

REVISTA ONLINE

ABRASFE InForma

Ed. 27 - MAR/ABR.2025



COMPARTILHE
ESTE CONTEÚDO

E mais:

**Normas de saúde e segurança
para mulheres na construção:**
*o que os empregadores
precisam garantir?*

A FORÇA FEMININA QUE MOVE A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO E O MUNDO

*Neide Sosvianin, fundadora da Versátil Andaimos,
fala sobre a ascensão feminina no setor industrial, os
desafios enfrentados e as transformações que têm
aberto caminhos para novas lideranças*



ABRASFE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS
DE FÔRMAS, ESCORAMENTOS E ACESSO

A **ABRASFE, Associação Brasileira das Empresas 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 27

Março/Abril de 2025

DIRETORIA

Alessandro Ramos
Presidente

Célio Gonçalves Júnior
Vice-Presidente

Caio Yarid
Diretoria Comercial

Leandro Dias
Diretoria Técnica

Mário Almeida
Diretor Administrativo

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** Associado em Destaque
- 11** Negócios e Economia
- 15** Jurídico
- 20** Boas Práticas
- 23** PEMTs
- 26** RH 4.0
- 30** Construção TECH
- 33** ABRASFE Possibilita
- 38** De Olho na Engenharia
- 46** Em Pauta
- 50** Painel do Associado

abrasfe.org.br



04

EDITORIAL ABRASFE

PALAVRA DO PRESIDENTE



A ABRASFE PARABENIZA TODAS AS MULHERES E SUA FORÇA NO MERCADO DE TRABALHO



*Por Alessandro Ramos
Presidente da ABRASFE*

Caros associados e leitores,

No mês de março, celebramos o Dia Internacional das Mulheres, momento oportuno para refletir sobre a sua ascensão no setor da construção civil no Brasil, por muito tempo dominado pela figura masculina, e que tem passado por uma transformação notável: a crescente e inovadora inserção da mulher em seus diversos níveis. Longe de ser apenas uma tendência passageira, a força do trabalho feminino está redefinindo o panorama da construção, trazendo consigo uma nova dinâmica, bem como habilidades e perspectivas enriquecedoras.

Os benefícios da maior participação feminina na construção civil são vastos e significativos, como a criatividade, a humanização, a capacidade inovadora, a eficiência, a atenção aos detalhes, a organização, a comunicação aprimorada e a capacidade de multitarefa. Todos esses atributos, frequentemente associados ao perfil feminino, agregam um valor inestimável aos ambientes de obra e construção.

Parte do nosso trabalho é incentivar e impulsionar a presença feminina no setor de fôrmas e escoramentos com programas de capacitação e qualificação profissional e a modernização das técnicas construtivas. A incorporação de tecnologias também abre novas oportunidades para

mulheres, muitas vezes focadas em habilidades que transcendem a força física.

O futuro da construção civil no Brasil passa, inegavelmente, pela valorização e pelo pleno aproveitamento do talento feminino ao criar ambientes de trabalho mais inclusivos, oferecer oportunidades de crescimento e reconhecer as contribuições das mulheres. Dessa forma, o setor não apenas se fortalece, mas também se torna mais humano, inovador e representativo.

Nesta 27ª edição, celebramos com orgulho a força, a competência e a crescente presença das mulheres nos setores da construção e da indústria, mas também trazemos reflexões, dados, entrevistas e conteúdos técnicos que buscam a capacitação e a transformação do setor como um todo.

Desejamos a você uma excelente leitura e lembramos que, ao longo das próximas páginas, encontrará matérias relevantes para o desenvolvimento e a inovação do nosso mercado.

Boa leitura e forte abraço!

FAÇA PARTE DA ELITE DA CONSTRUÇÃO

Associe-se à ABRASFE

Associar-se à ABRASFE significa integrar uma comunidade comprometida com a excelência, sempre buscando elevar os padrões do setor e contribuir ativamente para o avanço das normas técnicas em parceria com a ABNT.



QUERO SER UM ASSOCIADO ABRASFE



07

ASSOCIADOS EM DESTAQUE

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

#FaçaParte





SH NA OBRA DO EDIFÍCIO BOX STUDIOS

Eficiência, segurança e otimização de recursos

FICHA TÉCNICA DA OBRA

Obra: Edifício Box Studios

Local: Bairro da Jatiúca, Maceió - AL

Construtora: Telesil Engenharia

A SH segue ampliando sua presença no setor da construção civil de Alagoas, oferecendo soluções estruturais eficientes e produtivas para projetos desafiadores. No edifício Box Studios, da Construtora Telesil, localizado no bairro da Jatiúca, em Maceió (AL), nossas soluções de escoramento foram fundamentais para garantir segurança, produtividade e otimização de custos.

DESAFIOS

Um dos principais desafios foi convencer o empreiteiro a substituir o material próprio pelos

equipamentos da SH. O argumento central foi a leveza e produtividade superior do nosso material, que reduziria significativamente os custos com mão de obra e o tempo de execução.

SOLUÇÕES

Após a implementação das soluções SH, o próprio empreiteiro reconheceu os benefícios, destacando a qualidade do material e o suporte da equipe de assistência técnica.

Além disso, para garantir o melhor aproveitamento dos recursos, a SH integrou os setores comercial, assistência técnica e projetos, realizando compatibilização contínua dos equipamentos ao longo da execução. Isso permitiu ajustes precisos na alocação de materiais, evitando desperdícios e reduzindo custos.

Também não podemos deixar de salientar que

ASSOCIADOS EM DESTAQUE



- Redução da equipe do empreiteiro, aumentando a produtividade da obra.

- Maior agilidade na execução da estrutura, garantindo ganhos no cronograma.

- Otimização do uso dos equipamentos locados, reduzindo desperdícios.

- Redução dos custos operacionais, incluindo logística e mão de obra.

- No pico da obra, 38,5 toneladas de equipamentos SH estavam em operação, proporcionando segurança, eficiência e economia.

a distância da obra em relação à filial de Recife exigiu planejamento logístico eficiente, minimizando custos de transporte e maximizando a utilização do material locado.

EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS UTILIZADOS

- Torres de carga LTT: escolhidas por sua elevada capacidade de carga e montagem facilitada, otimizando o suporte estrutural.

- Escoramento especial: aplicado no pavimento de Garagem 01, com pé-direito de 5 metros. O travamento adequado das torres LTT garantiu a estabilidade e a segurança da estrutura.

IMPACTO DA ATUAÇÃO DA SH

Com um suporte técnico próximo e soluções adaptáveis, a SH contribuiu para:



O sucesso da parceria com a Construtora Telesil reforça a confiabilidade da SH no mercado de construção civil em Alagoas, demonstrando como soluções bem planejadas fazem a diferença no resultado final do projeto. ◀



Sobre a SH: A SH é uma empresa brasileira com mais de 54 anos de experiência, especialista em soluções de engenharia para execução de estruturas. Ela disponibiliza sistemas de fôrmas, andaimes e escoramentos metálicos para locação e venda através de 11 unidades no Brasil e uma no Paraguai. Juntas, elas fazem com que a SH seja a empresa com a mais ampla distribuição do Brasil e de maior presença na América Latina.

A missão da SH é oferecer soluções em estrutura e acesso com excelência em qualidade, atendendo com eficiência e confiabilidade, e gerando valor e admiração para seus clientes e colaboradores.

Saiba mais acessando o site da empresa **AQUI**.

QUEM ANUNCIA SE DESTACA!

Anuncie em nossa revista digital e conecte-se com os líderes do setor da construção civil.



Reserve seu espaço agora e conquiste o reconhecimento que sua empresa merece!

Entre em contato conosco para mais informações!

contato@abrasfe.org.br

[EXCLUSIVO PARA ASSOCIADOS]

11

NEGÓCIOS & ECONOMIA





CONSTRUÇÃO CIVIL APRESENTA CRESCIMENTO DE 4,3% EM 2024 E ALAVANCA ECONOMIA

O setor da construção civil encerrou 2024 com um expressivo crescimento de 4,3%, segundo dados recentes divulgados pelo IBGE. O resultado representa não apenas a retomada da confiança no setor, mas também seu papel estratégico no fortalecimento da economia brasileira. Com investimentos em infraestrutura, obras públicas e inovação tecnológica, o segmento segue como um dos principais motores de geração de emprego e renda no país.

Nesta edição, a ABRASFE analisa os desdobramentos desse cenário positivo para as empresas, destacando os fatores que impulsionaram esse desempenho e o que esperar para os próximos meses.

Principais fatores que impulsionaram o crescimento

Esse aumento foi impulsionado por vários

fatores, incluindo o aquecimento do mercado imobiliário, a retomada do programa Minha Casa, Minha Vida e as obras de infraestrutura pelo setor privado. Mas o destaque do ano, a meu ver, foi o mercado imobiliário, quando o setor apresentou um desempenho muito robusto. A agenda dos imóveis cresceu 20,9% e os lançamentos aumentaram 18,6%, em relação ao ano de 2023.

Falando do programa Minha Casa, Minha Vida, ele deixou de ser um programa habitacional e passou a ser um programa de estado, o que desempenhou um papel crucial, aumentando o acesso à moradia para famílias de baixa e média renda. Também foi responsável por 47% dos lançamentos em 2024 e 44% das vendas. Então, praticamente metade do mercado imobiliário foi o setor de habitação no programa Minha Casa, Minha Vida.

Logo, a demanda do setor imobiliário continua aquecida. O mercado continua trabalhando forte e a taxa de desemprego é baixa, o que aumenta a intenção de compra de imóveis.

Outro ponto relevante são as condições de financiamento. Se fizermos uma análise, a disponibilidade de crédito imobiliário no longo prazo vem melhorando no Brasil. Antigamente, tínhamos basicamente a poupança e o FGTS. Hoje, contamos com novas fontes de *funding*.

E a inflação? Por mais que muitos reclamem e declarem que ela está alta, na casa dos 5% a 6% acredito que, historicamente, ela já foi muito mais alta, e ela contribuiu para tornar a compra de imóveis mais viável.

Além disso, no nosso setor, há um crescimento na venda e produção de imóveis de 20 m², ou seja, imóveis pequenos. Pode-se considerar que eles foram responsáveis por 27% dos imóveis vendidos no ano passado. Apesar de serem pequenos, cabem no bolso da população. O mercado do alto padrão também continua forte, mesmo com as crises financeiras e mudanças governamentais.

Construção civil x outros setores

A Construção civil tem um impacto direto na economia, já que se trata de uma atividade massiva em mão de obra. Assim, o crescimento na área provoca criação significativa de novas vagas de emprego.

Só no ano passado, foram criadas cerca de 110 mil novas vagas no setor, que passou a registrar 2,8 milhões de trabalhadores com carteira assinada, chegando muito próximo do recorde histórico de 2014, com a Copa do Mundo e com as Olimpíadas.

Investimentos, políticas públicas ou incentivos fiscais

Notadamente, houveram mudanças significativas de investimento nas políticas públicas. Como citado, a principal delas, ocorrida no ano passado, foi no programa Minha Casa, Minha Vida, paralisado no governo anterior. O ajuste na faixa de renda também permitiu que mais pessoas pudessem ser inseridas nas regras.

Também não podemos esquecer do incentivo feito pelo governo para estimular a compra de imóveis novos, restringindo o financiamento de imóveis usados. Ao reduzir o percentual de financiamento dos bancos para imóveis usados, a produção de novos imóveis é automaticamente incentivada.

Desafios

O Brasil é um país que opera em meio a grandes oscilações econômicas, o que dificulta a consolidação de períodos longos de crescimento sustentável. Raramente conseguimos desfrutar de três ou quatro anos consecutivos de avanço pujante. Nesse cenário instável, um dos principais desafios enfrentados



pelo setor da construção civil é a escassez de mão de obra qualificada, um fator que compromete tanto a produtividade quanto a competitividade das empresas. É justamente nesse contexto que a digitalização da construção se apresenta como uma necessidade estratégica, capaz de suprir lacunas operacionais e otimizar processos.

Além disso, nos últimos anos, enfrentamos uma correção nos preços das matérias-primas, impulsionada por fatores conjunturais e macroeconômicos globais. Essa elevação de custos tem pressionado significativamente o setor imobiliário, reduzindo margens e dificultando novos investimentos. Paralelamente, o Brasil lida com um cenário de déficit fiscal persistente, que

limita a capacidade do estado de investir em obras públicas de grande porte.

Diante dessa limitação do poder público, as obras de infraestrutura tornam-se ainda mais estratégicas e sua viabilidade depende cada vez mais da participação ativa da iniciativa privada. Felizmente, avanços importantes, como a implementação do marco legal do saneamento básico, além de outras medidas regulatórias, têm criado condições mais favoráveis para esse movimento. Essas iniciativas têm o potencial de alavancar o crescimento do setor de infraestrutura nos próximos anos, trazendo impactos positivos não só para a construção civil, mas para toda a economia nacional. ◀◀



Por Luis Cláudio Mariano Monteiro
COO na SH Fôrmas Andaimos e Escoramentos

Sobre o especialista: Luis Cláudio Mariano Monteiro é engenheiro de produção pela PUC-Rio, com MBA pela SDA Bocconi (Itália) e formações executivas em instituições de prestígio como Columbia Business School, Nova School of Business and Economics e ISE Business School. Especialista em administração exponencial, inovação, marketing digital e liderança, possui sólida trajetória em ambientes globais e multidisciplinares. Sua formação combina estratégia, tecnologia e desenvolvimento humano, com foco em negócios sustentáveis e transformação organizacional.

15

JURÍDICO





NORMAS DE SAÚDE E SEGURANÇA PARA MULHERES NA CONSTRUÇÃO

O que os empregadores precisam garantir?

A presença feminina na construção civil e nas indústrias ligadas ao setor vem crescendo nos últimos anos, impulsionando transformações importantes nos ambientes de trabalho. Mas esse avanço também exige atenção redobrada ao cumprimento das normas legais voltadas à saúde e à segurança da mulher.

Garantir condições adequadas não é apenas uma questão de respeito e inclusão, é uma obrigação legal. Nesta edição, destacamos os principais pontos da legislação trabalhista que os empregadores devem observar para proteger a integridade física e emocional das colaboradoras, além de promover um ambiente laboral mais justo, seguro e produtivo. Afinal, assegurar os direitos das mulheres é um passo essencial para

a evolução do setor como um todo.

Garantias fundamentais

Com a inserção cada vez maior de mulheres em ambientes antes predominantemente masculinos, como os canteiros de obras, cresce também a responsabilidade das empresas em garantir que a saúde e a segurança dessas profissionais estejam plenamente asseguradas. A legislação brasileira contempla diretrizes específicas para a proteção da trabalhadora, desde a adequação de instalações sanitárias até a prevenção de riscos físicos e ergonômicos. Conhecer essas normas e, sobretudo, aplicá-las, é essencial para evitar passivos trabalhistas e promover um ambiente mais inclusivo e respeitoso.

A seguir, Bassili destaca os principais pontos que os empregadores devem observar. São eles:

NR-24 - Condições mínimas de higiene e conforto no ambiente de trabalho:

- **Subitem 24.2.2:** *“Deve ser atendida a proporção mínima de uma instalação sanitária para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração, separadas por sexo.”*

- **24.3.1, alínea d):** *“possuir papel higiênico com suporte e recipiente (...), devendo o recipiente possuir tampa quando for destinado às mulheres.”*

- **24.6 Cozinhas, subitem 24.6.1:** *“(...) dispor de sanitário próprio para uso exclusivo dos trabalhadores que manipulam gêneros alimentícios, separados por sexo.”*

- **24.7.2 alínea d):** *“os dormitórios dos alojamentos devem ser separados por sexo.”*

NR-17 - Parâmetros de ergonomia no ambiente de trabalho:

- **Item 17.5:** *“Levantamento, transporte e descarga individual de cargas” 17.5.1.1:* *“A carga suportada deve ser reduzida quando se tratar de trabalhadora mulher (...).”*

NR-5 - Comissão interna de prevenção de acidentes e de assédio (CIPA)

Gabriela Vieira também ressalta a importância da **NR-6**, que trata do **fornecimento de EPIs adequados**.

Adaptações estruturais e de equipamentos

Para garantir um ambiente de trabalho seguro, funcional e respeitoso para todas as colaboradoras, é indispensável que as empresas realizem adaptações físicas e operacionais em seus canteiros e equipamentos. Essas mudanças não apenas atendem às exigências legais, como também refletem um compromisso real com a equidade de gênero e o bem-estar no local de trabalho.

“(...) É essencial que as empresas ofereçam EPIs com modelagem feminina, ferramentas ajustáveis,

espaços sanitários adequados e exclusivos. Essas adaptações respeitam as especificidades de cada profissional e promovem mais eficiência e segurança no dia a dia da obra”, afirma Gabriela.

Desde vestiários adequados até EPIs adaptados à anatomia feminina, cada detalhe faz a diferença na inclusão e na segurança das mulheres no setor da construção.

Prevenção de riscos específicos: o assédio x ergonomia inadequada

A promoção de saúde e segurança das mulheres na construção civil exige uma abordagem abrangente, que considere tanto os riscos físicos quanto os psicossociais. Entre os principais desafios estão o combate ao assédio no ambiente de trabalho, que impacta diretamente o bem-estar emocional, e a prevenção de doenças ocupacionais causadas por ergonomia inadequada. Entender essas vulnerabilidades e implementar ações preventivas é essencial para construir um espaço de trabalho mais justo, seguro e produtivo para todas.



(...) É preciso um trabalho de conscientização e tolerância zero ao assédio.”

José Bassili

José Bassili diz que algumas soluções são indispensáveis na hora de lutar contra o assédio e a discriminação: uma CIPA ativa, implementação de código de conduta devidamente difundido pelos empregadores aos empregados, canais de denúncia garantindo o anonimato, ajuste de máquinas e equipamentos para o biotipo feminino e limitação das cargas a serem suportadas pelas mulheres.

Adquirir ou locar veículos e equipamentos de grande porte com direção hidráulica, câmbio automático e cabines climatizadas que facilitem o trabalho de mulheres também são fundamentais.

Além disso, “os empregadores devem adotar políticas internas contra o assédio moral e sexual, promover treinamentos de conscientização e implementar canais de denúncia seguros. E não se pode esquecer do monitoramento ergonômico e da participação ativa das mulheres nas decisões sobre segurança, que contribuem para um ambiente mais respeitoso e saudável”, complementa Gabriela.



talentos. No entanto, essa jornada ainda enfrenta obstáculos, desde barreiras culturais até limitações estruturais e orçamentárias. Reconhecer esses desafios e, principalmente, apresentar soluções viáveis e alinhadas às realidades do setor é o primeiro passo para impulsionar transformações reais nos canteiros de obras e nas empresas do segmento.

Segundo a CEO da Assectra, outros grandes desafios enfrentados pelas empresas nesse quesito são a resistência cultural, a falta de infraestrutura adequada e o desconhecimento das normas. “A superação desses obstáculos passa por investimentos em capacitação, apoio técnico especializado e fortalecimento da cultura de diversidade e inclusão”, conclui.

Já José Bassili ressalta, dentre as dificuldades, a de proporcionar às trabalhadoras a confiança de que todas as denúncias serão tratadas com zelo e que o sigilo da denunciante é primordial. “Para superá-las, é preciso um trabalho de conscientização e tolerância zero ao assédio”, evidencia. “Quanto à NR-17, as instituições têm o custo para adequação dos equipamentos ao biotipo feminino. Faz-se necessário investir em pequenas adequações que proporcionarão a inclusão da mulher no ambiente da construção civil, sem esquecer da instalação de vestiários e sanitários em atendimento aos requisitos da NR-24”, relembra o gerente corporativo do SESMT.

“

(...) É essencial que as empresas ofereçam EPs com modelagem feminina, ferramentas ajustáveis, espaços sanitários adequados e exclusivos. Essas adaptações respeitam as especificidades de cada profissional e promovem mais eficiência e segurança no dia a dia da obra.”

Gabriela de Souza Vieira

Desafios e soluções

Garantir condições adequadas de trabalho para as mulheres na construção civil vai além do cumprimento das normas: é um compromisso com a equidade, a segurança e a valorização de

Boas práticas e inovação no setor

Cada passo rumo à inclusão e à segurança das mulheres no ambiente da construção civil é fortalecido por boas práticas já adotadas por empresas do setor. Iniciativas que combinam inovação, responsabilidade social e investimento em bem-estar têm servido como referência para transformar o cenário atual.

Seja por meio de treinamentos específicos, reestruturações físicas, novas tecnologias ou políticas internas mais robustas, essas experiências mostram que é possível e necessário inovar

com propósito, criando ambientes mais justos, seguros e produtivos para todas e todos.

De acordo com Gabriela Vieira, iniciativas como programas de liderança feminina, inclusão de temas direcionados nos Diálogos Diários de Segurança (DDS), uso de tecnologias para monitoramento de segurança e ergonomia, e a formação de comissões de colaboradoras vêm ganhando espaço e contribuindo para um setor mais igualitário.

Enriquecendo o case de sucesso de algumas empresas, José Bassili traz à tona o exemplo da construtora responsável pela construção de uma linha do metrô em São Paulo, que desenvolveu equipamentos ergonômicos adaptados às necessidades das mulheres na sua fábrica de aduelas (peças pré-moldadas de concreto armado). Os painéis de comando das máquinas foram adaptados para atender ao biotipo das funcionárias desse setor. *“Essa iniciativa fortalece a inclusão, dando oportunidade a uma gama maior de profissionais que atuam no ramo”*, complementa Bassili. ◀



Por Gabriela de Souza Vieira
CEO da Assectra Segurança
do Trabalho



José Bassili
Gerente corporativo do
SESMT - Seconci-SP

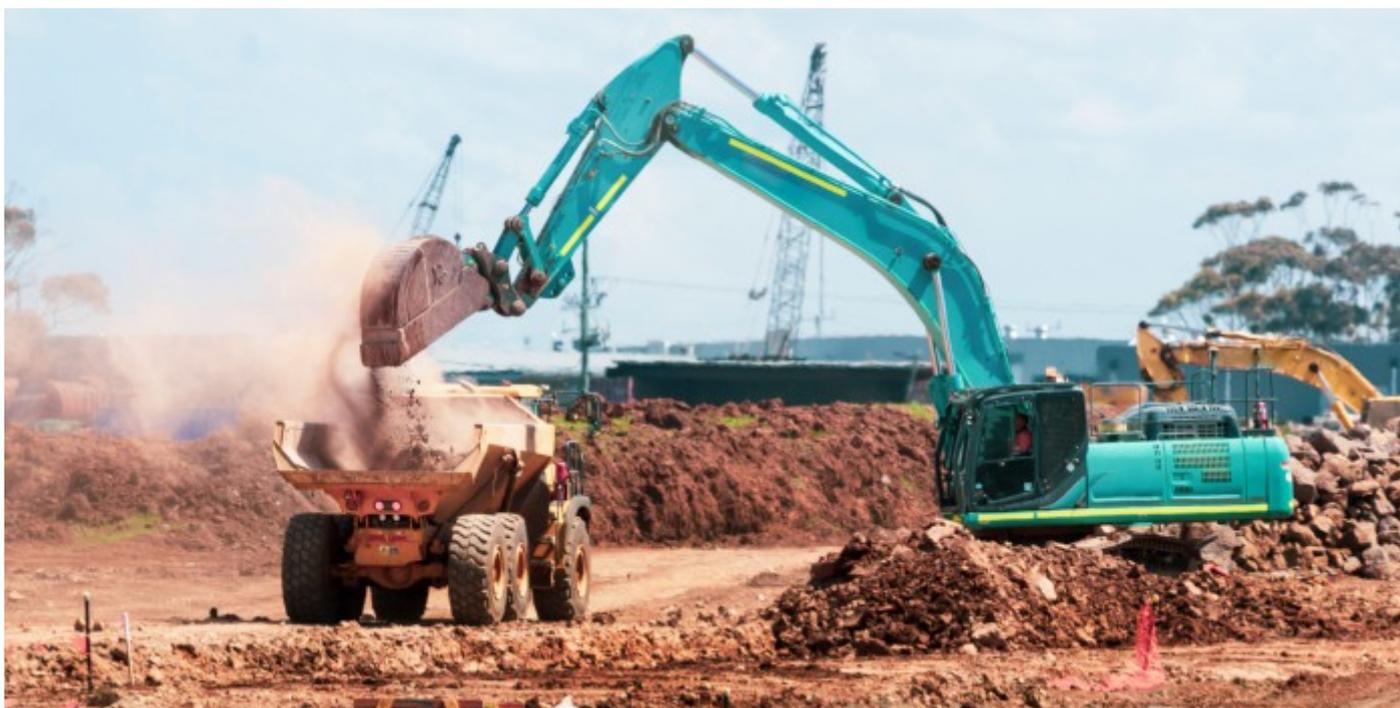


e Danielle Santos
Redação ABRASFE
InForma

20

BOAS PRÁTICAS





LOCAÇÃO EM ALTA

Brasil se destaca na tendência de aluguel de equipamentos pesados, segundo CBIC

Por Danielle Santos
Redação ABRASFE InForma

A locação de equipamentos pesados vem ganhando força no Brasil e já se consolida como uma tendência estratégica e sustentável no setor da construção civil. De acordo com dados recentes divulgados pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), o país está, finalmente, alinhado às práticas internacionais, adotando a locação como alternativa eficiente frente aos desafios de custo, gestão e flexibilidade das obras.

Com o aumento do número de projetos em execução em diversas regiões, especialmente nas áreas de infraestrutura, habitação e saneamento, construtoras de diferentes portes passaram a

enxergar o aluguel de máquinas como uma forma inteligente de ampliar sua capacidade operacional sem comprometer o capital fixo.

Mudança de mentalidade no setor

Historicamente, o setor brasileiro valorizava a posse de ativos, inclusive equipamentos de grande porte. No entanto, o cenário atual, marcado por oscilações econômicas, maior rigor na gestão de recursos e busca por maior produtividade, está forçando uma mudança significativa de comportamento.

Hoje, as empresas priorizam agilidade, disponibilidade imediata e menor custo de

manutenção, fatores que tornam a locação uma alternativa mais atraente, especialmente quando se trata de equipamentos de alto valor agregado, como guindastes, escavadeiras, gruas, andaimes e escoramentos metálicos.

Vantagens operacionais e estratégicas

Entre os principais benefícios da locação, destacam-se:

- Redução de custos com aquisição, armazenamento e depreciação.
- Acesso a equipamentos mais modernos e tecnologicamente atualizados, com menor consumo de combustível e maior eficiência.
- Flexibilidade para dimensionar a frota conforme a demanda da obra.
- Suporte técnico especializado das locadoras, que garante maior disponibilidade e manutenção preventiva eficaz.



- Foco no *core business* da construtora, sem necessidade de gerenciar grandes estoques de máquinas.

Essas vantagens têm sido fundamentais para manter a competitividade em um mercado cada vez mais dinâmico e exigente.

Tendência que veio para ficar

O crescimento do mercado de locação no Brasil não é apenas reflexo de um bom momento econômico ou de aumento pontual das obras. Trata-se de uma tendência estrutural que se alinha com os pilares da construção moderna: eficiência, inovação, segurança e responsabilidade socioambiental. ◀◀



23

PEMTS

Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho





LOCAÇÃO DE PEMTS EXIGE ATENÇÃO REDOBRADA NAS DECLARAÇÕES DE IR EM 2025

*Por Danielle Santos
Redação ABRASFE InForma*

Com o início do ano fiscal de 2025, empresas e profissionais do setor de locação de Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho (PEMTs) devem estar atentos às **novas exigências tributárias** que impactam tanto o **Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ)** quanto o **Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF)**. As atualizações nas regras da Receita Federal, fruto de uma movimentação mais ampla por maior controle e transparência no setor da construção civil, colocam a locação de máquinas e equipamentos em evidência, exigindo ajustes contábeis e operacionais por parte das locadoras.

O que está em jogo com as mudanças?

Para empresas que atuam no regime de lucro

presumido ou real, as receitas com locação de PEMTs passam a ter nova categorização fiscal, o que pode afetar diretamente a base de cálculo do IRPJ e da CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido). Isso significa que:

- As locações puras (sem operador) devem ser tratadas de forma distinta das locações com prestação de serviço embarcada (com operador).
- A incidência de PIS/COFINS também sofre alterações, com possibilidade de créditos menores ou necessidade de ajustes nos percentuais de alíquota.
- A caracterização da receita bruta operacional exige maior detalhamento, principalmente



formalizar a atividade, evitando erros de declaração e recolhimento indevido de tributos.

Como se preparar para o novo cenário?

Para evitar surpresas e garantir conformidade, as locadoras de PEMTs devem:

- Revisar a estrutura contábil e fiscal, com apoio de especialistas na área tributária.
- Segregar corretamente as naturezas de receita, especialmente nos contratos híbridos (locação + serviço).
- Atualizar o planejamento tributário da empresa, considerando o novo impacto das regras sobre a lucratividade e a precificação dos contratos.
- Investir em softwares de gestão integrados, que auxiliem na classificação contábil das operações e no cumprimento das obrigações acessórias.

A profissionalização da gestão fiscal é um movimento inevitável para quem deseja se manter competitivo, sustentável e alinhado às exigências legais do mercado atual. Estar atento às implicações fiscais da locação de PEMTs em 2025 é, acima de tudo, uma estratégia de proteção e crescimento empresarial. ◀

para empresas que operam com faturamento misto (venda + locação + serviços).

Pessoa física também precisa se adequar

Para profissionais autônomos ou pequenos proprietários de PEMTs que fazem locações esporádicas como pessoa física, o Leão está mais atento. O cruzamento de dados com notas fiscais eletrônicas e transações bancárias ampliou o alcance da Receita Federal, que agora exige a correta declaração desses rendimentos sob pena de malha fina e penalizações.

É recomendável que esses profissionais considerem a abertura de empresa no regime do Simples Nacional ou busquem orientação contábil para



26

RH 4.0

Descubra as estratégias mais inovadoras e eficazes para enfrentar os desafios do RH no setor de fôrmas, escoramentos e acesso, bem como na indústria e na construção civil.





MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO

Como manter o equilíbrio entre produtividade e bem-estar

O debate sobre equidade de gênero nas empresas avançou, mas ainda há um longo caminho a ser percorrido quando o assunto é conciliar desempenho profissional e qualidade de vida. Celebrando o protagonismo feminino, a coluna RH 4.0 convida os leitores a refletirem sobre o papel das organizações na criação de ambientes mais acolhedores e saudáveis para as mulheres. Como promover o equilíbrio entre produtividade e bem-estar sem reforçar padrões de sobrecarga ou invisibilidade?

Nesta edição, trazemos *insights*, boas práticas e estratégias para que empresas do setor, tradicionalmente masculinizadas, possam evoluir na construção de espaços mais justos e sustentáveis para todos.

Produtividade e bem-estar no mercado de trabalho atual

O maior desafio nesse quesito é conciliar múltiplos papéis. As mulheres ainda assumem grande parte das responsabilidades familiares e domésticas, o que exige uma gestão de tempo eficiente. Além disso, há uma cobrança, tanto interna quanto externa, para performar com excelência em todas as áreas da vida.

Criando um ambiente mais inclusivo e favorável ao desenvolvimento profissional das mulheres

Empresas que valorizam a equidade de gênero precisam adotar práticas que apoiem a jornada da mulher, como flexibilidade no trabalho, licença parental estendida, incentivo

ao compartilhamento das responsabilidades familiares e programas de desenvolvimento de liderança feminina. Também é essencial promover uma cultura que valorize resultados em vez de horas trabalhadas.

Tecnologia e a flexibilização do trabalho

A transformação digital tem reconfigurado o modo como vivemos e trabalhamos e, para muitas mulheres, essa evolução representa a oportunidade de equilibrar melhor as múltiplas jornadas. A adoção de ferramentas tecnológicas e modelos de trabalho mais flexíveis, como o



home office parcial e a jornada adaptável, tem possibilitado uma gestão mais autônoma do tempo e das demandas.

A tecnologia proporcionou maior autonomia e eficiência, permitindo a redução de tempo e o aumento da produtividade. O trabalho remoto e híbrido possibilitou uma melhor organização entre demandas profissionais e pessoais, contribuindo de forma significativa para o bem-estar e a saúde emocional.

No entanto, a tecnologia por si só não garante o bem-estar: é preciso que as empresas criem políticas claras, com metas realistas e cultura

organizacional empática, para que a inovação sirva de ponte para mais qualidade de vida, e não de atalho para a sobrecarga invisível.

Case Orguel

Aqui na Orguel, buscamos implantar iniciativas que proporcionem esse equilíbrio cada dia mais. Impulsionamos o desenvolvimento e temos muitas mulheres em posições estratégicas, contribuindo ativamente nos processos decisórios, trazendo inovação, olhar sistêmico e gestão humanizada.

Temos um forte compromisso no cuidado com as pessoas, e algumas práticas têm sido fundamentais, como pacote de benefícios diferenciados, trabalho híbrido nas funções elegíveis, programas de bem-estar que incentivam a saúde física e mental, além de uma liderança que valoriza a escuta ativa e o suporte individualizado.

Com isso, posso afirmar que empresas que implementam políticas de flexibilidade na jornada de trabalho, benefícios voltados ao apoio familiar e cultura de feedback constante também têm visto impactos positivos na produtividade e satisfação das profissionais.

Manter alta performance sem abrir mão do bem-estar físico e mental é possível?

Em um setor marcado por prazos, pressão e dinamismo, manter a alta performance é uma exigência constante, especialmente para as mulheres, que ainda enfrentam desafios estruturais e culturais no ambiente profissional. Mas será que é possível alcançar bons resultados sem sacrificar a saúde física e mental?

A resposta passa por uma mudança de mentalidade nas organizações. Investir em programas de apoio emocional, oferecer treinamentos sobre gestão de tempo e autocuidado, além de respeitar os limites individuais são passos fundamentais para construir uma rotina sustentável. A produtividade deve caminhar lado a lado com o bem-estar, e não às suas custas.

E, agora, dirijo-me às profissionais com um conselho especial: é essencial definir prioridades e entender que equilíbrio não significa perfeição em todas as áreas, além de aprender a delegar, tanto no trabalho quanto em casa, e estabelecer limites saudáveis para evitar o esgotamento.

Cuide da saúde física e emocional, seja através de atividades físicas, pausas estratégicas



ou momentos de qualidade com a família. E, por fim, busque empresas que compartilhem desses valores, o que faz toda a diferença para uma trajetória profissional sustentável. ⏪



Por Érika Machado de Oliveira
Gerente de Gestão de Pessoas na Orguel

Sobre a especialista: Érika é psicóloga, pós-graduada em Gestão de Pessoas e em Gestão de Projetos. Possui formação em Life Coaching e Executive Coaching. Hoje, é gerente de Gestão de Pessoas na Orguel.

30

CONSTRUÇÃO TECH

Aqui você confere as novidades da tecnologia para o setor, bem como insights essenciais para otimização de projetos, aumento de eficiência e promoção da sustentabilidade na construção.





NANOTECNOLOGIA APLICADA A REVESTIMENTOS

Inovação e sustentabilidade na construção

Por Danielle Santos
Redação ABRASFE InForma

Nos últimos anos, o setor da construção civil tem sido impulsionado por inovações tecnológicas que ampliam sua eficiência, reduzem impactos ambientais e otimizam a durabilidade das estruturas. Entre essas inovações, a **nanotecnologia aplicada aos revestimentos** vem ganhando destaque como uma solução promissora e revolucionária para os desafios contemporâneos da engenharia e da arquitetura.

O que é nanotecnologia e como ela atua nos revestimentos?

A nanotecnologia estuda e manipula materiais em escala nanométrica, ou seja, estruturas com dimensões de bilionésimos de metro. Quando aplicada a revestimentos, essa ciência

permite a criação de superfícies com propriedades aprimoradas, como autolimpeza, resistência a riscos, ação antibacteriana, impermeabilidade e controle térmico.

Essas características são alcançadas por meio da adição de nanopartículas (como dióxido de titânio, prata ou sílica) às tintas, vernizes, argamassas ou outros materiais de revestimento. Ao interagirem com a superfície, essas partículas modificam a estrutura do material em nível molecular, criando comportamentos inéditos para a construção tradicional.

Benefícios práticos para o setor de fôrmas, escoramentos e acesso

A aplicação de revestimentos nanotecnológicos

cos representa um avanço especialmente relevante para os segmentos ligados à durabilidade e à manutenção de fôrmas e estruturas temporárias, além de contribuir para obras de infraestrutura e edificações de alta performance.

Entre os principais benefícios observados, destacam-se:

- Maior durabilidade das superfícies, com proteção contra corrosão, abrasão e umidade, fatores críticos em estruturas de concreto e escoramentos metálicos.
- Redução da frequência de manutenção, otimizando custos operacionais e o tempo de obra.
- Melhoria da segurança e da higiene, com superfícies antimicrobianas ideais para ambientes sensíveis ou de grande circulação.
- Eficiência energética, com revestimentos que refletem calor e auxiliam no controle térmico de ambientes, reduzindo a dependência de sistemas de climatização.

Sustentabilidade aliada à inovação

O uso de revestimentos inteligentes à base de nanotecnologia também colabora com a agenda

ESG do setor, promovendo construções mais sustentáveis, eficientes e responsáveis. A durabilidade prolongada dos materiais reduz o desperdício e a necessidade de substituições constantes, enquanto a autolimpeza evita o uso intensivo de água e produtos químicos agressivos ao meio ambiente.

Além disso, muitas soluções nanotecnológicas são isentas de compostos voláteis tóxicos e contribuem para a melhoria da qualidade do ar nos ambientes internos.

Tendências e perspectivas

Com o avanço das pesquisas e o aumento da produção em escala, os custos de revestimentos nanotecnológicos vêm se tornando cada vez mais acessíveis. Empresas inovadoras já integram essas soluções aos seus processos construtivos, e a expectativa é de que, em poucos anos, o uso da nanotecnologia deixe de ser um diferencial para se tornar o padrão em obras de médio e grande porte.

A ABRASFE acompanha atentamente essas transformações e reforça a importância de seus associados estarem atentos às novas tecnologias que podem alavancar desempenho, competitividade e sustentabilidade em seus negócios. ◀



33

ABRASFE POSSIBILITA

A ABRASFE tem por objetivo atualizar 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 promovendo treinamentos e encontros. Confira!



ABRASFE REALIZA PALESTRA GRATUITA EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ SOBRE INDUSTRIALIZAÇÃO E PRODUTIVIDADE



Realizada no dia 13 de março, na sede do Sinduscon em Balneário Camboriú, a palestra presencial e gratuita ministrada por Alexandre Pandolfo, head de operações da ABRASFE, abordou o tema **“Industrialização e produtividade em obras de edificação”**. O evento reuniu cerca de 60 participantes, entre locadores associados e não associados e representantes de construtoras atuantes na região.

Sobre o cenário do setor no local, destaca Alexandre Pandolfo: *“O litoral catarinense concentra 90% dos lançamentos de obras e obras em execução no estado, especificamente nas regiões de Balneário Camboriú, Palhoça, Itapema e Itajaí. Podemos dizer que é a capital brasileira dos 'Tall Buildings' ou dos 'skyscrapers', ou dos edifícios superaltos. Destaco aqui a obra do [Senna Tower](#), um edifício residencial de luxo em Balneário Camboriú que será o maior edifício residencial do mundo, com mais de 500 metros de altura.”*

“Foi extremamente importante estarmos mais uma vez em Santa Catarina, um estado com grande volume de obras em execução, muitas delas ainda utilizando soluções em madeira para fôrmas e escoramentos, em vez de escoramentos metálicos. Essa prática compromete significativamente a qualidade executiva das construções e eleva os riscos de engenharia, inclusive com registros frequentes de colapsos. A ausência de um tratamento adequado das soluções de fôrmas e escoramentos, como equipamentos estruturais provisórios de engenharia, que devem ser dimensionados conforme normas técnicas já estabelecidas, compromete tanto a segurança quanto a qualidade da execução. Além disso, um ponto central dessa discussão é o impacto direto na produtividade da obra”, explica Pandolfo.

E conclui: *“O uso de soluções racionalizadas em escoramento metálico e andaimes permite reduzir prazos e equipes, diminuindo significativamente o custo total da obra. Muitas empresas acreditam que*

comprar madeira é mais barato, mas acabam gastando muito mais com mão de obra. A ABRASFE, inclusive, possui diversos estudos que comprovam essa diferença

e estão disponíveis para quem tiver interesse. Também agradecemos ao Sinduscon por nos receber com excelência em sua estrutura em Balneário Camboriú.”

ABRASFE APRESENTA CASE COM A 4ULINK EM EVENTO DO EBDI GROUP



Durante o Mastering Automation and Process 2025, realizado no Hotel Villa di Mantova, em Águas de Lindóia (SP), entre os dias 26 e 28 de março, a ABRASFE participou com uma apresentação voltada para cases nas áreas administrativa e financeira, desenvolvidos em parceria com a empresa [4uLink](#).

Representando a associação, o head de operações, Alexandre Pandolfo, compartilhou experiências sobre a criação de uma solução em nuvem para a avaliação colaborativa de risco e segurança no fornecimento de equipamentos.

Com foco em tecnologia e processos, o evento contou com a presença de profissionais de diversos setores, como universidades, instituições financeiras, seguradoras, agroindústria e consultorias. *“A proposta apresentada, embora nascida no setor de locação, demonstrou grande*

potencial de aplicação em outros segmentos de mercado”, destaca Pandolfo.

A solução, desenvolvida ao longo de um ano, já está sendo utilizada por várias empresas e em avaliação para melhorias, com o objetivo de automatizar ainda mais o processo de análise de risco e crédito, reduzindo a necessidade de intervenção humana. Segundo Pandolfo, essa iniciativa demonstra como o mercado de locação tem especificidades que merecem atenção e desenvolvimento contínuo e que podem gerar soluções com impacto mais amplo.

Além da apresentação, a participação no evento também possibilitou o contato com potenciais fornecedores e parceiros estratégicos, o que deve gerar desdobramentos importantes para os associados da ABRASFE nos próximos meses.

MILLS É DESTAQUE INTERNACIONAL E CONQUISTA PRÊMIO DE SUSTENTABILIDADE NO IAPA 2025

A cerimônia de premiação dos [International Awards for Powered Access](#) (IAPAs) 2025 foi realizada no dia 13 de março, em Dublin, na Irlanda, reconhecendo projetos de excelência e boas práticas no setor de plataformas aéreas. Organizado pela IPAF em parceria com a revista *Access International*, o evento reuniu profissionais de todo o mundo e premiou empresas que se destacaram em áreas como inovação, segurança, sustentabilidade e inclusão.

Entre os grandes destaques da noite, a Mills, uma das nossas associadas, recebeu o Prêmio de Sustentabilidade, consolidando seu protagonismo no cenário internacional. A empresa foi reconhecida como a primeira do setor de locação no Brasil a obter a certificação *B Corp*, atestando seu compromisso com padrões elevados de

responsabilidade ambiental, social e de governança. Além disso, a Mills opera com 100% de energia limpa e renovável em 40% de suas filiais e mantém práticas exemplares de reciclagem de baterias.

A premiação reforça o compromisso do setor com a evolução tecnológica e a responsabilidade socioambiental, posicionando empresas como a Mills como referência global em boas práticas. O reconhecimento obtido em Dublin mostra que o mercado brasileiro está alinhado com as tendências internacionais e tem contribuído ativamente para o futuro sustentável da construção.

Com muito orgulho, citamos aqui a nossa associada [Tecnogera](#) que também chegou à final do prêmio, parabenizando-a pelo desempenho e compromisso com o setor.

VEM AÍ O ANALOC RENTAL SHOW 2025: O MAIOR ENCONTRO DA INDÚSTRIA DE LOCAÇÃO DA AMÉRICA LATINA

Nos dias 04 a 06 de junho de 2025, o setor de locação de equipamentos tem um encontro marcado em Belo Horizonte (MG). O Analoc Rental Show chega ao Expominas, reunindo os principais nomes da indústria para dois dias intensos de conhecimento, networking e negócios.

- **Local:** Expominas – Av. Amazonas, 6200 – Gameleira (BH)
- **Data:** 04 a 06 de junho de 2025
- **Horário:** 9h às 19h

Com exposição de equipamentos, palestras técnicas, painéis de debate e uma programação exclusiva, o evento se consolida como o principal palco de inovação e tendências para o setor de rental. Serão mais de 5 mil visitantes, 100 marcas expositoras e uma estrutura de ponta para fomentar negócios e parcerias estratégicas.

Garanta sua participação e acompanhe os principais movimentos que estão moldando o futuro da locação no Brasil e no mundo.

Mais informações e inscrições pelo site oficial: analocrentalshow.com.br

VEM AÍ O 9º ENCONTRO REGIONAL DE PEMTS



A ABRASFE promoverá, no dia 05 de junho de 2025, durante o Analoc Rental Show, em Belo Horizonte (MG), um encontro exclusivo voltado ao setor de PEMTs:

- Local: Expominas – Av. Amazonas, 6200 – Gameleira (BH)
- Horário: Das 10h às 12h

O evento reunirá especialistas, fabricantes, locadoras e representantes do setor para discutir

os principais avanços tecnológicos, normas técnicas, segurança operacional e as tendências que impactam o futuro do segmento.

A 8ª edição do encontro aconteceu no dia 11 de março, no auditório da ABRASFE, mantendo o compromisso com a evolução do setor.

A participação é gratuita, mediante inscrição. Para mais informações, acesse [AQUI](#). ⬅

CONFIRA OS PRÓXIMOS EVENTOS



38

DE OLHO NA ENGENHARIA

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





SISTEMA PAVPLUS® DA IMPACTO

A evolução da laje nervurada

Por Marketing Grupo Impacto

Histórico Impacto

Até a década de 1990, a protensão no Brasil era usada principalmente em pontes e viadutos. Em 1996, a Impacto mudou esse cenário ao introduzir a protensão não aderente, tecnologia trazida dos EUA pelo engenheiro e CEO da Impacto, Joaquim Caracas, após treinamento com a ADAPT Corporation®, e com o apoio da ArcelorMittal. Essa inovação permitiu a construção de lajes planas com menor espessura e sem vigas aparentes, técnica hoje consolidada em todo o Brasil.

Enxergando uma oportunidade de expansão, a Impacto desenvolveu um sistema de longari-

nas metálicas modulares (cimbramento) que, combinado com formas plásticas, reduz em até 96% o uso de madeira e aumenta a produtividade. A Impacto expandiu sua atuação com soluções integradas de protensão e fôrmas, conquistando 30 patentes (com outras 20 em processo, sendo duas internacionais) e, em 2017, lançou o sistema PavPlus®.

O sistema foi premiado (Prêmio PINI em 2017, CBIC em 2018 e, em 2024, o de Melhor Sistema Inovador) e, em junho de 2024, a patente foi deferida, tornando-se o segundo sistema estrutural desenvolvido no Brasil e o primeiro patenteado.



Produtividade não é responsabilidade da mão de obra e, sim, dos seus processos.”

Joaquim Caracas

O que é o sistema PavPlus®?

Para reduzir custos estruturais em obras, duas abordagens se destacam: a primeira é a adoção de lajes nervuradas, que permitem uma economia de até 30% no volume de concreto e aço.

A segunda é a aplicação do conceito americano de lajes maciças protendidas, que se baseia no uso de telas soldadas como armadura mínima, com cordoalhas concentradas em um sentido e distribuídas no outro, resultando em alta produtividade.

O sistema PavPlus® inova ao unir o melhor das duas soluções. Com o uso de fôrmas plásticas de dimensões diferenciadas do mercado, o sistema transforma a laje nervurada em uma laje maciça protendida. Isso garante não apenas a expressiva economia de materiais (até 30% em concreto e aço), mas também mantém os elevados índices de produtividade característicos do sistema americano.

Além das fôrmas plásticas reutilizáveis de encaixe e do cimbramento metálico modularizado, o sistema inclui uma armadura mínima positiva (com possibilidade de uso de telas modularizadas), armadura ativa com informações impressas na bainha, acessórios de elevação com indicação de altura e aplicativos para facilitar a montagem e conferência da protensão. Tudo isso em conformidade



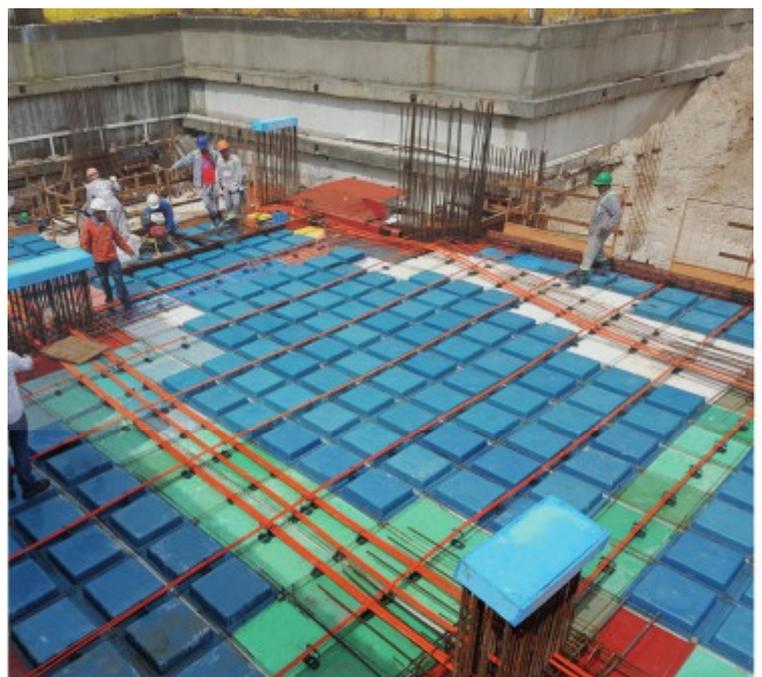
Laje maciça protendida, conforme modelo americano. Laje caracterizada por uma fácil montagem, porém com um elevado consumo de concreto.



Laje nervurada com aplicação de cordoalha, visando redução de volume de concreto, porém devido a maneira que é projetada (lajes apoiadas sobre vigas), tem estribos nas vigas/ vigas-faixa e armadura longitudinal.

com os pontos da NBR 6118.

Desde a sua primeira aplicação em 2017, na obra Coigma, já foram mais de 700 obras em todo o Brasil, consolidando o PavPlus® como uma tecnologia de ponta, sustentável e industrializada.



Fotos da Ed. Du Louvre, obra executada em 2017, sendo a primeira obra concebida com o Sistema Pavplus. Construtora Coigma com o projeto da Hepta Engenharia Estrutural



volvimento de estruturas protendidas.

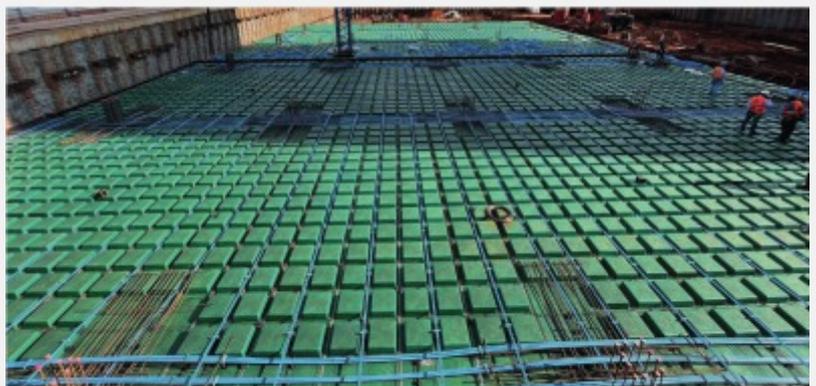
“O PavPlus® é uma laje nervurada bidirecional calculada como uma laje maciça protendida, apoiada diretamente sobre pilares com protensão limitada ou completa, com um intereixo de nervuras de 61 cm, cubetas de alturas menores do que as convencionais e com taxa de compressão mínima de 1 MPa em ambas as direções. As principais inovações e vantagens em relação aos outros

sistemas de lajes nervuradas são a eliminação de vigas ou faixas estruturais; melhoria do desempenho estrutural, com funcionamento e rigidez similar às lajes maciças; eliminação de armaduras de mesa; eliminação de estribos; redução de alturas; e otimização do consumo de concreto pelo uso de cubetas.”

Na visão do projetista estrutural e engenheiro Marcelo Silveira, sócio da MD Engenheiros Associados, um dos maiores escritórios de projetos protendidos do Brasil, e hoje um dos escritórios que mais adotam esse modelo estrutural, o sistema PavPlus® foi uma das mais notáveis revoluções do ponto de vista de desen-

Case de Sucesso

Edifício Square Life Center, obra de aproximadamente 96.000 m², executada com o sistema PavPlus® em Cascavel (PR). Construtora Saraiva de Rezende e projeto estrutural da MD Engenheiros Associados.



Laje com Sistema Pavplus® pronta para ser Concretada

LAJE LISA MACIÇA PROTENDIDA			SISTEMA PAVPLUS®		
ÍNDICES COM PILARES			ÍNDICES COM PILARES		
CONCRETO (m ²)	0,20		0,16	-16,2%	economico
AÇO (Kg)	9,00		8,00	-11,1%	
CORDALHA (m ²)	4,50		4,00	-11,1%	

Estudo comparativo na conversão do sistema original (laje maciça protendida) para o Sistema PavPlus®.



Cimbramento da Impacto com formas plásticas (cubetas e Plasterits), permitindo desforma simplificada das longarinas e formas a partir do 3º dia do concreto.

Depoimentos

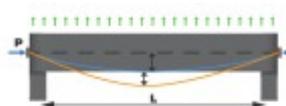
“Adotar o sistema PavPlus foi um divisor de águas para nossa obra, oferecendo agilidade e significativa economia de recursos sem comprometer a qualidade da estrutura.” (Rolim Machado, CEO da Estrutech)

“Implementar o PavPlus revolucionou nossa obra, proporcionando agilidade, economia e segurança em cada etapa. Uma tecnologia inovadora que superou todas as expectativas.” (Eng. Rosberg, Construtora Mota Machado)

“A proteção via patente PavPlus é essencial para salvaguardar a inovação exclusiva, garantindo segurança e confiança aos parceiros e clientes.” (Raphael, FGPI)

PavPlus® 2.0

Lançado em outubro de 2021, o PavPlus® 2.0 permite lajes protendidas mais esbeltas, com maior capacidade de vencer vãos e suportar cargas. O sistema reduz o uso de cabos ao concentrá-los em vigotas incorporadas às faixas, aumentando a espessura apenas onde necessário, o que gera economia de aço e concreto.


$$W = \frac{8 \cdot P \cdot f}{L^2}$$

variável

$W (f1) = 235 \text{ Kgf/m}^2$
 $W (f2) = 392 \text{ Kgf/m}^2$



Reforçamos nosso incentivo para que construtoras, incorporadoras, empresas de protensão e calculistas utilizem esse sistema avançado, dentro de sua natureza operacional, sem nenhum ônus.”

Joaquim Caracas

Alguns prêmios conquistados





GRANDE MUSEU EGÍPCIO

A engenharia por trás do maior museu do mundo dedicado a uma única civilização

Por Jefferson Silva

Consultor de Engenharia da ABRASFE

O Grande Museu Egípcio (GEM), situado próximo às pirâmides de Gizé, é uma obra monumental que combina a grandiosidade da civilização egípcia antiga com técnicas avançadas e modernas de engenharia e construção. O projeto, liderado pela joint venture entre BESIX e Orascom Construction, incorporou soluções inovadoras em diversas áreas para enfrentar os desafios impostos por sua complexidade e escala.

Execução das estruturas de concreto

Uma das características marcantes do GEM é sua cobertura em placas dobradas de concreto

pós-tensionado. Essa estrutura, composta por placas inclinadas com vãos variando entre 18 e 30 metros, exigiu o uso de fôrmas complexas e sistemas de escoramento robustos para garantir precisão e estabilidade durante a concretagem. A espessura relativamente delgada das placas, de apenas 275 mm, apresentou desafios adicionais na acomodação das ancoragens do sistema de pós-tensionamento. Para resolver isso, a equipe aumentou gradualmente a largura em certas áreas, permitindo espaço suficiente para as ancoragens sem comprometer a estética do design.



Sistemas construtivos e equipamentos utilizados

A construção do museu demandou o uso de fôrmas metálicas personalizadas para moldar as complexas estruturas de concreto. Além disso, sistemas de escoramento foram empregados para suportar as estruturas durante as fases de concretagem, garantindo a segurança e a integridade das fôrmas até que o concreto alcançasse a resistência necessária. Andaimes foram instalados para fornecer acesso seguro aos trabalhadores em diferentes alturas e áreas da construção, facilitando a execução de tarefas em locais elevados e de difícil acesso.

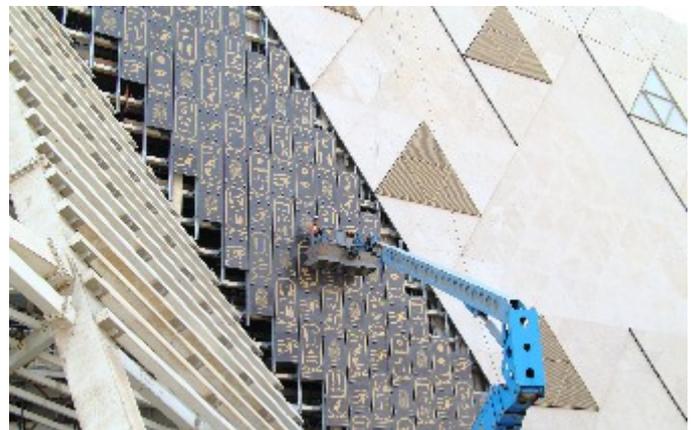
Metodologia BIM e tecnologias digitais

A implementação da Modelagem da Informação da Construção (BIM) foi fundamental para a coordenação eficiente de mais de 150 subcontratados e 5 mil trabalhadores no canteiro de obras. O uso do Autodesk Construction Cloud permitiu a visualização de modelos 3D e a detecção antecipada de conflitos entre sistemas, reduzindo retrabalhos nas instalações mecânicas, elétricas e hidráulicas para menos de 5%. Essa abordagem colaborativa garantiu que todas as partes envolvidas estivessem alinhadas e informadas sobre o progresso e as especificações do projeto.

Além disso, tecnologias como digitalização a laser e modelagem 3D foram utilizadas para documentar e posicionar com precisão artefatos

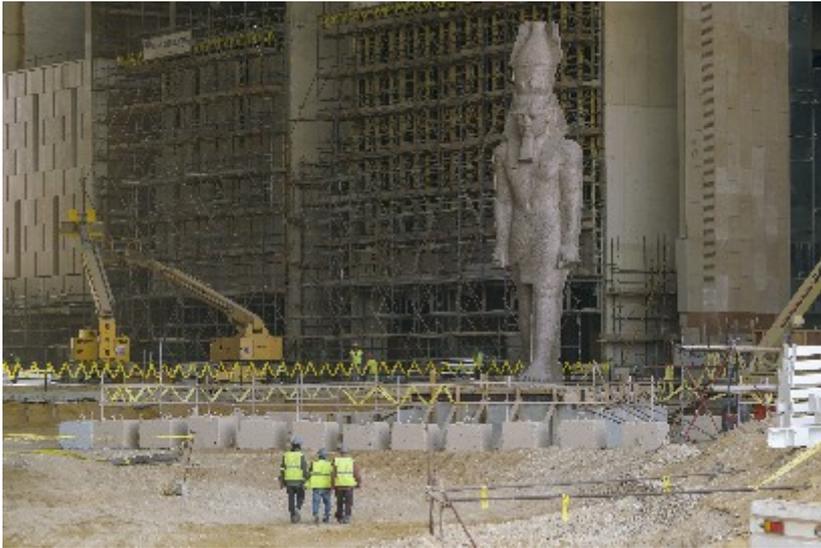
históricos dentro do museu. Um exemplo notável é a estátua de Ramsés II, que foi escaneada e modelada digitalmente para garantir sua instalação segura no átrio principal. Essas ferramentas digitais asseguraram que peças inestimáveis fossem manuseadas e exibidas com o máximo cuidado e precisão.

Em resumo, o Grande Museu Egípcio exemplifica a integração harmoniosa entre técnicas construtivas tradicionais e tecnologias de ponta, resultando em uma infraestrutura que homenageia o passado enquanto utiliza as inovações do presente para sua realização. Além disso, ele também incorporou diversas práticas sustentáveis em seu projeto e construção, refletindo um compromisso significativo com a preservação ambiental.



Certificações e reconhecimentos ambientais

O GEM é o primeiro museu na África e no Oriente Médio a receber a certificação EDGE Advanced Green Building, concedida pela International Finance Corporation (IFC). Essa certificação reconhece edifícios que alcançam eficiência de pelo menos 40% em energia, água e energia incorporada em materiais em comparação com construções convencionais. As medidas implementadas no museu resultam em uma



economia de energia equivalente à retirada de mais de 400 veículos movidos a gasolina das ruas do Cairo por um ano e uma economia de água correspondente a 63,4 milhões de litros de água do Rio Nilo anualmente.

Design e materiais sustentáveis

O design do museu inclui um telhado reflexivo e sombreamento externo para melhorar o conforto térmico, reduzindo a necessidade de climatização artificial. Além disso, foram utilizados materiais de construção sustentáveis, como concreto de alta durabilidade fornecido pela Holcim, que não apenas assegura a longevidade da estrutura, mas também reduz a pegada de carbono incorporada em pelo menos 30% em comparação com o concreto convencional.

Eficiência energética e hídrica

O museu adotou sistemas de iluminação e instalações hidráulicas eficientes, além de medidores inteligentes para monitorar e otimizar o consumo de energia. Essas iniciativas contribuem para uma redução significativa no uso de recursos naturais, alinhando-se aos objetivos de sustentabilidade do Egito.

Uso de energia renovável

Em colaboração com o Centro de Modernização Industrial e a Autoridade de Eletricidade e Energia

Renovável, o GEM estabeleceu uma usina de energia solar para abastecer suas instalações. Essa iniciativa reforça o compromisso do museu com o uso de fontes de energia limpa e renovável.

Essas práticas destacam o compromisso do Grande Museu Egípcio em integrar a preservação ambiental em sua construção e operação, estabelecendo um modelo para futuras instituições culturais na região.

O Grande Museu Egípcio (GEM) recebeu um investimento de aproximadamente 1,5 bilhão de dólares ao longo de 20 anos para sua construção. A inauguração oficial está agendada para 03 de julho de 2025, após uma abertura parcial em outubro de 2024. Esse museu, considerado o maior do mundo dedicado a uma única civilização, abrigará mais de 100 mil artefatos, incluindo a coleção completa de Tutancâmon. Espera-se que o GEM atraia milhões de visitantes anualmente, consolidando o Cairo como um importante centro cultural e turístico global.

Informações adicionais

- O museu está localizado a apenas 2 quilômetros das pirâmides de Gizé, o que o torna uma atração turística importante.
- O GEM tem o potencial de impulsionar o turismo no Egito e gerar benefícios econômicos para o país. ⬅



46

**EM
PAUTA**





A FORÇA FEMININA QUE MOVE A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO E O MUNDO

Neide Sosvianin, fundadora da Versátil Andaimos, fala sobre a ascensão feminina no setor industrial, os desafios enfrentados e as transformações que têm aberto caminhos para novas lideranças.

*Por Danielle Santos
Redação ABRASFE InForma*

A presença feminina na indústria vem crescendo a olhos vistos e esse movimento tem nomes, trajetórias e histórias de coragem. Uma delas é a de Neide Sosvianin, fundadora da Versátil Andaimos, empresa referência no setor de locação de equipamentos. Em entrevista à ABRASFE InForma, Neide compartilhou sua visão sobre o atual cenário da indústria, os desafios ainda enfrentados pelas mulheres e o

que tem impulsionado uma verdadeira revolução silenciosa dentro dos canteiros e das salas de decisão.

Redação ABRASFE InForma: Na sua visão, quais fatores têm impulsionado a crescente presença das mulheres na indústria nos últimos anos?

Neide Sosvianin: Eu diria que é em função

da mudança cultural, mesmo que naturalmente, a humanidade está se galgando. Está havendo uma quebra de estereótipo com mais inclusão. Isso é notado, certo? E especialmente no aumento das mulheres dentro das organizações industriais. Eu também destacaria a demanda por inovação e diversidade. As empresas têm percebido que equipes diversas são mais produtivas com troca, sinergia e, logo, maior eficiência. Também acredito que o senso de organização feminino se destaca: a mulher é mais organizada. E essa mescla é muito positiva.

Redação ABRASFE InForma: Quais os diferenciais no setor que, no passado, foram obstáculo e, hoje, são superação para as mulheres?

Neide Sosvianin: Eu destacaria o avanço da tecnologia ligado à automação dos processos na indústria. Hoje, essa automação produz uma redução no esforço físico e isso abre espaço para as mulheres dentro do chão de fábrica. Também não podemos esquecer do acesso à educação. Todos os anos mais mulheres concluem suas graduações e, com isso, temos mais qualificação feminina no mercado e, conseqüentemente, maior disputa. Para finalizar, enfatizo que, apesar das estatísticas e do preconceito, nada disso define a nossa capacidade. Eu acredito que podemos ocupar todos os postos, seja como engenheiras, soldadoras, líderes, etc. Eu costumo brincar que nós, mulheres, podemos construir, sim, pontes de concreto e também de oportunidades.

Redação ABRASFE InForma: Quais desafios as profissionais ainda enfrentam para conquistar espaço e liderança nesse setor tradicionalmente masculino?

Neide Sosvianin: Apesar dos avanços, ainda enfrentamos uma série de barreiras. Na minha opinião, uma delas é a necessidade constante que a mulher tem de provar que ela é competente. Depois, eu seguiria para os preconceitos, principalmente quando ela ocupa algum cargo

mais técnico. Um exemplo: antes do interlocutor analisar o projeto dela, já tem aquele preconceito por ser mulher. E, por fim, a dupla jornada, o peso de conciliar a carreira com a família. E a jornada do lar com a maternidade não exclui a competência profissional. Acho que elas são forças complementares.

Redação ABRASFE InForma: De que forma as empresas podem promover um ambiente mais inclusivo e incentivar a ascensão feminina na indústria?

Neide Sosvianin: A forma mais eficaz para promover um ambiente mais inclusivo é a mudança na cultura organizacional, fazendo com que ela seja mais inclusiva. Mais mulheres participando em programas de liderança nas indústrias e em todo lugar é outra forma de se alcançar isso. Aqui na empresa, por exemplo, acabamos de receber o selo de boas práticas no combate à violência contra as mulheres, pela ABNT. O objetivo é sensibilizar homens e mulheres para o problema da violência contra a mulher e, logo, prevenir, estendendo para toda a sociedade.



Nós, mulheres, podemos construir, sim, pontes de concreto e também de oportunidades.”

Neide Sosvianin

Redação ABRASFE InForma: Quais áreas da indústria estão se destacando na contratação e no desenvolvimento de talentos femininos?

Neide Sosvianin: Eu destacaria as de nível mais técnico. Áreas como de engenharia, até por conta da formação e de tecnologia e automação. Como o meu setor é construção civil, posso dizer

que esse é o que terá maior ascensão da presença feminina nos próximos anos, inclusive a Versátil. Apoiamos o Instituto Beija-Flor, uma ONG do nosso entorno, responsável pelo projeto Sonho Concreto, que promete transformar a vida das mulheres da comunidade de baixa renda através da capacitação profissional no mercado da construção civil. Embora seja essencialmente masculino, nele existem várias atividades que podem ser exercidas por mulheres.



Falar sobre minha experiência de ascensão me emociona. Vim de uma origem muito simples e, sinceramente, nunca imaginei que estaria onde estou hoje. (...) Tenho orgulho de mim mesma por tudo o que conquistei, e ainda fazendo o que amo (...).”

Neide Sosvianin

Redação ABRASFE InForma: Quais são as perspectivas para o futuro da participação feminina na indústria e como essa mudança impacta o setor como um todo?

Neide Sosvianin: A perspectiva é de mudanças significativas, com mais igualdade e maior presença feminina em cargos de liderança. Isso trará aumento da produtividade e da competitividade. Empresas com maior diversidade de gênero, especialmente com mais mulheres na liderança, o que ainda não é a realidade, tendem a alcançar melhores resultados, tanto operacionais quanto financeiros. Essa diversidade também proporciona um equilíbrio importante entre habilidades técnicas e comportamentais, considerando que homens e mulheres possuem características distintas nesse aspecto. Sem

dúvida, isso terá um impacto positivo e relevante em um futuro muito próximo.

Redação ABRASFE InForma: Como você descreve sua trajetória até aqui e qual tem sido o impacto da sua atuação no setor para outras mulheres?

Neide Sosvianin: Falar sobre minha experiência de ascensão me emociona. Vim de uma origem muito simples e, sinceramente, nunca imaginei que estaria onde estou hoje, ao lado do meu sócio e esposo, Sérgio Soares Denim. Fundamos a Versátil Andaimos há 38 anos. No início, não tínhamos nenhum funcionário, éramos apenas nós dois. Desde então, houve uma evolução profissional significativa para ambos. No meu caso, além de fundadora, desenvolvi capacidade técnica para ocupar a cadeira de CEO, posição em que estive por muitos anos. Com a implantação da governança corporativa, deixei essa função e hoje atuo como presidente do Conselho Deliberativo. Quando olho para trás e vejo de onde parti, tudo o que aconteceu e onde estou hoje, sinto muito orgulho. Nossa empresa está entre os maiores players do mercado, com atuação no Paraná e em Santa Catarina. Tenho orgulho de mim mesma por tudo o que conquistei, e ainda fazendo o que amo, isso é fundamental. Fazer o que se gosta, para mim, tem um sinônimo: felicidade. E eu me considero uma pessoa muito feliz com a minha ascensão profissional. ◀◀



50

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.



TIP

ESCORAMENTOS TIP EM RESIDENCIAL NA ORLA CARIOCA



Localizado na zona oeste carioca, o Residencial Las Ventanas (empreendimento da MR2 Construtora em parceria com a Rio Fôrmas) contou com aproximadamente 100 toneladas dos sistemas de escoramentos TIPFlex para a execução de sua estrutura, composta por lajes maciças em concreto armado. Com três blocos e mais de 20 mil m² construídos, o edifício é privilegiado pela vista exuberante e acesso direto à orla da praia do Pontal, no bairro do Recreio.

Os Escoramentos TIP são a solução ideal para obras que demandam rapidez, eficiência e segurança. Sua versatilidade e praticidade permitem uma fácil adaptação a diferentes alturas, geometrias e cargas estruturais, garantindo um ajuste perfeito para qualquer tipo de projeto.

Para o engenheiro responsável Antonio Marcos dos Santos, da empresa Rio Fôrmas, *“a maior vantagem em trabalhar com os Escoramentos TIP é a grande facilidade e praticidade de montagem, o que agiliza bastante os processos no canteiro da obra. Além disso, toda a equipe está sempre disponível para*

auxiliar na resolução dos desafios construtivos.”

Projetado para otimizar o tempo de execução sem comprometer a qualidade, o sistema proporciona estabilidade e resistência, atendendo aos mais altos padrões e normas de segurança.

Confira vídeo da obra [AQUI](#).

Sobre a TIP

A TIP é uma empresa nacional que se dedica à locação de fôrmas, andaimes e escoramentos para a construção. Com o desenvolvimento contínuo de técnicas de engenharia, consegue encontrar sempre a melhor solução para qualquer tipo de obra, tanto nas atividades relacionadas à estrutura, como nos serviços de manutenção e apoio.

Sua missão é fornecer equipamentos de alta tecnologia, qualidade e resistência, prezando pela segurança dos trabalhadores e oferecendo atendimento exclusivo e diferenciado aos seus clientes.

Saiba mais acessando o site da empresa [AQUI](#).



FAST NA MONTAGEM DO RIO OPEN 2025



O Rio Open é o primeiro ATP World Tour 500 da história do Brasil, ou seja, um dos maiores eventos da América Latina. Isso o credencia como o maior evento esportivo anual da cidade do Rio de Janeiro, e um dos únicos torneios ATP 500 de saibro no mundo, junto com Barcelona e Hamburgo.

A FAST é a responsável pela construção da arena principal Gustavo Kuerten, assim como das estruturas provisórias das arenas secundárias. O grupo marcou presença pelo décimo primeiro ano consecutivo, também como responsável pela montagem das arquibancadas, garantindo segurança e conforto para os fãs que lotaram o evento.

Entre os dias 15 e 23 de fevereiro, período de realização do evento, foram mais de 69 mil espectadores no Jockey Club Brasileiro, consolidando-se como o maior torneio de tênis da América do Sul.

Sobre o Grupo FAST

Com ampla expertise em engenharia de acesso, montagem e manutenção, o grupo Fast entrega projetos de excelência para inúmeras empresas no Brasil e no mundo.

É referência em segurança e qualidade, com escritórios estratégicos em São Paulo, Rio de Janeiro, Peru, Argentina e Itália, e um depósito de 31.000 m² em Araçariguama (SP), otimizando a logística e garantindo eficiência.

O sucesso da FAST pode ser mensurado através da história. Após três décadas, sua solidez e a busca por melhoria contínua a destacam no mercado.

Saiba mais sobre a FAST [AQUI](#).

Seja matéria na ABRASFE InForma #VocêFazParte

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

Associados **ABRASFE**

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





ABRASFE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS
DE FÔRMAS, ESCORAMENTOS E ACESSO

www.abrasfe.org.br

