABRASFE
POSSIBILITA**

22

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!



15ª Live ABRASFE

Viva a altura com segurança – Análise de risco e avaliação de estruturas de andaimes

No dia 04 de julho de 2023, aconteceu a 15ª Live ABRASFE sobre o tema “Análise de risco e avaliação de estruturas de andaimes”, conduzida pelo administrador de empresas, Manuel Rohe*. A live também contou com a participação especial do consultor de engenharia da ABRASFE, o engenheiro Jefferson Silva.

“Acho que iniciativas como essa da ABRASFE, de reunir diferentes profissionais para falar de um assunto bem específico, como andaimes, é bem importante, bem válida. Então, parabéns, pelas ações que vocês estão fomentando”, diz Rohe.

Com mais de uma década de experiência na indústria de andaimes, Manuel compartilhou seu inestimável conhecimento sobre os seguintes tópicos:

- Análise detalhada de risco em trabalhos de altura.
- Métodos e estratégias para avaliar a

segurança das estruturas de andaimes.

- Normas de segurança mais recentes na indústria.
- Inovações na indústria de andaimes que aumentam a segurança e a eficiência.

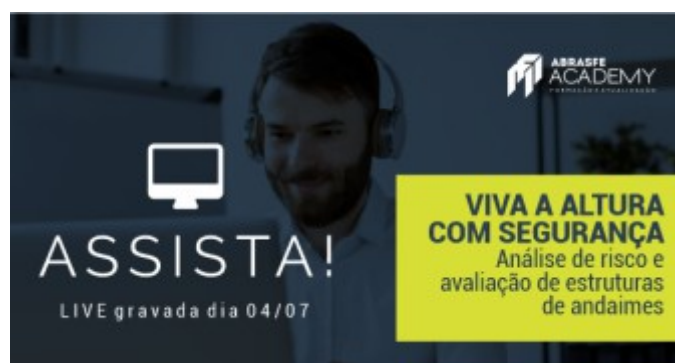


Sobre o especialista:

Atua desde 2011 no setor de andaimes. Trabalhou durante três anos com vendas de sistemas de andaimes do fabricante alemão Altrad Plettac Assco. Em 2014, fundou a 3+ Inteligência em Andaimes em Curitiba, na qual atuou durante sete anos como

diretor executivo. Em 2020, criou um canal no YouTube chamado Andaimes, Inovação & Altura. Atualmente, é coordenador comercial e líder de inovação no Grupo Priner.

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



ABRASFE

apóia!

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.

VISITA À ABESC (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SERVIÇOS DE CONCRETAGEM)

A convite da ABESC, o head de operações da ABRASFE, Alexandre Pandolfo, realizou uma visita às instalações da associação, no dia 14 de junho de 2023, para conhecer um projeto que já

completa dois anos na ativa e que é de grande interesse dos nossos associados.

Sobre sua experiência na ABESC, diz

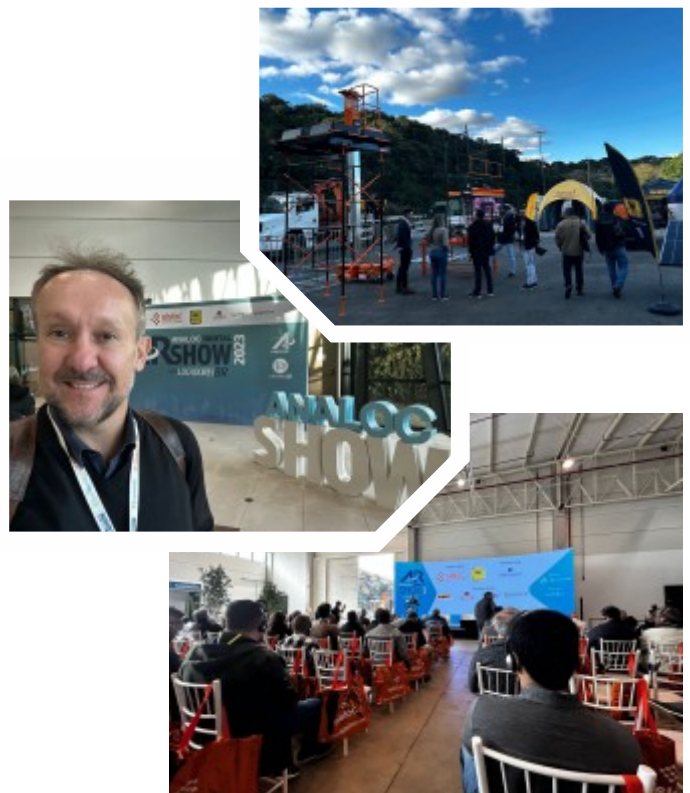
Pandolfo: “O Vagner Lopes, presidente da associação, e o Ari Fonseca têm um projeto de disseminação de sistemas construtivos para edifícios de múltiplos pavimentos, baseados em paredes de concreto. O ponto de sinergia é que vários associados da ABRASFE dispõem de equipamentos e tecnologias para a execução desses edifícios que estão sendo feitos Brasil afora, e a ABESC é a responsável por fornecer o concreto para essas obras. Então, usualmente, recomenda-se o uso de concreto, que eles chamam de autoadensável, ou seja, o concreto que dispensa vibração da fôrma. Mas o que esses concretos têm em comum é que todos eles precisam de fôrma, então alguma dessas soluções precisa ser utilizada. Logo, a ABRASFE tem vários associados que conseguem fornecer, tanto em regime de venda quanto de locação, sistemas de fôrmas variados para a execução desses edifícios.”



ANALOC RENTAL SHOW – CURITIBA

De 12 a 14 de julho, aconteceu em Curitiba (PR) a Analoc Rental Show. A feira foi a oportunidade perfeita para conhecer as últimas tendências, estabelecer parcerias estratégicas e impulsionar o crescimento dos negócios na área de locação.

Como representante da ABRASFE na feira, Alexandre Pandolfo relata sua experiência: “A feira teve cerca de 5.000 visitantes, com três tardes de palestras, e expositores que, em sua maioria, eram locadoras e seus fornecedores. Contamos com a presença da SISLOC, uma empresa que faz sistemas ERP voltados para o mercado de locação de equipamentos, além de fazer uma das patrocinadoras. Eu participei dos três dias, fazendo muitos contatos bacanas. Lá, inclusive, conseguimos iniciar os contatos com mais dois novos associados, a ENTREPOSE e a TEXLOCK. No ano que vem, o evento será sediado no Rio de Janeiro.”



ALMOÇO COM ASSOCIADOS LOCAIS



em um divertido e amigável almoço, no dia 12 de julho, que aconteceu em uma churrascaria da cidade.

Em virtude da grande gama de eventos do setor, todos sediados em Curitiba, a ABRASFE também reuniu seus associados locais (Versátil, TIP, Orguel, Orpec Engenharia, SH e Pashal)

Participaram também integrantes da **TEXLOCK**, nossa nova associada, que, no momento, decidiu fazer parte da associação, vendo sentido em estar conosco, defendendo interesses comuns, como valorizar a engenharia e disseminar qualidade, responsabilidade e segurança.

VISITA À VERSÁTIL

No último dia 13 de julho de 2023, Alexandre Pandolfo foi recebido pelos sócios-fundadores de uma das nossas mais antigas associadas, a Andaimos Versátil, que tem uma sede importante na cidade de Colombo, em Curitiba.

desde a equipe de marketing, passando pela administração e chegando à engenharia da empresa. Também me mostraram os investimentos feitos na parte de logística, expedição e recebimento de equipamentos recém-inaugurados”, relata o head de operações.

“Fui muito bem recebido e conheci todo o time,



ENCONTRO REGIONAL DE PTAs

O comitê de PTAs já realizou vários encontros regionais. Então, em decorrência da Analoc Rental Show, mais um foi programado para o mesmo período, agora na cidade de Curitiba. E foi um sucesso.

Aconteceu na quinta-feira pela manhã, dia 13 de julho de 2023, coordenado por Guilherme Boog, head do comitê, com a presença de cerca de 40 locadores do Paraná e região. Vários deles já conheciam a ABRASFE e os que não conheciam passaram a conhecer as entregas e o esforço que a associação tem feito para transformar o mercado em um lugar de concorrência justa, de fair play, de engenharia de responsabilidade.

O encontro, que foi uma grande troca de experiências entre novos e antigos associados, durou aproximadamente duas horas, sendo finalizado com um coffee break.



TUBOTECH

Entre os dias 03 a 05 de outubro de 2023, acontecerá, no São Paulo Expo Exhibition & Convention Center, em São Paulo, a 12ª edição da TUBOTECH – Feira Internacional de Tubos, Válvulas, Bombas, Conexões e Componentes, que é considerada a principal vitrine e o verdadeiro ponto de encontro das Américas para o setor.

No evento, serão apresentadas por fabricantes, distribuidores e prestadores de serviços as mais novas soluções do mercado nas áreas de tubos, válvulas, bombas e motobombas, conexões, máquinas e equipamentos.

Não perca essa oportunidade de se

reunir com os maiores players do setor! Acesse o link e faça seu credenciamento clicando [AQUI](#). ◀





DE OLHO NA ENGENHARIA

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

28

FÔRMAS PERDIDAS PARA LAJES DE CONCRETO

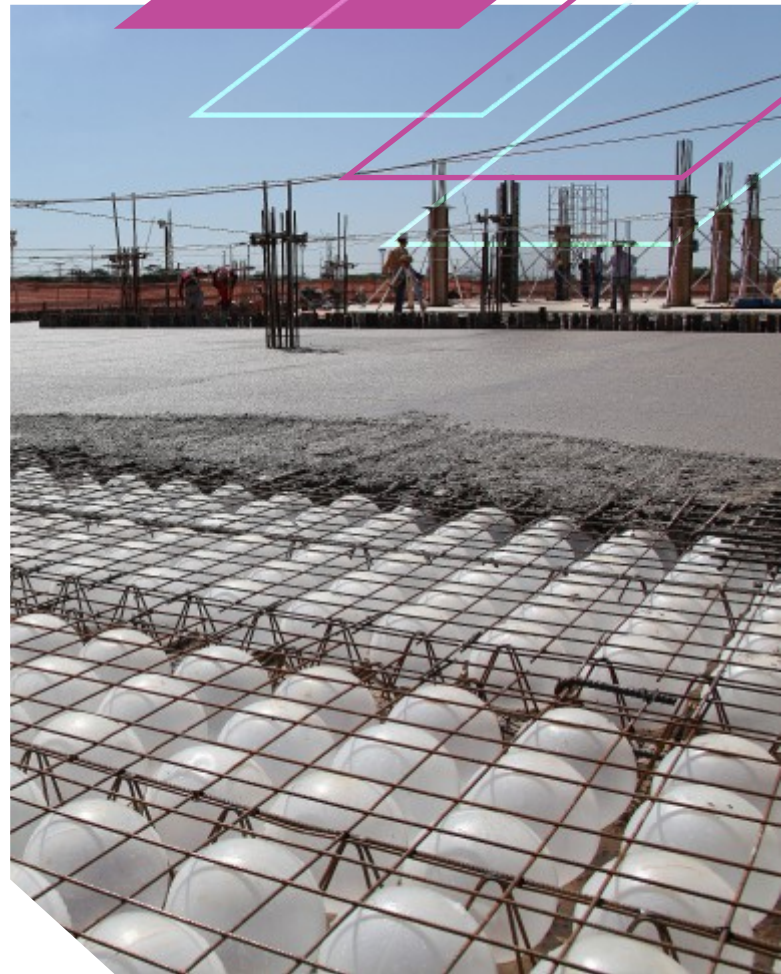


**Por Joaquim Antônio Caracas
Nogueira**

*CEO da Impacto e apoiador da spin-off
Termite*

No mundo da construção e da engenharia civil, a busca por métodos mais eficientes, sustentáveis e esteticamente atraentes tem impulsionado a adoção de diversas inovações. Entre essas técnicas, destacam-se as fôrmas perdidas, uma abordagem revolucionária que tem redefinido a maneira como estruturas de concreto são moldadas e construídas. As fôrmas perdidas, também conhecidas como fôrmas acessórias, são elementos temporários usados no processo de concretagem, mas que contribuem significativamente para as fôrmas convencionais de madeira ou metal. Sua natureza efêmera apresenta vantagens notáveis, tanto em termos de economia de materiais quanto de agilidade construtiva, ao mesmo tempo em que oferece uma flexibilidade estética que desafia as limitações tradicionais.

Uma vantagem significativa das fôrmas



perdidas é a economia de concreto e aço. Isso ocorre porque elas criam um vazio na seção de concreto, resultando em economia de peso próprio na estrutura. Isso contribui para reduzir os custos com materiais e melhorar a eficiência da construção. Além disso, o modelo da BubbleDeck, por exemplo, já incorpora as armaduras necessárias em sua forma, eliminando a necessidade de instalação manual de barras de aço tradicionais. Esse design pré-fabricado não só economiza tempo, mas também reduz erros de instalação e melhora a consistência estrutural.

No Brasil, os dois tipos principais de fôrmas perdidas para lajes de concreto são:

EPS (poliestireno expandido) e BubbleDeck (plástico), cada um com seu grupo de benefícios:

EPS (poliestireno expandido): leveza, isolamento térmico, fácil instalação e redução de

peso da estrutura. Alguns fornecedores já incorporam as armaduras necessárias em sua forma, eliminando a necessidade de instalação manual de barras de aço tradicionais.

BubbleDeck (plástico): inovador, baseado em esferas de plástico e substitui parte do concreto. Redução de peso, eficiência de material, facilidade de montagem, além de, em certos usos, já incorporar as armaduras necessárias em sua forma, eliminando a necessidade de instalação manual de barras de aço tradicionais.

Vale salientar que a Impacto detém uma patente da fôrma perdida, a PI9900077-6 de 2007, que é muito similar ao BubbleDeck. Porém, a fôrma, em vez de esfera, era de formato retangular, economizando ainda mais concreto e reutilizando embalagens de agrotóxicos que eram descartadas na indústria, gerando um custo muito inferior ao BubbleDeck.

O uso de fôrmas perdidas, como as de EPS ou BubbleDeck, reduz a quantidade de concreto necessária para as lajes, resultando em uma diminuição do peso próprio da estrutura e do aço necessário para reforçar a laje.

Quando escolhemos uma fôrma perdida para um projeto específico, alguns critérios são vitais. A capacidade de carga, alinhada à integridade estrutural e à harmonia com o design arquitetônico desejado, é fundamental. Além disso, a eficiência no uso de materiais, sustentabilidade e facilidade de montagem também têm grande relevância. Questões financeiras, como análise de custos iniciais versus economia a longo prazo, também têm um papel-chave. E, por fim, aspectos como durabilidade, compatibilidade de materiais e capacidade de acomodar complexidades estruturais e a experiência da equipe de trabalho são fatores a serem considerados.

É importante notar que, embora fôrmas perdidas possam ser mais caras que os sistemas de fôrmas modularizadas reutilizáveis, sua integração com armaduras oferece produtividade. Considerar custos, eficiência temporal e benefícios econômicos é crucial. Equilibrar custo e produtividade é essencial para avaliar a viabilidade das fôrmas perdidas no projeto. Esse comparativo entre os sistemas é demonstrado no estudo realizado pela [Steligence da ArcelorMittal](#).

Desafios comuns associados ao uso de fôrmas perdidas

O uso desse tipo de material traz consigo desafios comuns, mas que os engenheiros podem superar.

Um deles é o custo inicial, que, muitas vezes, é mais alto em comparação a alternativas convencionais, principalmente com as fôrmas modularizadas reutilizáveis, demandando uma avaliação minuciosa para determinar se os benefícios a longo prazo compensam.

A montagem das fôrmas perdidas, especialmente aquelas com armaduras integradas, também requer um planejamento logístico rigoroso e coordenação precisa para garantir

uma instalação eficiente. A demanda por mão de obra especializada é uma realidade, pois a eficácia no uso dessas fôrmas frequentemente exige conhecimento técnico.

Para superar esses obstáculos, os engenheiros podem adotar abordagens estratégicas:

- Avaliar detalhadamente os custos, comparando o investimento inicial com os benefícios a longo prazo.
- Planejar a montagem com antecedência, assegurando uma coordenação cuidadosa e eficaz.

- Priorizar o treinamento e a capacitação da equipe para lidar com as fôrmas perdidas e suas particularidades.

- Estabelecer parcerias com fornecedores experientes para aproveitar seu conhecimento e apoio técnico.

- Iniciar com projetos menores ou experimentais para ganhar confiança antes de ampliar a implementação.

- Manter-se atualizado com as melhores práticas, buscando constantemente aprender e aprimorar as abordagens.

A tecnologia no desenvolvimento e na utilização de fôrmas perdidas

Ao incorporar armaduras diretamente nas formas perdidas, a construção é industrializada e otimizada. Isso simplifica a montagem, aprimora o planejamento e reduz erros humanos. A tecnologia também permite a integração perfeita com plataformas Building Information Modeling (BIM), garantindo precisão e colaboração entre equipes multidisciplinares.

Quando o planejamento das fôrmas perdidas é bem executado, problemas de compatibilidade podem ser minimizados, resultando em uma montagem mais suave e eficiente. Além disso, a adoção de fôrmas perdidas avançadas pode aumentar significativamente a velocidade de execução do projeto.

Durabilidade, vida útil, cenários ideais para a aplicação de fôrmas perdidas

Fôrmas perdidas são temporárias e não reutilizáveis, usadas para criar peças complexas. São descartadas após um único uso, sendo menos duráveis e com vida útil curta.

Já as tradicionais, feitas de madeira, podem ser ineficientes, com baixa produtividade, além de gerar resíduos. Elas também demandam mão de obra especializada. No entanto, a abordagem de fôrmas modularizadas, como a da Impacto, avaliada no estudo [Stelligence da ArcelorMittal](#) oferece uma alternativa econômica. Ela aumenta a produtividade, não necessitando de mão de obra altamente especializada, e promove a reutilização de materiais. Embora seja mais lenta que soluções de fôrmas perdidas com armadura integrada, essa abordagem se mostra vantajosa, mesmo considerando o custo adicional.

Salienta-se que tanto as fôrmas perdidas

quanto as modularizadas reutilizáveis são boas opções em termos de economia, velocidade de construção e redução de emissões de carbono quando comparadas aos processos tradicionais de madeira. A abordagem reutilizável contribui para a sustentabilidade, uma vez que reduz o consumo de recursos e minimiza os resíduos associados a cada ciclo de construção.

Quanto aos cenários ideais para utilização, as fôrmas perdidas de EPS e materiais perdidos de plástico são ideais para projetos que necessitam de um isolamento térmico eficiente e para lajes com geometrias complexas. Suas vantagens incluem sua leveza, capacidade de adaptação a formas irregulares e propriedades isolantes. Além disso, o uso de fôrmas perdidas com armaduras integradas é uma ótima opção para acelerar a construção, podendo ser uma alternativa eficaz

para substituir as lajes pré-fabricadas, como as lajes alveolares ou treliçadas. Essa abordagem combina os benefícios das fôrmas perdidas com a eficiência da incorporação de armaduras, resultando em ganhos de velocidade e, possivelmente, economia de custos em comparação a soluções pré-fabricadas. Porém, se comparadas a soluções de fôrmas modularizadas reutilizáveis, são mais caras, conforme demonstrado no estudo citado.

Salienta-se que tanto as fôrmas perdidas quanto as fôrmas modularizadas reutilizáveis são boas opções em termos de economia, velocidade de construção e redução de emissões de

carbono quando comparadas aos processos tradicionais de madeira. A abordagem reutilizável contribui para a sustentabilidade, uma vez que reduz o consumo de recursos e minimiza os resíduos associados a cada ciclo de construção.

A escolha entre esses tipos de fôrmas perdidas deve levar em conta a natureza única de cada projeto, incluindo os requisitos técnicos, o cronograma de construção, o orçamento disponível e outros fatores específicos. Em alguns casos, uma combinação de diferentes tipos de fôrmas pode ser a estratégia mais eficaz para atender às necessidades específicas do projeto.

Inovações e pesquisas na área

Na pesquisa e desenvolvimento de fôrmas perdidas para lajes de concreto, a impressão 3D está sendo usada para criar formas complexas, como o trabalho realizado pela empresa **Voxeljet**. As empresas de fôrmas perdidas com EPS e material plástico estão integrando armaduras no sistema, logo, aumentando a eficiência, sendo uma boa alternativa para lajes alveolares e treliçadas. Utilização de materiais sustentáveis, como bioplásticos, são o foco para a redução de impacto ambiental, e o aumento de eficiência

energética é almejado com fôrmas que reduzem a transferência de calor.

As empresas estão inovando em seus processos para fornecer uma solução mais barata e se tornarem competitivas quanto às fôrmas modularizadas reutilizáveis por meio da automação e robótica, além de serviços de análise de ciclo de vida, avaliando os impactos desde a fabricação até a montagem em campo. ◀

Sobre o especialista: Joaquim Caracas é engenheiro civil formado pela Universidade Federal do Ceará. Em 1996, fundou a Impacto, pioneira no Brasil em sistemas de protensão não aderente, com foco em protensão e desenvolvimento de fôrmas e cimbramento modularizados. Em 2017, lançou o sistema PavPlus e PavScan, adaptando o conceito de cálculo da laje maciça protendida, amplamente utilizado nos Estados Unidos, para o sistema de laje nervurada, mais comum no Brasil. Essa inovação tornou-se um modelo genuinamente cearense, nacional, patenteado e amplamente adotado. Foi escolhido, em 2013, como o primeiro Empreendedor Endeavor do Ceará e um dos primeiros da região Nordeste, contando ainda com diversas premiações, destacando-se: FINEP, FUNCAP e SENAI, e parcerias com universidades e centros de pesquisa (tais como ITA, IME, UFC, UNICHRISTUS, FAC e IFCE).

#curiosidades

MARINA BAY SANDS O PARQUE NAS ALTURAS



Muito mais do que uma ponte no céu, o Sands Sky Park é um verdadeiro parque nas alturas, com um hectare. O espaço é usado como área de lazer do hotel que ocupa as três torres abaixo, com 55 andares cada. A ligação conta com a

maior piscina suspensa do mundo, com 146 metros de comprimento, a 191 metros do chão. O local também conta com restaurantes, jardim e observatório 360° para a paisagem de Singapura.



MARINA BAY *Sands*
SINGAPORE



Singapura, cidade-estado localizada entre a Indonésia e a Malásia, tornou-se independente há 70 anos. Hoje, é um dos locais mais ricos do mundo. Lá, a qualidade de vida é alta e não existe analfabetismo. Além disso, sua política de planejamento urbano é bem avançada.

Considerada uma metrópole *high tech* e sustentável, Singapura possui uma paisagem cheia de verde e com grandes exemplares da

arquitetura contemporânea. A antiga Baía Telok Ayer, por exemplo, foi inundada pelo rio e transformada em um centro de abastecimento de água e também um ponto valioso para investimentos na construção civil. O remodelamento dessa área abriu espaço para empreendimentos de alto padrão e estilos diferenciados, como é o caso do icônico complexo Marina Bay.

A CONSTRUÇÃO DO MARINA BAY

O skyline de Singapura nunca mais foi o mesmo depois de 2010, após a construção dos edifícios do Marina Bay. Localizada no distrito central financeiro da cidade, a obra foi realizada através da parceria entre a Las Vegas Sands – uma das maiores companhias de jogos de azar, e o escritório do arquiteto Moshe Safdie. No total, foram gastos em torno de **seis bilhões de dólares**.

Embora tenha sofrido atrasos, devido ao custo

de materiais e à escassez de trabalhadores, sua construção seguiu um ritmo acelerado. **Um andar era acrescido a cada quatro dias**. E em pouco tempo surgiram as três torres majestosas, coroadas por uma bela plataforma em curva, a maior em balanço já existente. Sem dúvidas, uma incrível representação da atual arquitetura mundial.

SKYDECK E SKYPARK

O Marina Bay Sands possui um dos maiores observatórios suspensos do mundo, com vista de 360° para a cidade, o SkyDeck. De lá, pode-se ver até o circuito de Fórmula 1. Mas o motivo pelo qual esse hotel é famoso é porque possui uma das maiores piscinas de borda infinita do mundo, localizada no topo.

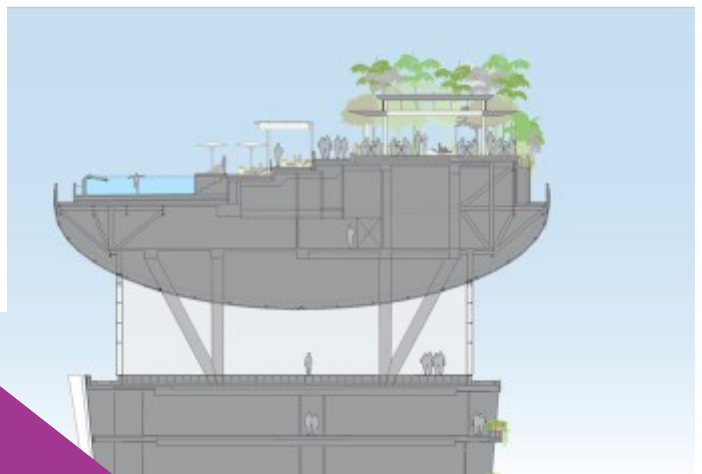
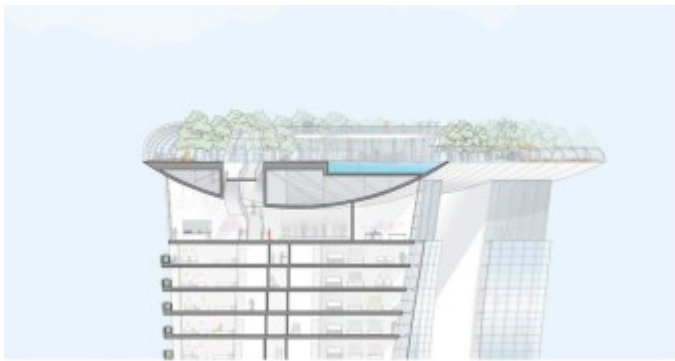
O Skypark, como é chamado o terraço, tem 150 metros de comprimento, 12.500 metros quadrados de área e a capacidade de receber quase quatro mil pessoas. Possui centenas de árvores e plantas como elementos decorativos. Também tem bares, restaurantes, ambientes para reuniões, festas e outros.



A plataforma, em forma de barco, é o principal detalhe arquitetônico do empreendimento, ligando suas três torres. Todo o segredo de sustentação para esse volume, em torno de 1.500

m³ só de água, **está na estrutura em aço inoxidável.**

As imagens a seguir explicam como são feitas as sustentações da plataforma.



COMPLEXO MARINA BAY

Dentro do Marina Bay existe uma infinidade de atrações. O turista pode se hospedar, fazer compras, comer, jogar e mais. Somente dentro do hotel existem sete restaurantes, salas de ginástica, cassinos e um spa. Na área de compras, existem lojas de presentes e canais para passeios com gôndolas. Já no cassino, responsável por toda a construção do complexo, a principal atração fica por conta do seu imenso e belo lustre em cristais Swarovski a uma altura de 40 metros do chão.

Ainda próximo ao Sands Hotel, há um moderno centro de exposições e convenções, um teatro e auditórios para diferentes tipos de apresentações, como shows musicais. O Museu de Arte e Ciência de Singapura tem seis mil metros quadrados e lembra uma flor de lótus. Tanto a estrutura do Flower Dome quanto da Cloud Florest foram planejadas para serem sustentáveis e otimizarem recursos.

As grandes árvores em torno do Marina Bay



Sands possuem um sistema de captação de água para irrigação dos jardins e placas para geração de energia solar que garantem sua iluminação à noite. Essas estruturas são metálicas, assim como as estufas Gardens By the Bay, a roda-gigante Singapore Flyer e a ponte The Helix. No parque, ao redor, ainda há uma arquibancada flutuante, The Float, que serve aos espectadores das corridas de Fórmula 1.

O Marina Bay Sands deve ter uma quarta torre construída até 2028, a um custo estimado de US\$ 3,3 bilhões. O plano de expansão foi anunciado no início de abril de 2022, com a nova torre contendo 1.000 quartos de hotel e uma sala de concertos adjacente com capacidade para 15.000 convidados.

Dados da construção:

- Altura: 195 metros.
- Andares: 55.
- Período de construção: 2007 – 2009.
- Inauguração: 2010.
- Utilizado sistema autotrepante para a execução das paredes do núcleo.
 - Mesas voadoras de grandes dimensões foram utilizadas para a execução das lajes.
 - Utilizados apenas dois guindastes para toda a construção.
 - Um pavimento a cada quatro dias. ◀◀



Referências de pesquisa:

<https://www.peri.com.br/projetos/projetos-internacionais/marina-bay-sands.html>

<https://petcivilufjf.wordpress.com/2015/07/03/complexo-marina-bay-sands>

<https://revistacasaejardim.globo.com/Curiosidades/noticia/2013/08/pontes-dos-arranha-ceus.html>

https://pt.wikipedia.org/wiki/Marina_Bay_Sands

<https://www.blogdaarquitectura.com/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-iconico-marina-bay-sands>



EM PAUTA

37

NOVAS PARCERIAS APONTAM UM FUTURO DE SUCESSO: ABRASFE E ASSOCIADOS EM EXPANSÃO CONTÍNUA

Por Danielle Santos

Redação ABRASFE InForma



A Associação Brasileira de Fôrmas, Escoramentos e Acesso (ABRASFE) continua trilhando um caminho de sucesso e crescimento, consolidando-se como uma referência no setor. A mais recente demonstração desse progresso foi a incorporação de dois novos parceiros, a

ENTREPOSE e a TEXLOCK, que agora fazem parte da família ABRASFE. Essa expansão reitera o compromisso da associação em promover o desenvolvimento e fortalecer a colaboração entre as empresas do setor.

ENTREPOSE

A N D A I M E S

Com uma rede de três filiais, a ENTREPOSE ANDAIMES tem uma grande experiência com andaimes e escoramentos, da concepção à montagem, incluindo projetos, venda, locação e formação dos utilizadores.

A parceria entre a ABRASFE e a ENTREPOSE sinaliza um avanço estratégico, ampliando ainda mais a rede de conhecimento e ação da associação. Com sua expertise e visão inovadora, a ENTREPOSE contribuirá significativamente para

a troca de melhores práticas e o fomento de discussões construtivas dentro da ABRASFE.

Segundo Rui Esteves, sócio-diretor da empresa, a ENTREPOSE ANDAIMES conheceu a associação *quando foi criada*.

“Acreditamos que, juntando as empresas do mesmo ramo, podemos ter uma representatividade importante frente ao poder público e aos parceiros. A associação também poderá ser nossa “porta-voz”, garantindo a aplicação das normas e nos auxiliando no processo de crescimento”, diz Rui.

Sobre as expectativas da ENTREPOSE nessa parceria, Rui Esteves declara: *“Muitas pesquisas, demandas e necessidades de orientações podem ser onerosas, mas necessárias e comuns para qualquer membro do ramo. Por isso, esperamos que a associação possa ser um reduto de custos-benefícios para todos, já que nos oferece acesso a profissionais externos competentes.”*

E ainda reforça: *“Desejamos participar ativamente, juntamente com as empresas do ramo, nas melho-*



Rui Esteves, sócio-diretor da Entrepose Andaimes

as de nosso setor, a fim de podermos recomendar regras, práticas e procedimentos que permitam mostrar a importância da nossa atividade para o desenvolvimento do país, oferecendo melhores condições de trabalho e mais segurança. Assim, agradecemos o acolhimento de todos, pois fomos acolhidos de braços abertos. É muito gratificante estar com os excelentes profissionais que compõem a associação.”

*Para conhecer mais sobre os serviços da ENTREPOSE, clique [AQUI](#).



A TEXLOCK Locações Construtivas oferece as soluções mais avançadas em sistemas construtivos (aluguel de andaimes e de escoramentos), respeitando os valores de sustentabilidade, responsabilidade socioambiental, eficiência construtiva, segurança e preço justo.

A empresa traz consigo um conjunto único de conhecimentos e experiências que, ao ser compartilhado com os demais associados, enriquecerá as perspectivas e abrirá portas para novas oportunidades de crescimento e inovação.

A respeito da decisão de se associarem à ABRASFE, o sócio-diretor da TEXLOCK, Fernando Zanini, diz: *“Decidimos nos associar pela troca de conhecimentos proporcionada e tem sido ótimo! Só nesse primeiro mês, já vimos novas opções de softwa-*



Fernando Zanini, sócio-diretor da TEXLOCK

res de CAD e projetos, além das oportunidades de participar de pesquisas de mercado, comitês de Normas Técnicas Brasileiras, dentre outros.”

Já sobre o que esperam dessa união de talentos, trabalho e compromissos, afirma Fernando: “Nossas expectativas são muito boas. Acreditamos que

a associação será de grande importância para o crescimento e aprimoramento das atividades da TEXLOCK.”

*Para conhecer mais sobre os serviços da TEXLOCK, clique [AQUI](#).

ABRASFE

Uma História de Sucesso em Expansão

A ABRASFE tem uma trajetória consolidada no fomento à interação e à sinergia entre empresas que atuam no campo de serviços de fidelidade. A associação atua como uma descoberta para o compartilhamento de ideias, experiências e soluções para os desafios enfrentados pelas empresas do setor. Ao longo dos anos, a ABRASFE tem contribuído para a evolução do mercado, estimulando a criação de estratégias mais eficazes, impulsionando a inovação e defendendo os interesses comuns das empresas associadas.

Um futuro promissor

Com a inclusão da ENTREPOSE e da TEXLOCK em seu rol de associados, a ABRASFE demonstra sua capacidade contínua de atrair empresas que unem os mesmos valores e objetivos. Essa expansão reflete a confiança das empresas do setor na ABRASFE como um agente facilitador do crescimento mútuo e do aprimoramento no ramo de fôrmas, escoramentos e acessos, bem como de toda a construção civil.

O futuro se apresenta promissor à medida que a ABRASFE e seus novos associados colaboram para a criação de um ambiente de negócios cada vez mais inovador, competitivo e sustentável. Através do intercâmbio de conhecimento e da busca conjunta por soluções, essas parcerias pavimentam o caminho para o sucesso contínuo de todas as partes envolvidas.

Venha também fazer parte da família ABRASFE. Seja um associado!

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



FÁBRICA ROHR

PRODUTOS À VENDA

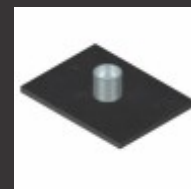


TECNOLOGIA PRÓPRIA PARA GARANTIR AGILIDADE.

Abraçadeira fixa e giratória
LIGAÇÃO DE TUBOS



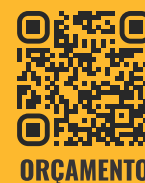
Luva de União
LIGAÇÃO DE TUBOS



Placa de Base
DISTRIBUIÇÃO



Macaco
NIVELAMENTO



ORÇAMENTO

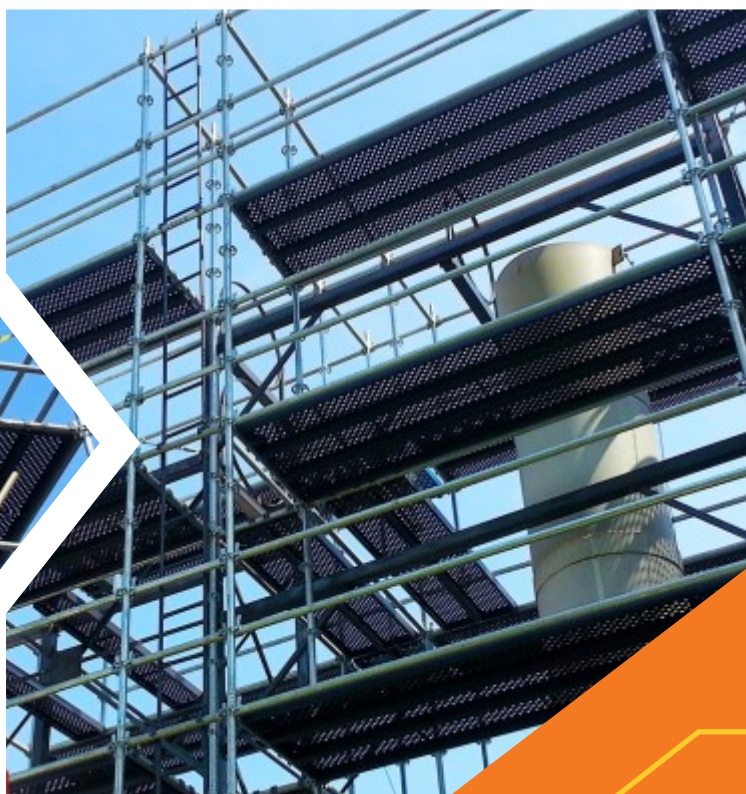
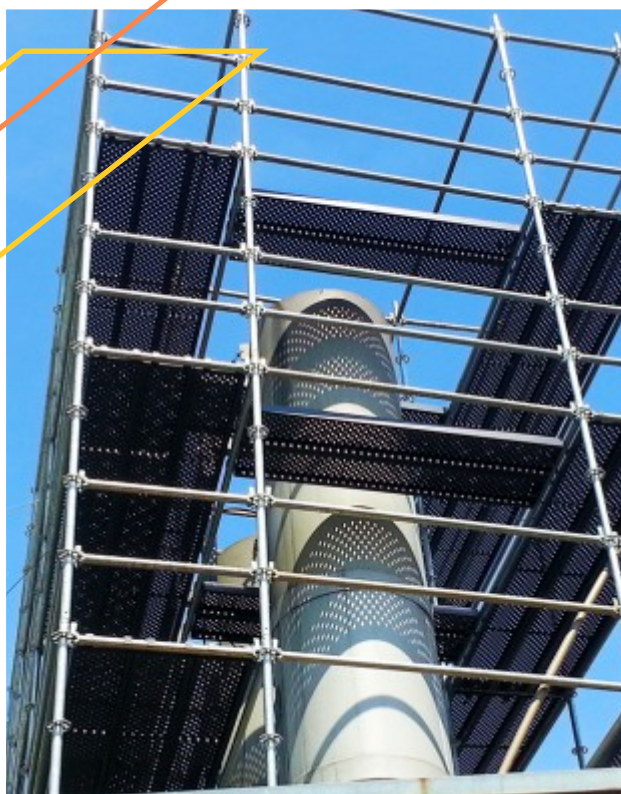


PAINEL DO ASSOCIADO

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

41

PARCERIA DE SUCESSO ENTRE ANDMAX E TITAN PNEUS



Tivemos o prazer de acompanhar o sucesso da nossa parceria com a Titan Pneus. Nossos serviços de locação, montagem e logística de equipamentos foram essenciais para atender às necessidades dessa renomada empresa.

Com soluções de altíssimos níveis de confiabilidade e qualidade, a Andmax se destacou ao prestar serviços para a Titan Pneus. Nossa equipe dedicada e nossos equipamentos de última geração garantiram um trabalho eficiente

e seguro em todas as etapas do projeto.

A satisfação do cliente foi evidente com os resultados alcançados. Temos orgulho em fazer parte desse case de sucesso.

Confie em nós para suas necessidades de locação e serviços relacionados. Estamos prontos para fornecer soluções de qualidade!

Saiba mais em www.andmax.com.br

FÁBRICA ROHR, INOVAÇÃO NA ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO E ACESSO

Soluções que garantem qualidade e agilidade e impulsionam o setor de engenharia.



A ROHR se destaca pela excelência de sua fábrica, onde utiliza tecnologia própria no desenvolvimento de seus produtos para a engenharia de construção e acesso.

A Fábrica ROHR também oferece acessórios, incluindo pisos e rodapés de alumínio para andaimes. Destaque para o Kibloc em alumínio, inovador e versátil andaime multidirecional.

Um caso de sucesso recente foi o de uma distribuidora em Goiás, que abrange uma área

construída de 22,5 mil metros quadrados. Nesse projeto de escoramento, foi utilizada a tecnologia avançada da fábrica ROHR, empregando equipamentos leves, versáteis e de alto desempenho, como fôrmas, o sistema de torres ETEM e o sistema ALUROHR.

De engenheiro para engenheiro, fale com a ROHR.

Acesse o site www.rohr.com.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

