

REVISTA ONLINE



ABRASFE InForma

Ed. 16 - MAI/JUN.2023

EXPANSÃO E PARCERIA SÓLIDA: *ABRASFE dá as boas-vindas a novos associados*





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 16

Maio/Junho 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 sessão
que deseja ler!*

- 04** Editorial
- 07** Associados em Destaque
- 10** Boas Práticas
- 14** Negócios e Economia
- 21** ABRASFE Possibilita
- 29** Em Pauta
- 33** PEMT'S
- 36** Jurídico
- 39** De Olho na Engenharia
- 48** Painel do Associado
- 55** Associados



EDITORIAL ABRASFE

PALAVRA DO PRESIDENTE

04



CONSTRUINDO O FUTURO: UMA HOMENAGEM À FORÇA DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO DIA DO TRABALHADOR

*Por Daniel Brugioni
Presidente da ABRASFE*

Todos os anos, o dia 1º de maio, Dia do Trabalho, é uma data dedicada a reconhecer as conquistas dos trabalhadores e a destacar as lutas por melhores condições ao longo da história. Nesse cenário, é sempre importante lembrar da relevância dos trabalhadores da construção civil e sua contribuição para a sociedade.

A construção civil é reconhecida como um dos setores cruciais em termos de geração de empregos e desenvolvimento econômico. Seus trabalhadores desempenham um papel fundamental na construção de infraestruturas, edifícios residenciais e comerciais, estradas, pontes e outras estruturas essenciais para toda a população brasileira.

De acordo com dados do Cadastro

Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério da Economia do Brasil, o setor da construção civil emprega cerca de 2,2 milhões de trabalhadores com carteira assinada.

Mas, claro, sabemos que há desafios! A construção civil é um setor que demanda mão de obra qualificada e muitas empresas enfrentam dificuldades para contratar e reter esses profissionais, além da falta de atração de jovens para a carreira no setor e o envelhecimento da força de trabalho tradicional.

É importante destacar que a indústria da construção também enfrenta questões relacionadas a regulamentação, burocracia, financiamento de projetos, segurança no trabalho e gestão de projetos.

Outro desafio atual é a incorporação de novas tecnologias, como a construção modular, a impressão 3D, a realidade aumentada, a inteligência artificial e a Modelagem de Informação da Construção (BIM), para melhorar a eficiência, a qualidade e a segurança nos processos de construção. Também precisamos tornar a construção mais sustentável, com práticas de eficiência energética, redução do consumo de água, utilização de materiais ecoeficientes e implementação de projetos que minimizem o impacto ambiental.

ABRASFE celebra o trabalho abrindo as portas para três novos parceiros/associados.

Com o intuito de contribuir para essa sustentabilidade e eficiência no setor, a ABRASFE amplia sua atuação por meio da entrada de novos associados, que trazem consigo conhecimento, experiências e perspectivas diferentes, enriquecem o ambiente de colaboração e aprendizado,

e permitem a troca de boas práticas, soluções inovadoras e insights valiosos para os desafios enfrentados pela indústria da construção. Além disso, aumentam nossa representatividade e legitimidade perante o setor.

Ficamos mais fortes e influentes, facilitando o diálogo com governos, órgãos reguladores e outras partes interessadas. Novos associados trazem a criação de oportunidades para estabelecer parcerias comerciais, promover intercâmbios profissionais, participar de eventos e fortalecer as conexões entre os diversos segmentos da nossa indústria. E, para agregar ainda mais valor à ABRASFE, nossos três mais novos associados são **Andmax, JOG e Urbe**.

Sejam todos bem-vindos e contem conosco!



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 aos associados.

Nesta edição, uma seção para demonstrar a expansão do mercado de locação de equipamentos pelo Brasil.

07

LOXAM ANUNCIA A AQUISIÇÃO DA MOTORMAC RENTAL E REFORÇA SUA PRESENÇA NO BRASIL



Paris, 16 de maio de 2023

O Grupo Loxam, através de sua subsidiária brasileira Degraus Andaimes Máquinas e Equipamentos para Construção Civil S.A. (“Loxam Degraus”), anuncia que concluiu um acordo com as famílias Velloso e Solheid para a compra da Vellopar Participações Ltda., SPP Participações Ltda. e TPA Participações Ltda., adquirindo, dessa forma, o controle integral da empresa Motormac Rental Locação de Equipamentos S.A. (“Motormac Rental”).

Estabelecida em 2007, a Motormac Rental tornou-se líder no aluguel de máquinas e equipamentos na região sul do Brasil, com foco no mercado de plataformas elevatórias, geradores de energia e torres de iluminação. Com sua matriz em Porto Alegre, a empresa conta com nove filiais, localizadas nos estados do

Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Mato Grosso do Sul, que empregam aproximadamente 170 funcionários.

Através dessa nova aquisição, a Loxam aumenta sua força no dinâmico mercado do sul do país, consolidando sua presença no ramo de locação de equipamentos no Brasil. Essa transação também permitirá às famílias Velloso e Solheid aplicar novos recursos no negócio original da empresa como distribuidores, além de desenvolver novas iniciativas comerciais.

A conclusão desse acordo, sujeito ao atendimento de determinadas condições, deve ocorrer em poucas semanas, a partir de sua assinatura.

Simone Pitten Velloso, fundadora e gestora da Motormac Rental, comenta: “Temos muito orgulho do que construí-

mos com a Motormac Rental e de sua posição de liderança no mercado do sul do Brasil, conquistada através de um trabalho intenso e de muita credibilidade junto aos clientes e seus colaboradores. A Loxam possui muita sinergia cultural e agregará fortemente ao crescimento da Motormac Rental, mantendo a confiabilidade e os principais valores éticos que sempre nortearam a nossa empresa. A partir de agora, nossos esforços se concentram na distribuição de equipamentos e em energia renovável.”

Guilherme Boog, diretor-presidente da Loxam Degraus, declara: *“Com muita satisfação, recebemos a Motormac Rental no Grupo Loxam. Esse acordo coloca em evidência o compromisso da Loxam para tornar-se líder no mercado brasileiro de locação de máquinas. A complementaridade geográfica e as competências das equipes encaixam-se perfeitamente em nossos planos, e a forte presença regional das filiais da Motormac Rental serão um enorme benefício para os objetivos do Grupo Loxam. Logo que concluído o acordo, espero dar as boas-vindas pessoalmente a todos em nossa grande organização.”*

Gérard Déprez, presidente do Grupo Loxam, adiciona: *“A aquisição da Motormac Rental demonstra o compromisso da Loxam para continuar a expansão de suas atividades no Brasil, um mercado fervilhante com significativo potencial de crescimento. A Loxam tem a satisfação de dar as boas-vindas aos novos colegas, com os quais iremos compartilhar experiências mútuas e ambições comuns, visando o desenvolvimento contínuo dos serviços prestados aos nossos clientes.”*

As famílias Velloso e Solheid foram assessoradas pela Planimec (consultores societários), a Caravel Corporate Finance e a DDSA (De Luca, Derenusson, Schuttoff & Advogados) apoiaram, respecti-

vamente, as áreas financeiras e jurídicas para a Loxam, e o escritório Mazars realizou a due diligence nas áreas financeira e fiscal.

Sobre a Loxam



A Loxam é a empresa líder francesa e europeia no aluguel de equipamentos e ferramentas para construção e obras, indústria, paisagismo, gestão de eventos e serviços. O grupo é o 4º maior player do mundo, com receita consolidada de € 2,4 bilhões em 2022, e alavanca o know-how e o comprometimento de seus 11.800 funcionários em mais de 1.090 filiais em 30 países.

Firmemente comprometida com a transição energética na indústria e na construção, a Loxam tem contribuído para o desenvolvimento de uma economia circular desde a sua criação, em 1967, colocando a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) no centro do seu modelo de desenvolvimento e crescimento. A estratégia de eletrificação e descarbonização de sua frota é apoiada pelo Banco Europeu de Investimento. Por sua política de RSC, a empresa foi avaliada pela agência de rating Sustainalytics como “Top-rated Company”.

A Loxam é patrocinadora oficial da Copa do Mundo de Rugby França 2023 e apoiadora oficial dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de Paris 2024. 



**BOAS
PRÁTICAS**

10



ENDOMARKETING: O QUE É E COMO PODE BENEFICIAR A CONSTRUÇÃO CIVIL?

O endomarketing tem se tornado uma estratégia cada vez mais relevante no mundo dos negócios, incluindo a indústria da construção civil. No setor altamente competitivo da construção, as empresas estão percebendo a importância de investir em suas equipes internas, engajando e motivando seus colaboradores. Nesta matéria, exploraremos o conceito de endomarketing e suas principais características, e discutiremos como ele pode trazer benefícios significativos para o setor da construção civil, com exemplos e aplicações práticas.

*Por Sandra Batista
Gerente de RH da Loxam Degraus*

*Rafael Ribeiro
Gerente de Marketing da Loxam
Degraus*

*Danielle Santos
Redação ABRASFE InForma*

O que é endomarketing?

O endomarketing é uma abordagem estratégica que visa promover ações de marketing voltadas para o público interno de uma organização, ou seja, seus

colaboradores. Trata-se de um conjunto de práticas e técnicas utilizadas para engajar, motivar e alinhar os funcionários aos objetivos da empresa, criando um ambiente de trabalho positivo e produtivo.

Principais características do endomarketing na construção civil:

- **Comunicação interna eficiente:** Uma comunicação transparente e constante entre os diferentes níveis hierárquicos é fundamental para o sucesso do endomarketing. Isso pode ser alcançado por meio de canais de comunicação interna, como intranet, boletins informativos, reuniões e eventos.

- **Valorização dos colaboradores:** Reconhecer e valorizar o trabalho dos colaboradores é essencial para mantê-los motivados e comprometidos com os objetivos da empresa. Isso pode ser feito por meio de programas de incentivo, premiações, benefícios e oportunidades de desenvolvimento profissional.

- **Cultura organizacional forte:** Construir uma cultura organizacional positiva, baseada em valores compartilhados e propósitos claros, ajuda a criar um senso de pertencimento e identidade entre os colaboradores. Uma cultura forte promove o alinhamento dos valores individuais aos da empresa, contribuindo para a satisfação e retenção dos funcionários.

- **Capacitação e treinamento:** Investir no desenvolvimento profissional dos colaboradores é uma forma de demonstrar o valor que a empresa atribui a eles. Programas de treinamento e capacitação podem ajudar a aprimorar as habilidades dos funcionários, tornando-os mais eficientes em suas tarefas e promovendo um ambiente de aprendizado contínuo.

Benefícios do endomarketing na construção civil:

- **Melhoria do clima organizacional:**

Uma estratégia eficaz de endomarketing contribui para criar um clima organizacional saudável, estimulando a colaboração, a satisfação e o bem-estar dos funcionários. Isso impacta diretamente a produtividade e a qualidade do trabalho realizado.

- **Redução do turnover:** Empresas que investem em endomarketing geralmente conseguem reter talentos por mais tempo, reduzindo os custos e as inconveniências associadas à rotatividade de pessoal. Funcionários engajados e satisfeitos são menos propensos a buscar oportunidades em outras empresas.

- **Aumento da produtividade:** Colaboradores motivados e alinhados aos objetivos da empresa tendem a ser mais produtivos, o que resulta em um aumento da eficiência operacional e melhores resultados para a construtora.

- **Melhoria da reputação da empresa:** Quando os funcionários se sentem valorizados e satisfeitos, tornam-se defensores da marca e podem contribuir para melhorar a reputação da empresa. Isso pode atrair talentos e clientes em potencial, fortalecendo a posição da construtora no mercado.



○ endomarketing na prática

Na Loxam Degraus, as áreas de RH e marketing utilizam o endomarketing como estratégia para melhorar seu processo de comunicação interna e divulgação das melhores práticas, campanhas, produtos, clientes e o andamento da empresa.



“Entendemos que os funcionários precisam ser bem informados sobre a empresa em que trabalham. Dessa forma, eles são capacitados para falar sobre a empresa e participar com sugestões, ideias e no processo de melhoria contínua. Também observamos que isso facilita o engajamento e aumenta a motivação”, diz a gerente de RH da empresa, Sandra Batista.

Segundo Sandra, a comunicação é um processo complexo e vários meios devem ser utilizados para que todos possam receber a informação.

“Na Loxam Degraus, utilizamos algumas ferramentas, de acordo com o conteúdo e objetivo a ser comunicado, por exemplo: lives, jornal interno impresso e digital, reuniões gerais mensais, trimestrais e anuais, reuniões gerenciais, diálogos semanais, plataforma de treinamentos, integração, onboarding, portal

RH, quadros de gestão à vista, e-mails, redes sociais, entre outros”, reforça a gerente.

“Para o alcance das metas da área de marketing, a prática do endomarketing pode ajudar bastante quando se trata de focos comerciais. “Um bom exemplo é quando fazemos campanhas com vendedores e gerentes nas quais precisamos despertar o interesse e a atenção para um objetivo traçado. É fundamental entender como o seu público interno se comporta para escolher os canais corretos de comunicação, a frequência de envio dos comunicados e a linha de comunicação que irá usar. Na Loxam, procuramos utilizar canais como e-mail marketing, grupo de WhatsApp, jornal interno e nosso CRM com uma comunicação simples e direta que facilite o entendimento de todos”, diz o gerente de marketing da Loxam, Rafael Ribeiro.



“Após mais de 15 campanhas comerciais realizadas nos últimos cinco anos, tivemos diversos resultados positivos e um crescimento de faturamento muito importante para a empresa”, conclui Rafael. <<



NEGÓCIOS E ECONOMIA

14



RESULTADO DAS VENDAS E LANÇAMENTOS EM IMPORTANTES CAPITAIS BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE DO RELATÓRIO ABRAIN C/I 2023

Por Fabiane Steffen

Danielle Santos

Inteligência de Negócios da Versátil Andaimos

Redação ABRASFE InForma

O mercado imobiliário brasileiro tem se mostrado resiliente e dinâmico nos últimos anos, mesmo diante de desafios econômicos e políticos. A Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (ABRAIN C) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) divulgaram, recentemente, o relatório ABRAIN C/I 2023, que apresenta uma análise detalhada do desempenho das vendas e lançamentos imobiliários em importantes capitais brasileiras.

Seguem os principais insights desse

relatório, destacando os resultados e tendências identificadas.

1. Panorama geral do mercado imobiliário no Brasil em 2023:

- Contextualização do cenário econômico nacional.
- Impactos da pandemia de Covid-19 no setor imobiliário.
- Tendências e demandas dos consumidores no atual contexto.

2. Principais capitais analisadas no relatório:

- **São Paulo:** Resultados das vendas e lançamentos na maior cidade brasileira.
- **Rio de Janeiro:** Desempenho do mercado imobiliário em meio aos desafios da cidade.
- **Brasília:** Tendências imobiliárias na capital federal.
- **Salvador:** Crescimento e oportunidades no Nordeste brasileiro.
- **Belo Horizonte:** Destaques do mercado imobiliário na região Sudeste.
- **Curitiba, Porto Alegre e Florianópolis:** Aumento significativo nas vendas e lançamentos de imóveis.

3. Resultados das vendas e lançamentos:

- Números e estatísticas sobre as vendas de imóveis residenciais e comerciais.
- Variações de preços e valorização dos imóveis em cada capital.
- Perfil dos compradores e suas preferências.

4. Tendências identificadas:

- Verticalização e construção de empreendimentos multifuncionais.
- Aumento da demanda por imóveis compactos e sustentáveis.
- Digitalização do processo de vendas e atração de clientes online.
- Integração de áreas verdes e espaços de convivência nos empreendimentos.

5. Desafios e oportunidades:

- Impactos da regulação urbana e das políticas habitacionais.
- Necessidade de investimentos em infraestrutura nas capitais.
- Novas oportunidades de negócios e nichos de mercado.

O relatório ABRAINCC/I 2023 oferece uma visão abrangente do mercado imobiliário nas principais capitais brasileiras, revelando tendências e insights valiosos para incorporadoras, investidores e demais profissionais do setor. Os resultados apresentados mostram um mercado em constante evolução, adaptando-se às demandas dos consumidores e enfrentando os desafios impostos pelo cenário econômico e político do país. A compreensão dessas informações é essencial para tomar decisões estratégicas e aproveitar as oportunidades de crescimento no setor imobiliário.

Análise de um mercado atuante - Região Sul (Versátil Andaimos)

Segundo Fabiane Steffen, inteligência de negócios da Versátil Andaimos, na região Sul, onde a empresa atua, o mercado teve tanto crescimento quanto



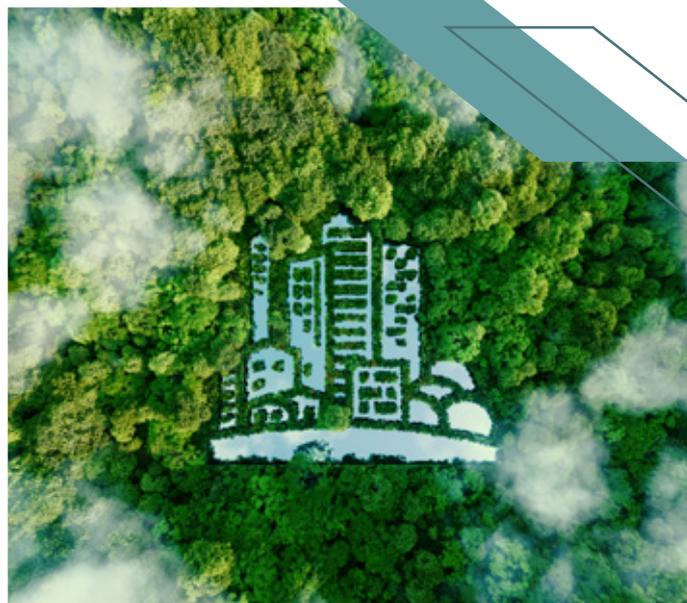
valorização. Segundo o boletim da Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (ABECIP), a valorização imobiliária média no Brasil foi de 14% em relação ao mesmo período de 2022. Em Curitiba, o desempenho ultrapassou a média nacional, alcançando 16%. Esse aumento eleva a demanda por serviços para construtoras e incorporadoras, como a locação de equipamentos.

Principais tendências observadas no mercado imobiliário no último ano

“Com o aquecimento da construção civil após 2020, todo o segmento se mobilizou para se adaptar à potente demanda que se instalava. Aos primeiros sinais de escassez de equipamentos para locação no mercado, a Versátil Andaimos antecipou os investimentos previstos para 2023 e se adiantou. Dentre as medidas tomadas, ela aplicou práticas de melhoria contínua em seus processos – inspirados nas práticas de Lean Manufacturing –, está fabricando novos andaimes convencionais e sistemas de escoramentos e criou um novo turno na linha de manutenção da fábrica. Com isso, a empresa dobrou sua capacidade de manutenção, deu mais agilidade à revisão dos andaimes e escoras metálicas e aumentou a rotatividade dos equipamentos. Tudo isso para garantir a disponibilidade de material para o mercado”, diz Fabiane.

Sustentabilidade e inovação tecnológica nos empreendimentos

“No cenário pós-pandemia, tanto a construção civil quanto o mercado imobiliário, que puxam o desenvolvimento econômico do país, precisaram gerar novas soluções para trazer mais agilidade e sustentabilidade aos empreendimentos. Um exemplo é o sistema de limpeza dos equipamentos da Versátil



Andaimos, que utiliza um hidrojato de alta pressão que reutiliza 100% da água. Fora dos canteiros, a digitalização de todo o processo de locação e as práticas de otimização de processos reduzem a necessidade de deslocamentos, poupam combustível e reduzem a emissão de carbono”, compartilha Fabiane Steffen.

Perspectivas para o mercado imobiliário nas capitais brasileiras nos próximos anos

“O crescimento esperado para os próximos anos é impulsionado pela redução no estoque de imóveis novos. Conforme dados apresentados em pesquisa realizada pela Brain Inteligência Estratégica, a tendência é que, nos próximos meses de 2023, os imóveis vendidos superem a marca dos lançados, reaquecendo o mercado da construção civil. Para sustentar uma expansão ordenada e estruturada, a Versátil Andaimos tem feito revisões estratégicas e investimentos progressivos. A cautela que se observa no mercado da construção é o ponto de equilíbrio entre o promissor crescimento econômico e os rumos ainda incertos da economia brasileira”, Fabiane reforça. ◀



SEGUNDO SINDUSCON, SALÁRIOS DA CONSTRUÇÃO DE ATÉ R\$ 7 MIL TERÃO REAJUSTE DE 4,6% EM SP

*Por Cesar Hungaretti
Diretor Financeiro da Layher*

A indústria da construção civil em São Paulo está prestes a receber uma notícia positiva em relação aos salários dos trabalhadores. De acordo com o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (SindusCon-SP), os salários na área da construção, que atualmente chegam a até R\$ 7 mil, serão reajustados em 4,6%. Essa medida, que visa valorizar e reconhecer o trabalho dos profissionais do setor, representa um passo importante para melhorar as condições econômicas dos trabalhadores da construção e impulsionar o crescimento do segmento. Neste artigo, examinaremos mais detalhadamente as implicações desse reajuste e como ele pode impactar tanto os trabalhadores quanto a indústria da construção civil em São Paulo, por meio de uma entrevista com Cesar Hungaretti, diretor financeiro na multinacional Layher Brasil.

ABRASFE InForma: Como profissional do setor, qual é a sua opinião sobre essa medida?

Cesar: A correção de 4,6% ficou um pouco acima da inflação medida pelo IPCA, que atingiu 4,18% no acumulado dos últimos 12 meses até abril. Ao olhar apenas para o índice, entendo que está dentro das premissas utilizadas pela maioria das empresas. Vale destacar que tal índice é a principal referência para balizar a estratégia de cargos e salários, alinhada à estratégia de recursos humanos das empresas.

No decorrer dos anos, o setor da construção civil em São Paulo tem enfrentado, de forma constante, os desafios relacionados aos reajustes salariais. As empresas têm se engajado em negociações coletivas com os sindicatos dos trabalhadores com o intuito de estabelecer acordos salariais justos, que considerem a reposição da inflação, a situação financeira

do setor e a capacidade de pagamento das empresas. Essas negociações visam encontrar um equilíbrio entre os interesses dos trabalhadores, que almejam melhores salários e condições de trabalho adequadas, e as limitações financeiras e operacionais enfrentadas pelas empresas.

As negociações coletivas são essenciais para fomentar o diálogo entre as partes envolvidas e buscar soluções que sejam benéficas tanto para os trabalhadores quanto para as empresas. Durante esse processo, diversos fatores são levados em consideração, incluindo especialmente a reposição da inflação no período.

Na prática, verifico que se espera a divulgação de índices representando a reposição inflacionária do período, bem como que o índice seja utilizado como referência para os ajustes salariais. No geral, quando a conjuntura econômica é favorável e as empresas obtêm resultados positivos, é esperado que, além da reposição da inflação, sejam concedidos aumentos salariais que superem o índice divulgado, garantindo assim ganho real aos funcionários. Esse ganho real, que representa um aumento acima da taxa de inflação, contribui para a melhoria do poder de compra dos colaboradores, alinhado à política de recursos humanos das empresas.

Contudo, em períodos de turbulência econômica e crises como as recentemente passadas, as negociações salariais tendem a ser mais restritas, limitando-se à reposição da inflação. Nesses momentos, as empresas podem enfrentar desafios financeiros e, conseqüentemente, não têm capacidade de oferecer aumentos salariais acima da taxa inflacionária.

Além da inflação e das condições econômicas, é essencial reconhecer que o setor empresarial também é influenciado por outros fatores, tais como a conjuntura econômica do país e as políticas governamentais vigentes. Mudanças nas leis trabalhistas, refor-

mas econômicas e políticas fiscais podem ter impacto direto nas condições de trabalho, nos salários e nas negociações coletivas.

Portanto, ao analisar as práticas de negociação salarial e as condições de trabalho nas empresas, é crucial levar em consideração uma variedade de elementos, uma vez que esses aspectos são moldados por uma combinação complexa de fatores econômicos, políticos e empresariais, que diferem em cada contexto específico.

ABRASFE InForma: Considerando esse aumento salarial, qual será o impacto direto para as empresas do setor da construção civil? Haverá necessidade de ajustes nos orçamentos das obras e contratos vigentes?

Cesar: O impacto direto do reajuste salarial nas empresas é sempre significativo e abrange diversos aspectos. O aumento nos custos trabalhistas, resultante do reajuste salarial e atendimento a outras cláusulas de convenções coletivas, pode ter implicações financeiras e operacionais para as empresas do setor. A principal consequência é o aumento dos gastos com mão de obra, o que pode exigir ajustes nos orçamentos de projetos em andamento e nos contratos em vigor.

Tais custos adicionais podem afetar diretamente a rentabilidade das empresas, tornando necessário buscar formas de compensação. As empresas podem precisar revisar seus processos internos e buscar melhorias na produtividade para mitigar o impacto financeiro decorrente dos reajustes salariais. Além disso, negociações contratuais estratégicas podem ser necessárias para acomodar os aumentos salariais e garantir que os projetos continuem viáveis economicamente.

O reajuste também pode influenciar a competitividade das empresas do setor, pois, com custos trabalhistas mais altos, as empresas podem enfrentar desafios para manter seus preços competitivos no mercado. Isso exige uma gestão financeira cuidadosa e a

capacidade de constante busca por formas de otimizar recursos e reduzir custos em outras áreas.

Dito isso, fica evidente que o reajuste salarial tem impacto direto nas empresas da construção civil, afetando os custos trabalhistas, a rentabilidade e a sua competitividade. Considerando um cenário de mercado globalizado, volátil e complexo, as empresas precisam encontrar maneiras diversas de lidar com esses e outros desafios, seja por meio de melhorias na produtividade, negociações contratuais estratégicas ou adoção de novos procedimentos do próprio negócio. É necessário um gerenciamento cuidadoso e adaptável para garantir o sucesso e a sustentabilidade das empresas nesse contexto.

ABRASFE InForma: Como o setor da construção civil em São Paulo tem lidado com esse tipo de reajuste salarial ao longo dos anos? Existe alguma estratégia ou prática comum adotada pelas empresas para se adaptar a essas mudanças?

Cesar: As empresas têm implementado uma variedade de estratégias e práticas para se adaptarem às mudanças em curso. Para atenuar os impactos dos reajustes salariais, as companhias têm adotado um planejamento financeiro minucioso, antecipando os reajustes e ajustando seus orçamentos de modo que garanta a sustentabilidade do negócio. Além disso, elas têm buscado melhorar a produtividade através da adoção de novas tecnologias, automação de processos e investimento em treinamento para seus colaboradores.

A formação de parcerias estratégicas com fornecedores e subempreiteiros também tem sido uma prática adotada, proporcionando benefícios como negociação de preços favoráveis e compartilhamento de recursos.

Por fim, busca-se uma gestão eficiente de recursos, incluindo a otimização de materiais, equipamentos e mão de obra, e a atuação estratégica e ativa da área de recursos humanos. Essas práticas têm como objetivo

permitir que as empresas do setor se adaptem, de forma adequada, às implicações decorrentes dos reajustes salariais, minimizando os impactos financeiros e operacionais, garantindo, assim, a sustentabilidade de seus negócios.

ABRASFE InForma: Você acredita que o reajuste salarial em questão terá algum impacto na competitividade do setor da construção civil em São Paulo? Como as empresas podem se manter competitivas em meio a essas mudanças?

Cesar: O reajuste salarial é uma variável importante e relevante. No entanto, todos os anos se espera que essa correção represente a reposição da inflação no período.

Nesse contexto, o reajuste salarial de maneira isolada não tende a causar uma mudança significativa na competição entre as empresas. Para se manterem competitivas, além das mudanças causadas pelo reajuste salarial, as empresas do setor estão adotando estratégias como: investimento em tecnologia avançada, melhoria da gestão financeira, diversificação de projetos e mercados, foco na diferenciação e valor agregado, colaboração e parcerias estratégicas. Além disso, um intenso investimento na capacitação das equipes também é relevante, promovendo o desenvolvimento de novas habilidades e competências que favoreçam o engajamento dos colaboradores em seus processos de trabalho, e assim tornando-os mais confiantes, comprometidos e autorresponsáveis com seus resultados e os da equipe.

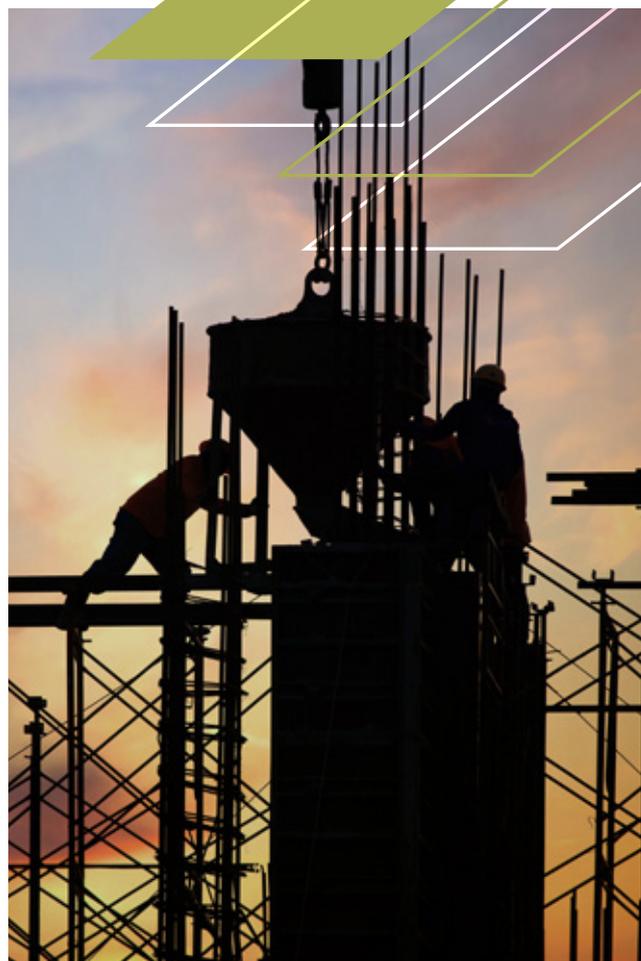
Essas abordagens visam aumentar a eficiência operacional de maneira que possibilite a oferta de serviços inovadores e de boa qualidade, o que estimula novas oportunidades de negócios e o equilíbrio de interesses, os quais, conseqüentemente, se desdobram em vantagens competitivas, podendo tornar o setor robusto e adaptável para o enfrentamento das mudanças. <<



**ABRASFE
POSSIBILITA**

21

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!



13ª Live ABRASFE

Soluções de fôrmas para edifícios verticais de múltiplos pavimentos

No dia 16 de maio de 2023, aconteceu a 13ª Live ABRASFE com a reexibição do tema “Soluções de fôrmas para edifícios verticais de múltiplos pavimentos”,



conduzida pelo engenheiro Paulo Caracik, sócio-fundador da PBC Engenharia. A live também contou com a participação especial do consultor de engenharia da ABRASFE, o engenheiro Jefferson Silva.

“Eu acho que eu preciso fazer um rococó na fachada. Beleza! Eu consigo fazer? Talvez. Eu preciso fazer isso

de concreto? Será que eu não posso fazer de steel frame? Ou será que eu vou fazer de um outro produto pré-fabricado de um GRC? E entram aí dois elementos fundamentais: execução e fornecedor. Por que isso? Não adianta a gente inventar a roda e não conseguir construir o carro”, disse Paulo durante a live.

Sobre o especialista:

Paulo Caracik é graduado em Engenharia Civil pela Escola de Engenharia Mauá e pós-graduado pela FAAP. Foi coordenador na Ulma Brasil Fôrmas e Escoramentos e gerente/consultor técnico em estruturas na Gafisa S/A. Registra mais de 1.500 edifícios, em 15 estados brasileiros, desenvolvidos e acompanhados. Desde



Conteúdos da apresentação já disponível no site da ABRASFE.

SOLUÇÕES DE FÔRMAS PARA PAREDES DE CONCRETO DE EDIFÍCIOS VERTICAIS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS

2014, é sócio-fundador da PBC Engenharia, empresa especializada em assistência e consultoria em estruturas de concreto.

Para conferir a live na íntegra, acesse aqui.

14ª Live ABRASFE

Análise geral sobre contratos de locação de equipamentos

No dia 27 de abril de 2023, aconteceu a **14ª Live ABRASFE** sobre o tema “**Análise geral sobre contratos de locação de equipamentos**”, conduzida pelo Dr. Reinaldo Fernandes, consultor jurídico da ABRASFE. A live também contou com a participação especial do head de operações da ABRASFE, Alexandre Pandolfo.

A apresentação teve como intuito central abordar os principais pontos de um contrato de locação de equipamentos, garantindo sua análise com confiança e a melhor negociação possível.

Dentre os tópicos discutidos, estiveram:



- Cláusulas mais importantes que precisam estar no contrato para respaldar sua empresa.
- O contrato de locação de equipamentos é considerado locação de produto ou prestação de serviço?
 - O que deve constar nas cláusulas sobre fiel depositário e garantias?
 - Indenização e penalidades previstas estão bem formuladas no seu contrato?
 - Projetos, previsão de obras e assistência técnica.
 - Prazo de validade do contrato e reajustes: pontos essenciais do contrato.
 - Como será feita a cobrança do serviço?
 - Entenda sobre a nota de débito e a lei da duplicata.

- Contratos paralisados, o que fazer?
- Não recomendamos, mas caso ocorra: quais cuidados devem ser tomados ao assinar um contrato formalizado pelo cliente e não por sua empresa?

“Quando falamos sobre locação, precisamos dividir bens imóveis e bens móveis, pois o tratamento é diferente. Mas toda a atenção da literatura jurídica é direcionada para a locação de bens imóveis, com os quais ocorre o maior número de problemas e para os quais existe

uma lei própria. (...) Já no nosso mundo, o da locação de bens móveis, a legislação é extremamente simples. O problema acontece quando o contrato não dá certo”, diz o Dr. Reinaldo.

Sobre o especialista:

Dr. Reinaldo de Francisco Fernandes é advogado e sócio da RF Fernandes Advogados Associados.

Para conferir a live na íntegra, acesse aqui.



Descubra as últimas tendências e oportunidades no setor da construção civil e de fôrmas, escoramentos e equipamentos 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.

A respeito do novo espaço da revista, diz Alexandre Pandolfo, head de operações da ABRASFE: *“A participação da associação em diversos eventos setoriais é uma ferramenta que nos permite conhecer novidades em diversos tipos de mercado e buscar ações que outras associações estão promovendo, tomando-as, assim, uma referência.*

Além disso, conhecemos novas tecnologias e tendências construtivas, e como as empresas associadas são impactadas por elas.”

E continua: *“Não podemos esquecer que, quando vamos a um evento, levamos a marca da ABRASFE, contando o que a gente faz, quem são os nossos associados, qual é a nossa proposta, o que estamos fazendo em prol da valorização do setor de acesso, fôrmas e escoramento. Naturalmente, encontramos associados e clientes do setor com muita frequência, já que o mercado de construção, arquitetura e engenharia é bem específico.”*

“Você também entende, nesses eventos, oportunidades e propostas de valor de outras associações, outros sindicatos, grupos, e o que eles estão fazendo de melhor no setor, bem como a preocupação com segurança e o conceito de sustentabilidade que permeia todo o negócio. É o verdadeiro benchmarking”, reforça Pandolfo.

Encontro Nacional de Inovação na Construção a Seco (ENICS)

O evento, que ocorreu nos dias 04 e 05 de maio, chegou à sua 5ª edição em 2023, com o propósito de transformar o setor através de novidades tecnológicas e sustentáveis, contribuindo cada vez mais para o crescimento do mercado.

Através de palestras interativas com convidados de renome, networking, oportunidade de negócios, experiências práticas e o que existe de mais inovador no mercado da construção a seco, o ENICS integrou toda a cadeia construtiva.



EXPOMAFE 2023

Mais um grande evento apoiado pela associação aconteceu dos dias 09 a 13 de maio de 2023, no São Paulo Expo, em São Paulo (SP), que foi a 3ª edição da Feira Internacional de Máquinas-Ferramenta e Automação Industrial (EXPOMAFE).

O evento, consolidado como um dos maiores da América Latina no setor, reuniu mais de 55.000 visitantes compra-

dores de pequenas, médias e grandes indústrias. Foram mais de 900 marcas expositoras nacionais e internacionais que apresentaram, em um espaço com mais de 64.000 m², seus lançamentos e principais produtos.

EXPOMAFE

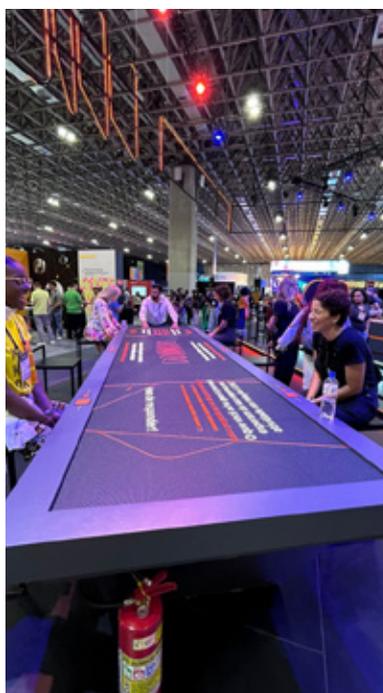
Feira Internacional de Máquinas-Ferramenta e Automação Industrial

Web Summit

A ABRASFE marca presença em eventos correlatos, como o Web Summit no Rio de Janeiro, o maior evento de tecnologia e inovação do mundo, que foi realizado no Brasil pela primeira vez.

“É sobre o que a gente pode trazer de relevante, são soluções em tecnologia para

produtos e startups do setor. Vimos as Construtechs e como elas impactam os negócios, como elas podem ser aproveitadas pelos nossos associados e pelo mercado da construção civil. Em geral, foi um evento muito grande, com mais de 20 mil pessoas e quase 1.000 startups, das quais cerca de 5% eram diretamente relacionadas ao setor de engenharia e construção de 90 países. Um evento bem interessante”, relata Alexandre Pandolfo.



Analoc Rental Show 2023

De 12 a 14 de julho, Curitiba (PR) se tornará o epicentro do mercado de locação com a realização da Analoc Rental Show. Essa é a oportunidade perfeita para conhecer as últimas tendências, estabelecer parcerias estratégicas e impulsionar o crescimento do seu negócio na área de locação.

A feira contará com uma ampla exposição de máquinas, equipamentos e soluções inovadoras, reunindo os principais players do setor. Além disso, haverá um congresso abrangente, com palestrantes renomados compartilhando insights valiosos e cases de sucesso.

A ABRASFE não só marcará presença, como registra sua marca no apoio institucional para a realização do evento. *“Pres-tigiaremos as palestras e visitaremos os estandes dos expositores, pois acreditamos que será um sucesso pelo conteúdo não só expositivo, mas também pelos relacionamentos e palestras que acontecerão em Curitiba, em julho”, diz Alexandre Pandolfo.*

Não perca a chance de participar desse



12 a 14
de julho **13h às 20h**
CURITIBA / PR
Centro de Eventos Barigui
Alameda Ecológica Barle Marx, 2518
Santo Inácio, Curitiba - PR

evento único! Cadastre-se gratuitamente acessando o site www.analocrental-show.com.br

Para associados da ABRASFE, a parceria com a Barolo Turismo preparou condições e pacotes especiais.

Confira todos os pacotes aqui.

Contato para esclarecimentos e informações complementares:

Rodrigo Pontes - Barolo Viagens
(11) 93029-9537 - rodrigo@barolo.tur.br

Paving Expo/Paving Conference

Outro grande evento de destaque para os associados ABRASFE, realizado entre os dias 24 e 26 de maio, foi a Paving Expo/Paving Conference, no Expo Center Norte - SP. O congresso brasileiro de construção e infraestrutura viária e rodoviária ocorreu na mais completa plataforma de conteúdo técnico do país.

A edição de 2023, a 6ª de sua história, contou com 40% a mais de área e reuniu vários segmentos que atendem a constru-

ção e manutenção de rodovias e outras obras de infraestrutura.

O congresso, visto sua grande importância para o setor, também contou com a chancela da ABRASFE como apoiadora institucional.

PAVING
EXPO 2023 MAIO
24 > 26

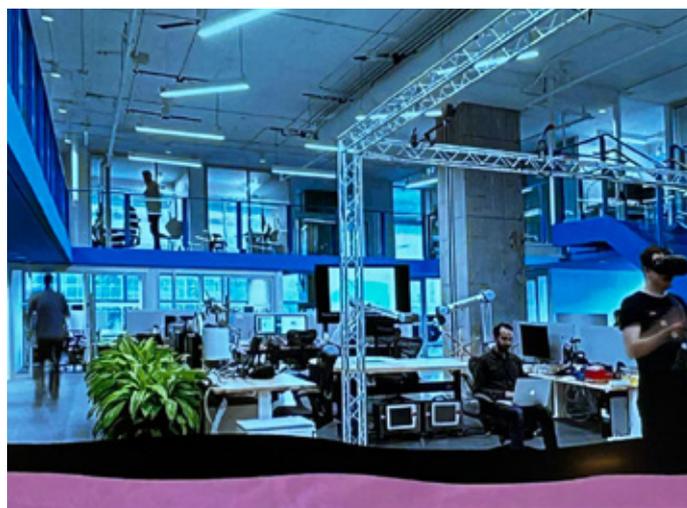
iCON Hub

No dia 31 de maio, aconteceu a terceira edição do Seminário iCON Hub de Inovação do SindusCon-SP. O evento, que aconteceu de forma híbrida, trouxe discussões ricas e atualizadas sobre a tecnologia na indústria da construção.

O tema de um dos principais painéis foi “I.A. generativa aplicada à experiência do cliente”, uma oportunidade incrível para entender mais sobre como a

Inteligência Artificial pode transformar a forma como nos relacionamos com os clientes.

Em seguida, o foco se voltou para “I.A. e sistemas generativos aplicados à arquitetura, engenharia e construção”, um momento imperdível para quem busca inovar no setor. E é claro que a ABRASFE marcou presença, adquirindo todo o conhecimento possível para bem atender seus associados.





EM PAUTA

29



EXPANSÃO E PARCERIA SÓLIDA: ABRASFE dá as boas-vindas a novos associados

A ABRASFE tem o prazer de anunciar a chegada de três novos associados: Andmax, JOG e Urbe. A parceria fortalece ainda mais sua missão de promover o desenvolvimento e a excelência na área. Com uma ampla diversidade de profissionais e parceiros, a associação consolida seu papel como referência no setor e reforça seu compromisso em unir e capacitar os melhores talentos do ramo, difundindo conhecimento e explorando as novidades da área.

Os novos membros trazem consigo uma vasta experiência, enriquecendo a rede de colaboração e a troca de informações da ABRASFE. Com perfis variados que abran-

gem desde fabricantes de fôrmas e escoramentos até fornecedores de sistemas de acesso, os associados recém-chegados são peças fundamentais para impulsionar a inovação e o avanço tecnológico no setor. A ABRASFE, por sua vez, está pronta para oferecer suporte e oportunidades de networking aos novos membros, a fim de promover o crescimento profissional e a prosperidade mútua no campo de fôrmas, escoramentos e acesso.

A seguir, confira quem são os nossos novos parceiros e o depoimento de Lúcio Ferreira, diretor administrativo da Andmax.



A Andmax tem como principal compromisso conquistar e manter a confiança de seus clientes, preservando a segurança e a qualidade de seus produtos e serviços.

Desde 1995, atua no mercado da construção civil e indústria fornecendo equi-

pamentos de acesso, como: plataformas aéreas, escadas de acesso, escoramentos, andaimes e balancins.

A Andmax oferece a máxima responsabilidade em todos os serviços prestados, sempre adequados às normas NR-18 e ABNT, com o objetivo de proporcionar segurança para os clientes e usuários de nossos produtos.

Para conhecer mais sobre os serviços da Andmax, clique aqui.



Lúcio Ferreira
Diretor
Administrativo

Engenheiro de
produção com
pós-graduação
em Marketing e
Gestão

“Conhecemos a ABRASFE há muito tempo. A Andmax tem 28 anos de mercado e sempre está atenta ao mercado/segmento. A ABRASFE é um órgão de destaque nesse setor, contribuindo para o desenvolvimento, qualificação dos produtos e normas técnicas, buscando sempre as melhores práticas, além da qualificação dos profissionais.

Nos últimos anos, a Andmax veio participando de algumas atividades e da missão técnica, como a Bauma/2022, juntamente com a ABRASFE, e para nós esse convite para tornar-se associado foi recebido com muita alegria e orgulho, pois é um reconhecimento do nosso trabalho e da excelência dos nossos produtos/serviços oferecidos aos clientes. Para a Andmax, está sendo de grande valia participar e contribuir, agora como membro, das atividades e comitês, podendo aprimorar cada vez mais as melhores práticas e buscando sempre o desenvolvimento contínuo.

A expectativa é a melhor possível, pois visamos uma participação efetiva, sempre buscando a contribuição e a presença nas atividades/comitês e missões técnicas. Dessa forma, esperamos colher os frutos dessa parceria com o desenvolvimento dos nossos colaboradores, a qualificação dos nossos produtos e o fortalecimento da nossa marca no mercado.”



Empresa de andaimes com atuação nas áreas da construção civil, eventos e indústria.

Vantagens:

- **Segurança:** Andaimés permitem simultaneidade de serviços e acesso em todas as áreas da obra e eliminam a necessidade de periférico de segurança coletiva.
- **Agilidade:** Rapidez na montagem, liderando o ritmo da obra.
- **Produtividade:** Frota de caminhões

e equipe própria na carga e descarga de materiais.

Alguns dos diferenciais JOG:

- Pisos metálicos em todos os níveis conforme a NR-18.
- Material galvanizado a fogo.
- Tecnologia e materiais de padrão alemão.
- Acordo com as mais rígidas especificações europeias.

Para conhecer mais sobre os serviços da JOG, clique aqui.



Profissionalismo e tradição no aluguel de equipamentos para obras e manutenções

Seja uma simples reforma ou obras complexas, estamos prontos para fornecer equipamentos e orientar a solução de acesso ideal no seu projeto.

Desde 1976, quando começou a trabalhar no segmento de locação de equipamentos para construção, a Andaimés Urbe vem construindo uma marca sólida e com profissionalismo.

Para a Andaimés Urbe, a segurança do trabalhador na obra é requisito fundamental, assegurando rigorosamente o cumprimento da NR-18 e da NR-35. Nossa missão é oferecer equipamentos seguros. Isso envolve a manutenção preventiva, montagem e assistência técnica.

Fornecemos diversos modelos de andaimes, balancins, plataformas aéreas e equipamentos para a construção civil ou a manutenção industrial, sempre com disponibilidade imediata, total assistência e conveniência.

Hoje, somos reconhecidos pelo comprometimento que temos com os projetos e as necessidades de nossos clientes.

Para conhecer mais sobre os serviços da Urbe, clique aqui.



PEMT'S

33



ENCONTRO REGIONAL DAS PEMTS/PTAS

*Por Mário Augusto Viana de Almeida
Gerente Nacional da Unidade de
Negócios de Leves - Mills*

No dia 17 de maio de 2023, aconteceu o 4º Encontro Regional de PEMTs (Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho), em São Paulo. O evento aconteceu na sede da ABRASFE, encabeçado pelo engenheiro da Loxam Degraus, Guilherme Boog, para 18 empresas da região de São Paulo.

O encontro teve por objetivo reunir profissionais, fabricantes, fornecedores e usuários de plataformas elevatórias móveis de trabalho para discutir questões como segurança, normas regulatórias, inovações tecnológicas, melhores práticas de utilização e capacitação dos operadores.

Durante o evento, foram realizadas palestras, mesas-redondas, workshops

e exposições para compartilhar conhecimento, promover o networking e impulsionar o desenvolvimento do setor de Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho em São Paulo e região.

Segundo Mário Almeida, gerente executivo da Mills, quando falamos de São Paulo, onde temos a maior penetração de mercado com uma grande pulverização de players, esses eventos se tornam ainda mais relevantes. *“É sempre importante participar de fóruns que possam contribuir cada vez mais para a profissionalização de nosso segmento”*, diz o gerente.

Sobre as maiores contribuições para o setor, Mário comenta: *“Certamente, compartilhar experiências e não retroceder em*

temas que foram pacificados no passado, como a cobrança de danos aos equipamentos e frete de entrega e retirada. Fica ainda o maior ensinamento aprendido durante a crise da “Lava Jato”: num mercado de demanda inelástica, a

redução de preços não gera utilização de equipamentos, ela destrói margens e abre espaço para tentativas de redução de custo que podem resultar em perda de segurança nos equipamentos.”

Destaques do encontro



“Vale ressaltar a troca de experiências e a conclusão de que somos concorrentes, mas não inimigos. Tudo o que for contribuir para o desenvolvimento do segmento pode nos impulsionar a atuar juntos na construção. Um bom exemplo foi a carta aberta contra adaptações nas plataformas sem anuência do fabricante, um tema que afeta todos e foi resultado de ação conjunta. Poder mostrar a força que o setor ganha quando todos se unem é um grande destaque”, ressalta Mário.

“Porém, acredito que a participação ainda tenha sido baixa para a quantidade de players na região de São Paulo. Por ser um mercado muito pulverizado e com a maior concentração de plataformas no Brasil, a adesão deveria ser maior para ganharmos ainda mais força”, conclui o gerente executivo.





JURÍDICO

36



DESAFIOS LEGAIS E REGULATÓRIOS NA INDÚSTRIA DE FÔRMAS, ESCORAMENTOS E ACESSO: UMA ANÁLISE ABRANGENTE

*Por Dr. Reinaldo Fernandes
Advogado e sócio da RF
Fernandes Advogados Associados*

A indústria de fôrmas, escoramentos e acesso desempenha um papel crucial no setor da construção, fornecendo estruturas e equipamentos essenciais para obras de diferentes portes e complexidades. No entanto, além dos desafios técnicos e operacionais, o setor enfrenta uma série de obstáculos legais e regulatórios que podem impactar sua eficiência e desenvolvimento.

Nesta edição da revista ABRASFE InForma, mergulharemos em uma análise abrangente desses desafios, explorando as questões jurídicas e regulatórias que afetam o setor, desde a conformidade com normas de segurança até as restrições burocráticas que demandam atenção. Através dessa análise, buscamos trazer insights valiosos para os profissionais do ramo, destacando a importância de uma abordagem proativa e o potencial de soluções inovadoras para superar esses obstáculos e impulsionar o crescimento sustentável da indústria.

Importância da conformidade legal no setor

Sabemos que o Brasil é um país com uma intensidade legislativa muito grande. Então, toda vez que nos propomos a desenvolver uma atividade empresarial, precisamos encontrar o arcabouço legal para entender sobre qual terreno estamos trabalhando. Nem sempre esse terreno é seguro. Mesmo quando existe um complexo de leis, o qual chamamos de “complexo normativo”, bem definido, ainda sim, principalmente nas atividades mais tradicionais, como a indústria, encontramos uma grande dificuldade em relação às interpretações, que mudam mesmo partindo do mesmo texto.

Mas elas mudam de acordo com as necessidades da sociedade, com o comportamento de juízes, com a posição do Supremo Tribunal Federal, que é um tribunal composto por técnicos, mas que são indicados politicamente. Assim, a conformidade com o material legal de

uma certa atividade empresarial é fundamental para entendermos sobre qual plano estamos fundamentando o nosso investimento.

Especificamente sobre a indústria de fôrmas, escoramentos e acesso, o setor está sujeito a uma série de regulamentações e normas que visam garantir a segurança dos trabalhadores, a qualidade dos equipamentos utilizados e a integridade das estruturas construídas.

Em primeiro lugar, a conformidade legal assegura a proteção dos trabalhadores envolvidos nessas atividades. Normas de segurança ocupacional são estabelecidas para mitigar riscos e prevenir acidentes. Ao seguir essas diretrizes, as empresas podem criar um ambiente de trabalho seguro, reduzindo a ocorrência de lesões e doenças ocupacionais. Além disso, estar em conformidade com a legislação trabalhista contribui para o bem-estar dos colaboradores, garantindo seus direitos e condições adequadas de trabalho.

Em segundo lugar, a conformidade legal promove a qualidade dos equipamentos e estruturas utilizados na indústria. Normas técnicas estabelecem requisitos mínimos de desempenho e segurança para as fôrmas, escoramentos e sistemas de acesso. Ao seguir essas normas, as empresas podem oferecer produtos confiáveis e duráveis, evitando falhas estruturais e possíveis acidentes. Além disso, a conformidade com a legislação garante a competitividade justa no mercado, protegendo consumidores e empresas de práticas ilegais ou inadequadas.

Principais desafios das empresas

A chave desse segmento está em consolidar uma legislação que seja firme, direcionada, setORIZADA e que contemple as necessidades e características específicas dessas atividades.

Então, o grande desafio é encontrar uma forma de produção e de contribuição para a produção legislativa, por meio de treinamentos, capacitação dos nossos legisladores a respeito do tema, influências, participação em eventos, investimento em publicidade específica e em informação. Tudo isso para

que o nosso corpo legislativo, seja ele federal ou estadual, possa compreender as necessidades do setor e estar capacitado a gerar uma legislação coerente, moderna e eficiente.

Impactos da irregularidade no setor

Os impactos são monstruosos. A não conformidade de qualquer atividade empresarial a um modelo de legislação, de sociedade altamente regulada por lei, como é o nosso modelo brasileiro, é um perigo. É como dirigir um automóvel em alta velocidade com os olhos vendados.

Não saber onde estou é algo bastante arriscado. Mesmo nos segmentos de legislação mais consolidados e de atividades já tradicionais, em que o processo legislativo já amadureceu adequadamente, as interpretações e a aplicação daquelas regras jurídicas têm uma variação que é compreendida, embora nem sempre esperada ou prevista.

Mas nós sabemos que a interpretação da legislação muda. Agora, imagine um segmento o de fôrmas, escoramentos e acesso: diversificado, de legislação difusa, sem uma organização adequada. Como eu disse, é dirigir um automóvel de olhos vendados. O processo é bastante complexo.

Medidas para mitigar ou evitar os riscos da irregularidade

Especialmente, são duas. A primeira é influenciar o legislativo e o judiciário na produção e na aplicação de normas de interesse das empresas por meio de feiras, campanhas, treinamentos, palestras e seminários, com o intuito de que eles compreendam o nosso segmento.

A segunda é uma providência interna, de capacitação do pessoal das áreas de contratos, seja de compliance ou jurídica, propriamente dita, para que eles entendam melhor o processo legislativo, discutam entre as empresas as interpretações que têm sido dadas, formem grupos e, inclusive, utilizem a ABRASFE como uma associação para que esses fóruns sejam estimulados e praticados. ◀◀



DE OLHO NA ENGENHARIA

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

39

INOVAÇÕES EM FÔRMAS, ESCORAMENTOS E ACESSO: IMPULSIONANDO A EFICIÊNCIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL



*Por Jefferson Silva
Consultor de
engenharia da
ABRASFE*

A indústria da construção civil está em constante evolução, buscando maneiras de otimizar processos e aumentar a eficiência em suas obras. Nesse contexto, as inovações em fôrmas, escoramentos e acesso têm desempenhado um papel fundamental para impulsionar a eficiência no setor. Através de novas tecnologias, materiais avançados e métodos de trabalho mais ágeis, essas soluções vêm revolucionando a forma como os projetos são executados, oferecendo benefícios como redução de custos, aumento da produtividade e garantia de maior segurança no canteiro de obras.



Nesta matéria, exploraremos as últimas tendências e avanços nas áreas de fôrmas, escoramentos e acesso na construção civil, desde sistemas modulares inteligentes, que agilizam a montagem e desmontagem de estruturas, até plataformas e equipamentos de acesso ergonômicos e seguros. Veremos como essas inovações têm transformado o cenário da construção, permitindo maior eficiência na execução dos projetos e superando desafios antigos. Prepare-se para descobrir como a indústria está se reinventando e adotando práticas cada vez mais modernas para impulsionar a eficiência e a qualidade nas obras.

BAUMA 2022

A ABRASFE organizou a visita à feira, que é o celeiro das grandes novidades do setor, com boa parte de seus associados, totalizando aproximadamente 40 participantes.



Nesta retomada do evento pós-pandemia, observamos que a sustentabilidade foi o centro das atenções, já que “todos” estão preocupados e enaltecendo a questão com muita preocupação com o meio ambiente.

O que há de novo

Veículos não tripulados e controlados à distância têm sido um marco no desenvolvimento de equipamentos para a construção

Equipamentos operam com operador não embarcado.



Os equipamentos autônomos e semiautônomos estarão dentro de pouco tempo

fazendo parte do cotidiano de canteiros de obras de construção e mineradoras. Eles trazem consigo a possibilidade de retirar o operador da cabine, principalmente em situações onde o ser humano não é decisivo para extrair o máximo de eficiência. Contudo, essa tecnologia não dispensa a necessidade da mão de obra humana, que continuará fazendo seu trabalho, só que à distância, numa estação de controle de operações.

Veículos elétricos estão sendo fabricados para todos os seguimentos da



construção civil

Observamos desde pequenas máqui-

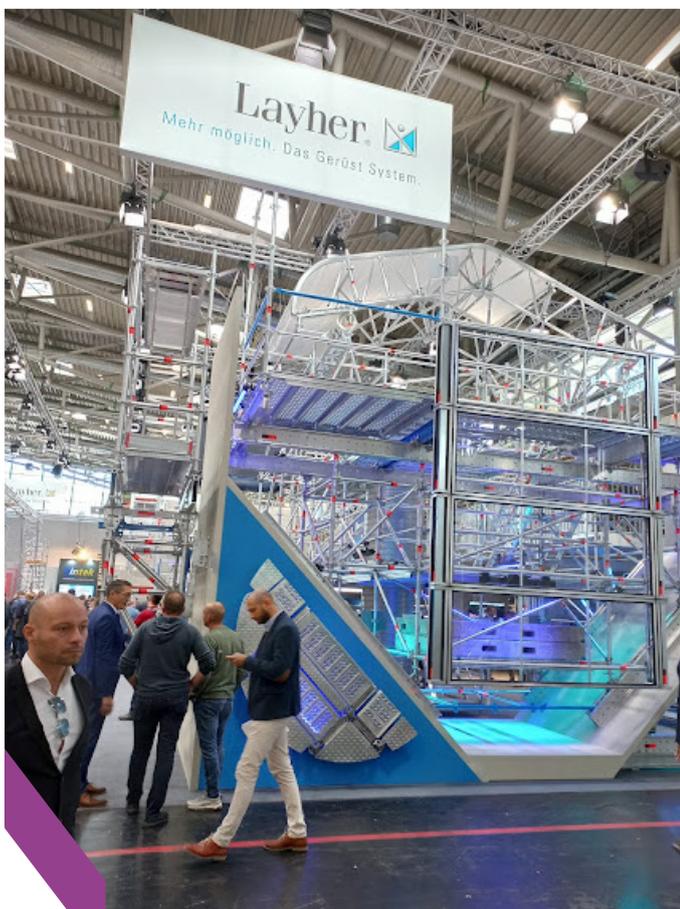
nas até veículos gigantes (conhecidos como fora de estrada – off-road) movidos a energia elétrica: uma evolução tecnológica incrível.

Menos poluente

Esses modelos geram menos resíduos poluentes quando comparados aos veículos tradicionais. Isso porque a queima de combustível fóssil emite gases nocivos ao meio ambiente e à saúde humana, enquanto os modelos eletrificados apenas geram resíduos de forma indireta, muitas vezes na própria fabricação dos exemplares e na recarga, o que ainda é uma inexpressiva emissão.

Maior eficiência energética

A eficiência de motores a combustão gira em torno de 30 e 40%. Já os motores elétricos aproveitam cerca de 90% da energia fornecida.



Acesso

O setor de acesso está utilizando muitos equipamentos fabricados com novas tecnologias e o alumínio em larga escala. Com isso, os andaimes se tornam mais seguros, leves, versáteis e mais acessíveis para todo tipo de construção.

PEMTs (Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho)



Esse setor cresceu exponencialmente nos últimos anos. São equipamentos modernos, que atendem principalmente o setor da construção civil com equipamentos eficientes e seguros.



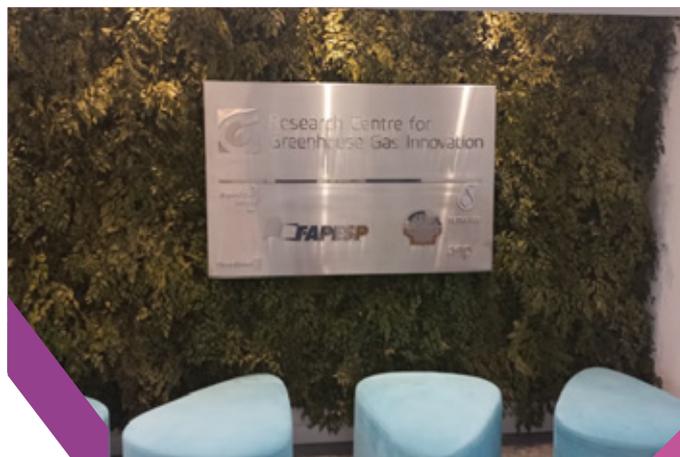
Em janeiro de 2023, a ABRASFE e seus associados visitam o laboratório de impressão 3D Hubic e ABCP

Situado nas instalações da ABCP em São Paulo, em operação há três anos, tem como associados tanto construtoras como indústrias da construção, projetistas, escritórios de arquitetura, empresas do setor de cimento, concreto, empresas internacionais e outras.



Em março de 2023, a ABRASFE e seus associados visitam o laboratório de manufatura aditiva da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

O Núcleo de Manufatura Aditiva foi criado recentemente pela Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), oito Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs) e por universidades brasileiras, entre elas a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (POLI-USP). O núcleo tem o objetivo de desenvolver a cadeia produtiva de manufatura aditiva por meio do enfrentamento dos gargalos tecnológicos ainda existentes em cada etapa dessa cadeia.



OBRAS EXTRAORDINÁRIAS: PROJETOS DE ENGENHARIA QUE DESAFIAM LIMITES



Museu do **Amanhã**



Por Jefferson Silva
Consultor de
engenharia da
ABRASFE



História

Localizado na Praça Mauá, na zona portuária da cidade do Rio de Janeiro, o Museu do Amanhã foi inaugurado no dia 17 de dezembro de 2015.

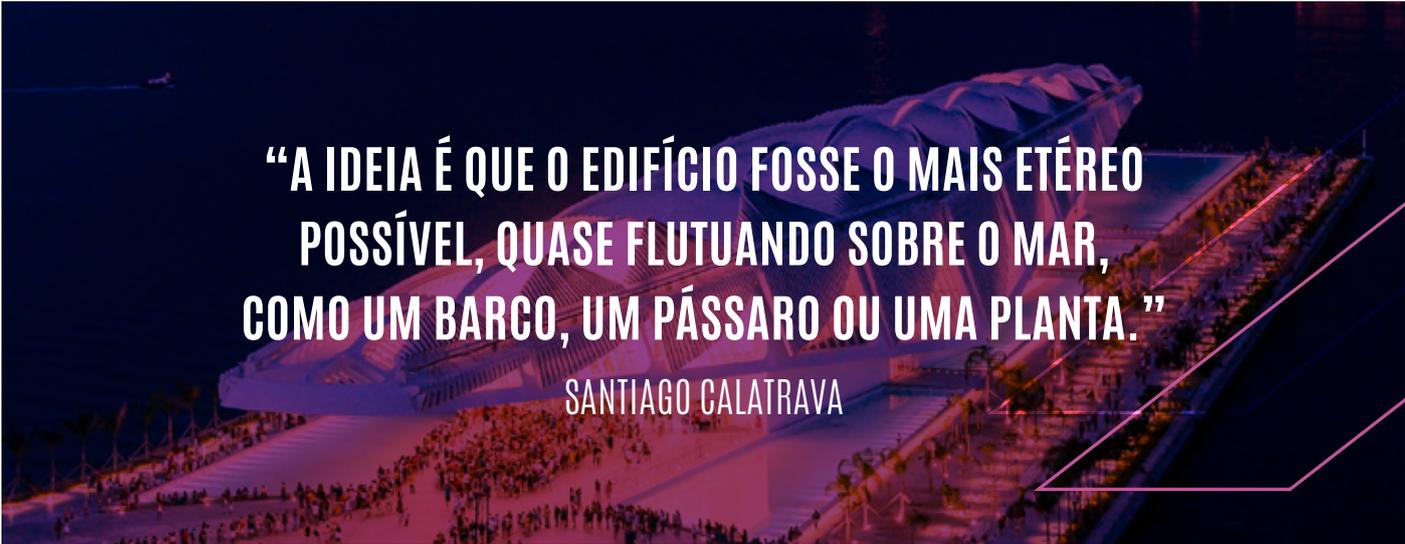
O projeto foi concebido pela Fundação Roberto Marinho em parceria com a Prefeitura do Rio de Janeiro. Com o custo total de cerca de 230 milhões de reais, a obra fez parte do plano de revitalização urbana chamado Porto Maravilha.

O local trata-se de um museu de ciências interativo, que usa a tecnologia para

trazer uma reflexão muito importante: “Afinal, qual é o futuro do planeta Terra?”

A exposição fixa é dividida em cinco espaços que respondem às seguintes questões: De onde viemos? Quem somos? Onde estamos? Para onde vamos? Como queremos ir?

Trinta especialistas brasileiros e internacionais são os responsáveis pelo conteúdo exibido no Museu do Amanhã, que é atualizado a partir de dados e análises científicas de instituições do mundo todo.



“A IDEIA É QUE O EDIFÍCIO FOSSE O MAIS ETÉREO POSSÍVEL, QUASE FLUTUANDO SOBRE O MAR, COMO UM BARCO, UM PÁSSARO OU UMA PLANTA.”

SANTIAGO CALATRAVA

Arquitetura

O projeto arquitetônico do Museu do Amanhã é de autoria de Santiago Calatrava em parceria com o escritório local Ruy Rezende Arquitetura.

Santiago se inspirou nas Bromélias do Jardim Botânico do Rio de Janeiro para o projeto do prédio, que tem 15 mil m² de área construída, 20 metros de altura e 330 metros de comprimento.

Além de ser uma obra de incrível beleza arquitetônica, o Museu do Amanhã também se destaca pela arquitetura sustentável. A obra tem a certificação Liderança em Energia e Projeto Ambiental (LEED), concedida pelo Green Building Council (USGBC).

Vale ressaltar que o Museu do Amanhã é um exemplo de sustentabilidade em vários aspectos. Um deles é que a água do mar é armazenada em reservatórios e tratada para ser utilizada no ar-condicionado e no espelho d'água que circunda o edifício.

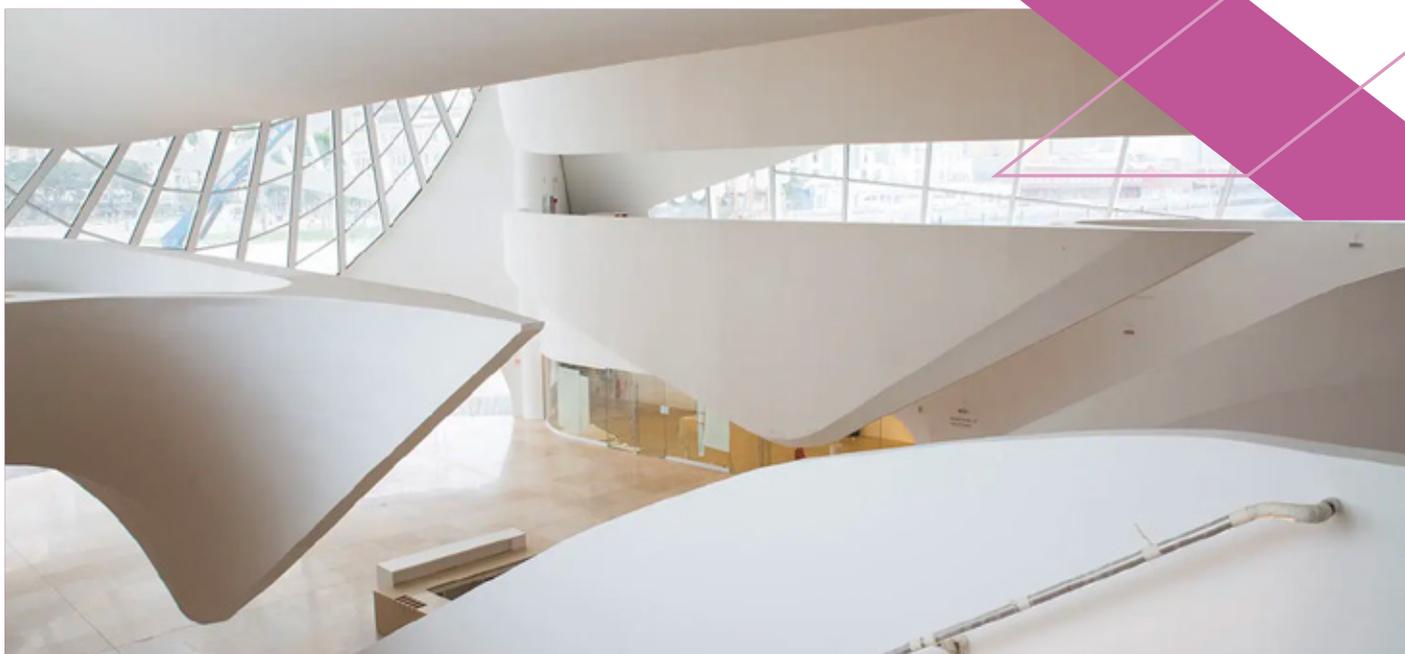
Outro exemplo é a cobertura do museu, que é feita de aletas cobertas com painéis fotovoltaicos instalados na cobertura metálica do prédio, que se movimentam

de acordo com a direção dos raios solares e são capazes de captar 250 kWh/ano, o que representa entre 7% e 9% da energia total utilizada pelo Museu do Amanhã.

Não podemos esquecer do uso das águas da Baía de Guanabara como trocador de calor no sistema de ar-condicionado. Inclusive, estima-se que 9,6 milhões de litros de água e 2.400 MWh de energia elétrica sejam economizados anualmente por causa dessa solução – o que seria suficiente para energizar quase 600 residências. O nome técnico do recurso é hidrotermia. Sua utilização faz com que o museu não precise de torres de arrefecimento no sistema de climatização. Isso quer dizer que são economizados até 4 mil litros de água por hora.

Além disso, a água de pias, lavatórios, chuveiros e chuvas é tratada e reutilizada, assim como a água proveniente da desumidificação do ar (o pinga-pinga do ar-condicionado). Essa desumidificação pode render 4 mil litros de água ao dia.

Falando mais sobre a concepção do projeto do Museu do Amanhã, um dos principais desafios de Santiago Calatrava e da engenharia foi a localização da obra, que é cercada pelo mar. Foi necessário



reforçar o píer, inserindo estacas metálicas com tratamento especial anticorrosivo e estacas raiz, capazes de atingir grandes profundidades em busca de solo firme ou rochoso.

Entre os materiais usados na construção do Museu do Amanhã estão o aço, o cimento e o vidro. Sobre o interior da edificação, no térreo estão o saguão de entrada, o pavilhão de exposições temporárias, o auditório e o restaurante.

O ingresso dos visitantes às áreas da exposição fixa, localizada no primeiro andar, é feito por rampas laterais. A geometria do interior do Museu do Amanhã é assimétrica, cheia de belas curvas que encantam os olhos dos visitantes. Já as janelas, que privilegiam a iluminação zenital, foram concebidas a fim de enquadrar pontos turísticos da região, como o mosteiro de São Bento e o morro da Conceição.

Espelhos d'água, jardim, ciclovia e área de lazer cercam o Museu do Amanhã, numa área total de 34,6 mil m² do Píer Mauá.

Segundo Calatrava, o desenvolvimento do edifício levou em conta a proposta de o local ser um museu para o futuro, como uma unidade educativa. Nesse sentido, no livro que leva o mesmo nome do museu, ele destaca que a arquitetura e a sustentabilidade presentes no projeto incentivam a discussão de temas como utilização da energia solar, novas formas da arquitetura moderna, relação com a paisagem da cidade e recuperação da Baía de Guanabara.

O escritório Burle Marx assina o projeto de paisagismo do museu. Espécies nativas e de restinga compõem o jardim, com o objetivo de ressaltar as características da zona costeira da cidade do Rio de Janeiro, facilitar a adaptação da vegetação, atrair mais a fauna da região e reforçar o aspecto didático do jardim.

Em 5.500 m² de área plantada, há 26 espécies diferentes - como ipês roxo e amarelo, quaresmeira, pau-brasil e pitangueira, além de arbustos nativos de restinga e palmeiras.

Desafios e características do projeto do Museu do Amanhã

Design de formas únicas

Cada curva do Museu do Amanhã é única. Esse fator, que torna o projeto tão especial, gerou um dos principais desafios do desenvolvimento da obra. Afinal, para lidar com as curvas que não se repetem, os engenheiros tiveram que elaborar diversas maquetes e simulações em 3D para garantir encaixes perfeitos e um acabamento digno de obra de arte.

Moldes únicos de concreto

Dar vida às formas fluidas do projeto também foi um grande desafio. Isso porque, enquanto em uma obra tradicional é possível utilizar a mesma fôrma de concretagem de oito a 10 vezes, no caso do Museu do Amanhã, cada fôrma foi usada somente uma vez, por conta dos ângulos únicos do design.

Mais aço por metro cúbico

Um edifício comum usa de 90 a 100 quilos de aço por metro cúbico de concreto. Contudo, segundo os responsáveis pelo projeto, o Museu do Amanhã demandou muito mais aço: a construção utilizou 250 quilos por m³. Além disso, a obra emprega um total de 22 mil m³ de concreto armado.

Posição da cobertura metálica

Outro obstáculo desse projeto foi a disposição da cobertura metálica – que pesa 3.810 toneladas. A cobertura avança em grandes balanços – 70 metros de comprimento em direção à Praça Mauá e 65 metros sobre o espelho d'água voltado para a Baía da Guanabara – que exigiram ensaios em túnel de vento para garantir a dinâmica correta.

Fundação reforçada

Por fim, para suportar a imensa estrutura de concreto e aço, inicialmente projetou-se a utilização de mil estacas na fundação. Porém, com a magnitude do projeto, esse número teve que ser revisto. Ao todo, a fundação do Museu do Amanhã utilizou 2.500 estacas.

Números da construção do Museu do Amanhã

- Custo total de cerca de R\$ 230 milhões.
- 3.800 m² em 908 peças de vidro.
- 55 mil toneladas de concreto estrutural.
- 4.300 toneladas de estruturas metálicas para a cobertura.
- 76 mil litros de tinta.
- 1.200 funcionários no pico das obras.
- 338 metros de comprimento (de um balanço a outro).
- 20 metros de altura.
- 34,6 mil metros quadrados de área do terreno/15 mil m² de área construída.
- 5,5 mil m² de jardim.
- 30 mil metros de pilares submersos suportam o peso do edifício.
- 5.492 placas voltaicas foram instaladas para a captação de energia solar.
- Mais de 3.500 painéis de fôrmas foram utilizados para a execução da estrutura.
- O total dos escoramentos utilizados foi de aproximadamente 500 toneladas;
- 2.500 estacas.
- 450 mil visitantes são esperados por ano.

Fontes de pesquisa:

peri.com.br / celere-ce.com.br / vivadecora.com.br / Book Museu do Amanhã



PAINEL DO ASSOCIADO

Uma vitrine exclusiva para você, associado(a), divulgar, apresentar e compartilhar conquistas, projetos e ações de relevância para o seu público e mercado de atuação.

48

A ANDMAX CRESCE NA LINHA DE PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS MODELO LOW LEVEL ACCESS

EQUIPAMENTO
VERSÁTIL E LEVE



LOCOMOÇÃO
HORIZONTAL
MANUAL



IDEAL PARA
ALTURAS DE
ATÉ 6 METROS



FÁCIL DE MANOBRAR EM
ESPAÇOS PEQUENOS



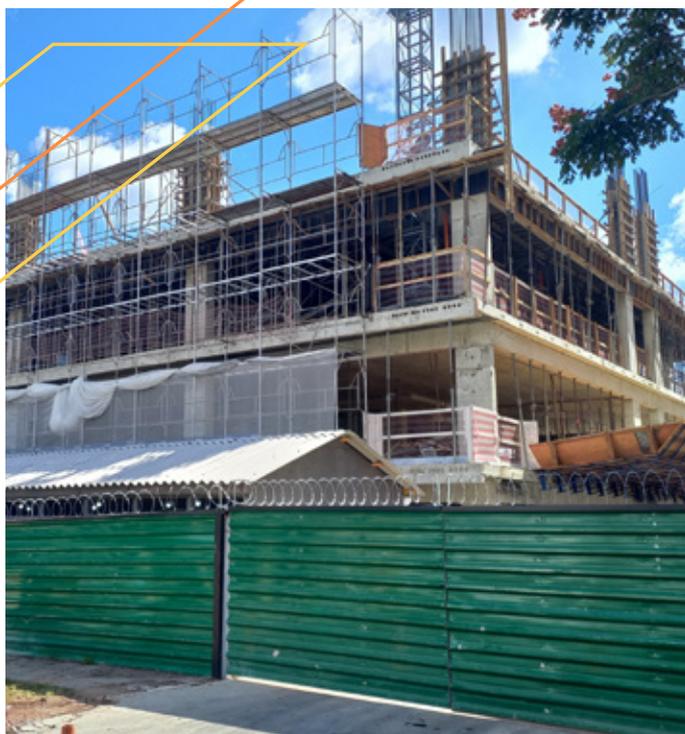
A Andmax está há 28 anos no mercado e é especialista em engenharia e equipamentos de acesso, como: plataformas elevatórias (PEMTs), andaime multidirecional, escoramentos, andaime tubular e fachadeiro.

Conheça a Plataforma Elevatória Mini Tesoura AX 590 da Andmax, equipamento leve, ágil e que realiza manobras em espaços reduzidos, como portas, corredores e elevadores. Com baixo

ruído e com zero emissão de poluentes, seu transporte é manual e o acionamento é elétrico. Além disso, é ótima para trabalhos em shoppings, hospitais, escritórios, pet shops e demais locais para altura de trabalho de até 6 metros.

Venha nos conhecer através do site www.andmax.com.br e em nossas redes sociais

DESAFIOS DO ALINHAMENTO DO CRONOGRAMA DE OBRA AO CALENDÁRIO ESCOLAR



VERSÁTIL®

Andaimes e Escoramentos

Para que a obra de ampliação aproveitasse o período de férias escolares, um rígido cronograma de obras foi fixado. Enquanto as matrículas eram feitas, a Versátil realizava uma megaoperação para despachar 172 toneladas de equipamentos em 33 remessas.

No canteiro, o escoramento das bermas, capitéis e pés-direitos duplos demandou atenção. A torre de escoramento, que em geral fica a 60 centímetros da borda da

laje, precisou ser instalada a 2 metros de distância, por causa do volume de terra do talude, que não podia ser removido, pois sustentava a cortina de contenção.

Para assegurar o escoramento, foram usados PU14 duplos fixados em caranquejos e na estrutura das vigas de coroa-mento. Para os capitéis e pés-direitos duplos, foram utilizadas torres modulares.



COMEMORAÇÃO DOS 60 ANOS DA ROHR

No dia 5 de maio, a ROHR reuniu sua equipe para celebrar.



O DNA do engenheiro está na ROHR, que desde 1963 participa ativamente do desenvolvimento do Brasil.

No último 06 de maio, a ROHR completou 60 anos de história. Em comemoração a essa data especial, no dia 05, a A+B se uniu ao Lar da Benção Divina em uma emocionante apresentação musical de sua orquestra, que beneficia 140 crianças e adolescentes por meio da música.

Todos os colaboradores das filiais puderam participar dessa celebração

única através de uma transmissão ao vivo da apresentação, além de receberem brindes.

A ROHR dedicou uma página em seu site para a comemoração dos 60 anos com essa celebração e a trajetória de obras icônicas dessa marca brasileira que é referência em engenharia de construção e acesso.

Acesse: rohr.com.br/60anos

ORGUEL

GOL DE PLACA: ORGUEL NA CONSTRUÇÃO DO SONHO DA MASSA ATLETICANA



O Clube Atlético Mineiro já tem um estádio para chamar de seu: o Arena MRV. O sonho de milhares de torcedores do tradicional clube das alterosas agora é realidade. Com as bases fundadas nas proximidades da Via Expressa de Belo Horizonte, o estádio pode comportar até 46 mil torcedores.

As obras tiveram início em 2020 e, desde a sua fundação, a Orguel esteve presente. E nessa parceria, permeada por diversos desafios, quer seja por sua localização, quer seja pela complexidade do projeto, a Orguel forneceu a locação de fôrmas Ideal e fôrmas Leve na execução de galerias, blocos de fundação e caixas contenção, plataformas elevatórias e geradores. Para vencer obstáculos como desníveis das arquibancadas e executar o guarda-corpo de vidro da cabine de imprensa, entrou em campo o time de engenharia da Orguel, que desenvolveu soluções

personalizadas de Andaime Fachadeiro e Andaime Multidirecional Mecanflex e prestou suporte técnico durante todo o andamento da obra.

Não podia faltar o Sistema de Acesso Suspenso QuikDeck, o craque do jogo! Sinônimo de inovação e tecnologia avançada, a solução exclusiva da Orguel no Brasil contribuiu de forma decisiva para o cumprimento do cronograma, evitando custos adicionais com serviços de montagens de outras soluções.

Com o QuikDeck, os trabalhos em altura elevada foram realizados com alta produtividade e máxima segurança dos trabalhadores, inclusive durante a montagem das arquibancadas do estádio.

A Arena MRV é mais uma obra de grande expressividade no contexto esportivo e econômico que leva o DNA da Orguel.

CONHEÇA A JOG ENGENHARIA DE ANDAIMES



A JOG Engenharia de Andaimes foi fundada em 2012 com o objetivo de ser referência nacional de trabalho em altura através da qualificação e profissionalização da equipe. A empresa é especializada na mão de obra e logística de andaimes, promovendo soluções de engenharia para eventos, indústrias e construção civil.

Tornar o Brasil o país com a menor

taxa de acidentes em trabalho de altura do mundo é seu maior propósito, e a JOG faz isso seguindo os pilares básicos de tecnologia, segurança, produtividade e sustentabilidade. Além disso, utiliza uma equipe de colaboradores 100% CLT, com uniformes padronizados e EPIs de primeira linha, seguindo os procedimentos exigidos pelas principais normas brasileiras e internacionais de segurança.



SOLUÇÕES INOVADORAS, SEGURAS E EFICIENTES É COM A METAX

A Metax é uma empresa especializada na fabricação e locação de andaimes, elevadores, escoramentos e fôrmas para a construção civil e a indústria.

Fundada em 1983, é reconhecida por oferecer soluções inovadoras, seguras e eficientes. Com produtos de alta qualidade e serviço de excelência, atende às demandas em todo o Brasil. Com matriz em Campinas (SP) e filiais em São Paulo

(SP), Ribeirão Preto (SP), Goiânia (GO) e Brasília (DF), a empresa prioriza a segurança do trabalhador, a qualidade dos produtos e a satisfação do cliente. Além disso, investe em soluções inteligentes em engenharia e capacitação de profissionais, oferecendo atendimento personalizado, assistência técnica e suporte pós-venda. É uma escolha frequente de grandes indústrias e da construção civil.

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

