TRANSFORMANDO A CONSTRUÇÃO CIVIL:
DESAFIOS E INOVAÇÕES PARA UM SETOR EM EVOLUÇÃO

CONCRETESHOW
O EVENTO DA CADEIA CONSTRUTIVA

INTRODUÇÃO

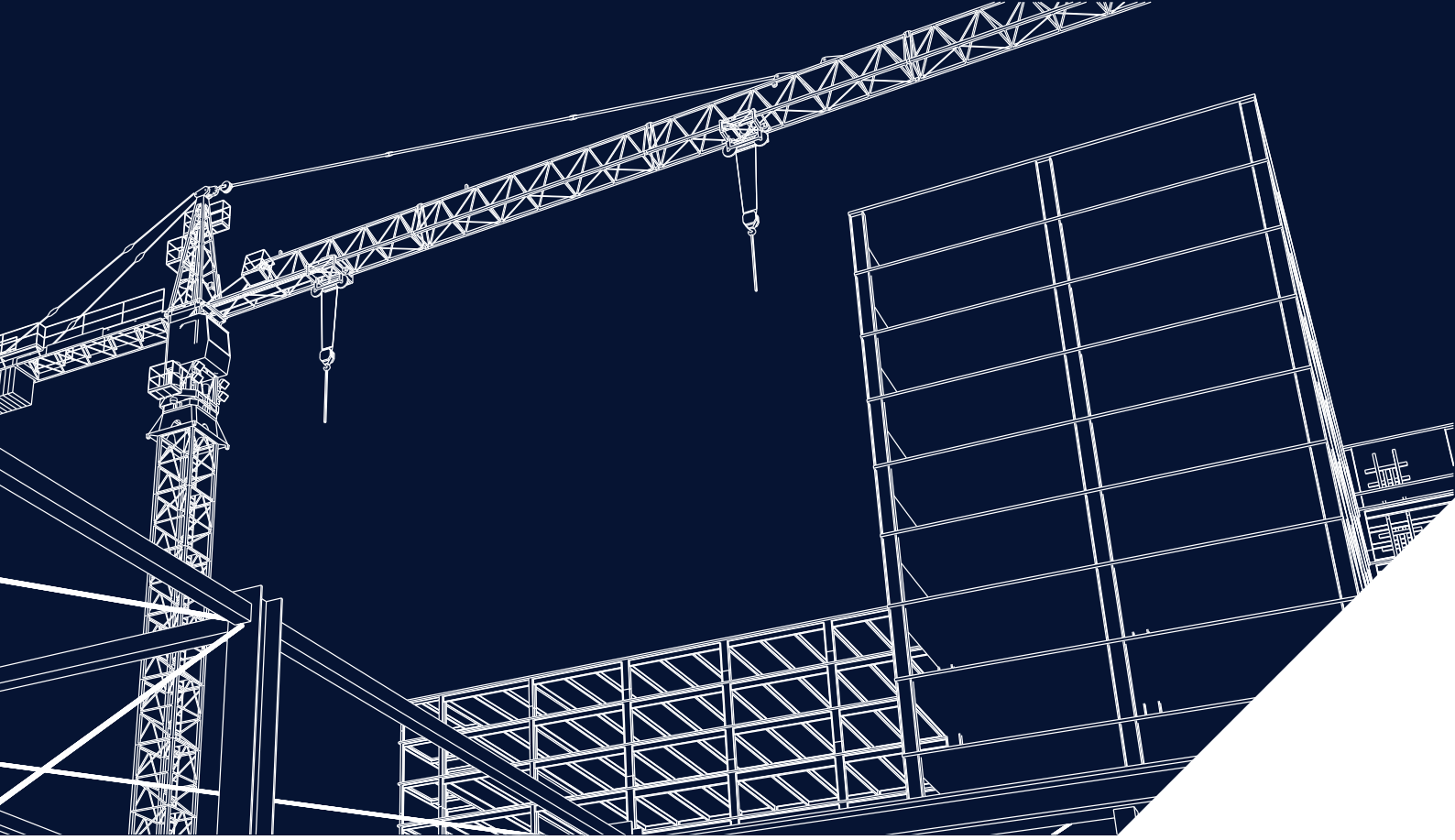
De acordo com um levantamento da CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção, a construção civil gerou 169.531 novos empregos formais no primeiro semestre de 2023, um crescimento de 7% no ano, totalizando 2,590 milhões de trabalhadores atuando na área hoje.

Impulsionada por esse crescimento e por sua vitalidade para a economia brasileira, a construção civil tem buscado soluções para seguir em alta ao mesmo tempo em que contorna desafios como a adoção da digitalização e as práticas sustentáveis.

Para sabermos mais sobre as transformações pelas quais a área está passando e como tais obstáculos podem ser superados, conversamos com representantes de três das mais importantes entidades construtivas do país. São eles:

- **Julio Timerman**, vice-presidente do IBRACON – Instituto Brasileiro de Concreto e sócio-diretor da Engeti Consultoria e Engenharia;
- **Alvaro Sergio Barbosa Junior**, coordenador técnico de Programas e Projetos da ABESC – Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem; e
- **Íria Doniak,** presidente executiva da ABCIC – Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto.

Continue acompanhando este material especial para saber o que eles pensam dos principais temas que envolvem a construção civil atualmente. Boa leitura!



QUAIS SÃO OS DESAFIOS QUE O SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL ENFRENTA ATUALMENTE E COMO A INOVAÇÃO PODE AJUDAR A SUPERÁ-LOS?

Segundo Timerman, a construção civil apresenta atualmente dois grandes desafios: déficit habitacional e déficit na infraestrutura.

"O déficit habitacional é um problema crônico cuja falta de políticas públicas acarreta um crescimento contínuo deste déficit, estimado atualmente em cerca de 10 milhões de moradias", pontua ele.

O especialista prossegue: "Quanto ao déficit de infraestrutura, acarretado pelos investimentos aquém do necessário, fazem com que tenhamos sérias dificuldades no escoamento da produção agrícola e industrial, nas exportações e nas conexões entre adensamentos populacionais."

Ainda em sua visão, isso consome "horas e mais horas de atrasos sistêmicos, com aumentos dos custos de fretes, inviabilizando assim a competitividade da nossa já combalida indústria nacional com os demais mercados mundiais."

Ainda segundo o especialista do IBRACON, "a inovação de sistemas construtivos para habitações populares, como o uso de paredes portantes, edificações em alvenaria estrutural e industrialização de processos para redução dos

desperdícios é um caminho a ser trilhado para avançarmos e melhorarmos este panorama."

Já sobre o déficit na infraestrutura, Timerman diz entender também que "o processo de industrialização na construção de pontes, viadutos e obras de arte corrente é uma alternativa viável a ser seguida."

Para Barbosa Junior, "o setor de construção civil enfrenta diversos desafios atualmente, e a inovação desempenha um papel fundamental na superação de muitos deles."

Em sua opinião, alguns dos desafios mais urgentes incluem a sustentabilidade. Ele dá mais detalhes sobre esta visão.

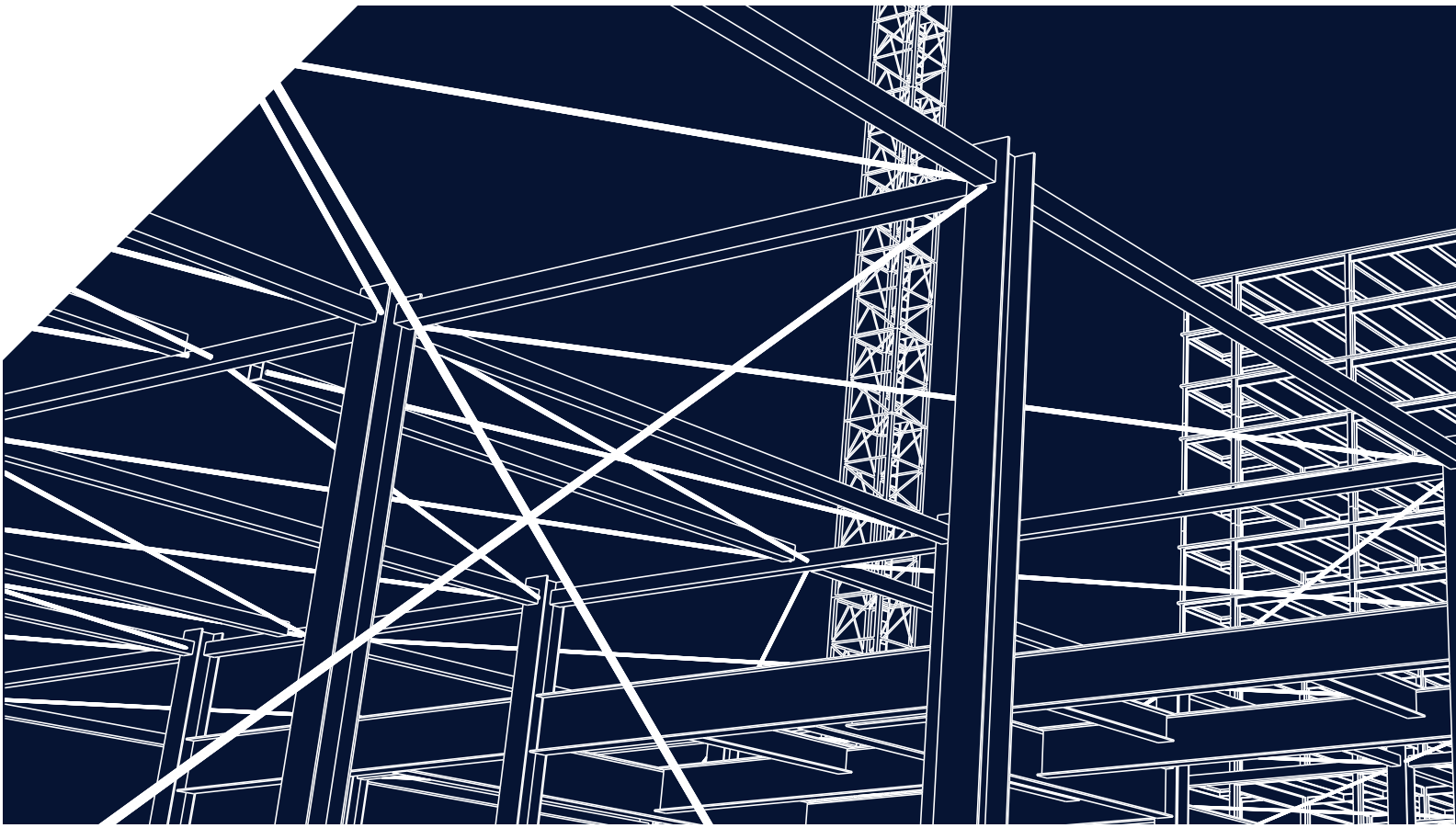
"A construção civil é uma das principais contribuições para a emissão de carbono e o consumo de recursos naturais. A inovação em materiais, métodos de construção e design eficientes pode ajudar a reduzir o impacto ambiental da indústria", afirma.

Doniak vai de encontro com esse pensamento, observando que "a inovação é fundamental para superar os desafios do aumento da produtividade, da redução do impacto ambiental e das emissões de gases de efeito estufa e da falta de mão de obra no setor da construção."

Segundo ela, "o uso de ferramentas digitais incluindo a Inteligência Artificial, de materiais e processos inovadores permitem aprimorar todas as etapas de uma obra, dentro e fora do canteiro, contribuindo para ampliar a modernização do setor e acelerar a transformação digital necessária para o crescimento sustentável da construção."

Ela prossegue, reiterando que "é importante lembrar que o ambiente industrial é favorável à imersão nessa revolução, especialmente, quando se fala em uso de Big Data, BIM e sistemas online."

"Nesse sentido, os sistemas construtivos industrializados utilizam as tecnologias aplicadas dentro da indústria, mas também em termos de logística e montagem, para beneficiar os projetos com resultados expressivos em termos de produtividade e sustentabilidade, mas também de qualidade e eficiência, com segurança para toda a operação", complementa a presidente da ABCIC.



COMO A ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS ESTÁ IMPACTANDO A EFICIÊNCIA E A SUSTENTABILIDADE DOS PROJETOS DE CONSTRUÇÃO?

De acordo com Timerman, a construção civil enfrenta o grande desafio de "desenvolver não só soluções competitivas sob os aspectos técnico e econômico, mas sobretudo soluções sustentáveis com o uso racional e ponderado de materiais e sistemas construtivos, objetivando-se reduzir a emissão de CO2."

Para ele, "isso só conseguirá avançar mediante a adoção de inovações tecnológicas que culminem em estruturas sustentáveis, redução de desperdícios e retrabalhos e aumento da vida útil das estruturas."

Barbosa Junior endossa essa opinião, reforçando que "a adoção de novas tecnologias têm um impacto significativo na eficiência e sustentabilidade dos projetos de construção de diversas maneiras, como, por exemplo, com a Modelagem de Informações de Construção (BIM)."

Já Íria Doniak observa que "o mercado vem percebendo que a aplicação de tecnologias, a transformação digital, a mudança do canteiro de obras para um canteiro de montagem e o crescimento de processos industrializados são fundamentais para se ter mais eficiência e sustentabilidade dos projetos de construção."

Em suas palavras, "os sistemas industrializados permitem a racionalização no uso dos materiais, a redução na emissão do CO2, a destinação dos resíduos sólidos e líquidos e a redução do consumo de água e energia."

Assim, ela comenta que "a construção industrializada pode acelerar o processo de desmaterialização na construção, pois produção de pré-fabricados de concreto, por exemplo, prevê o uso racionalizado de matérias-primas e insumos e no ambiente industrial, por condições mais controladas, se encontra o ambiente favorável para a implementação de novas tecnologias de concreto, como o UHPC (Ultra High Performance Concrete) e maior automação dos processos produtivos."

Conforme a representante da ABCIC nos conta, "há relatos de construção com pré-moldado em que houve redução de até 80% no total de resíduos gerados na comparação com os sistemas construtivos convencionais."

OS PRINCIPAIS IMPULSIONADORES DA MUDANÇA NA CONSTRUÇÃO CIVIL E COMO AS EMPRESAS ESTÃO SE ADAPTANDO A ESSA EVOLUÇÃO?

Falando sobre o importante tema da sustentabilidade, Timerman decreta que "a sustentabilidade é um caminho sem volta e as empresas devem se adequar a esta nova realidade, sob pena de serem alijadas do mercado da construção civil."

De acordo com o vice-presidente do IBRACON, "no lançamento de um novo empreendimento, elas devem estudar previamente os recursos humanos e materiais disponíveis na região, estudar os diversos sistemas construtivos que se apresentam e selecionar aquele priorizando a minimização da emissão de gases do efeito estufa."

Abordando a pauta da sustentabilidade ambiental, Barbosa Junior reitera que "a crescente preocupação com as mudanças climáticas e o impacto ambiental está orientada para as empresas a adotarem práticas de construção mais sustentáveis."

"Isso inclui a utilização de materiais de construção mais ecológicos, a redução do consumo de energia e a implementação de métodos de construção que minimizem as emissões de carbono, levando o setor da construção civil a grandes avanços tecnológicos", diz o coordenador técnico da ABESC.

Doniak reforça essa mudança, dizendo ainda que "a entrada de novos materiais, a disrupção emergente e a evolução dos modelos de negócio face às alterações dos clientes do mercado imobiliário têm impulsionado o caminho para a industrialização."

Segundo ela nos explica, "hoje se constroem apartamentos para aluguel, pois a uma parcela expressiva da população, especialmente os mais jovens, preferem essa modalidade."

Ainda conforme Íria nos diz, "neste cenário agilizar o ato de construir é fundamental e não mais está associado a longo prazo de financiamento mas sim a disponibilidade imediata dos imóveis."

COMO A SUSTENTABILIDADE SE TORNOU FUNDAMENTAL NA CONSTRUÇÃO CIVIL E QUAIS SÃO OS EXEMPLOS DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NO SETOR?

Segundo Timerman, "já estamos enfrentando significativas mudanças climáticas em todas as regiões do planeta e todos, indistintamente devem se comprometer com a meta da redução da emissão de gases do efeito estufa."

"A construção civil, especialmente a cadeia produtiva do concreto, já têm adotado práticas sustentáveis, mediante a utilização de concretos de alta performance, com redução dos insumos nas estruturas, industrialização, aumento da vida útil e redução de desperdícios", completa ele.

Para Barbosa Junior, "a sustentabilidade se tornou um fator fundamental na construção civil devido a uma conscientização crescente sobre os impactos ambientais da indústria, bem como à busca por soluções mais eficientes e responsáveis em termos de recursos."

Em suas palavras, "a construção civil é responsável por uma parcela significativa das emissões de carbono e pelo consumo de recursos naturais, como água e materiais", e "a busca por práticas sustentáveis ajuda a mitigar esses impactos."

Falando sobre iniciativas, Íria Doniak cita o exemplo do Selo de Excelência ABCIC, lançado em 2003, "que em seu nível III já contemplava naquela época o treinamento de colaboradores da indústria e mitigação de redução nos consumos relacionados às matérias primas, água e energia bem como a destinação de resíduos sólidos e líquidos; mais recentemente, foi incluída a mitigação das emissões de CO2."

Ela lembra também que "O CBCS (Centro Brasileiro da Construção Sustentável) estabeleceu para a indústria de blocos de concreto o ciclo de vida modular (ACV-m)."

Conforme a presidente da ABCIC nos orienta, "ele está baseado em requisitos mínimos, como consumo de energia, consumo de água, consumo racional de matérias-primas e emissão de CO2."

Ela lembra também do desenvolvimento da plataforma SIDAC (CBCS), "que já está sendo alimentada com dados da indústria de materiais de construção e o CE-CARBON, ferramenta de informação e avaliação das emissões lançada pelo SINDUSCON-SP."

Doniak também relembra que a indústria de cimento "já conta com um RoadMap, lançado pela ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland), e que a indústria siderúrgica apresenta suas DAPs (Declarações Ambientais de Produto)."

Finalizando, Doniak diz acreditar que o importante nesta fase de implementação "é que o setor da construção civil busque consenso e integração de todas as ações a fim de que haja convergência do que de fato será utilizado e considerado para que não tenhamos uma imensa 'colcha de retalhos'."

Reforçando a importância de que metas para o setor sejam estabelecidas e cumpridas, ela relembra que "precisamos agir com segurança e cautela" para que tais inovações e caminhos sustentáveis sejam aplicados com determinação e resultados palpáveis para o setor construtivo e toda a sociedade.

Para seguir se inteirando sobre o tema, aproveite e veja também nosso conteúdo sobre os ***desafios para a sustentabilidade do concreto no Brasil!***

CONCRETESHOW
O EVENTO DA CADEIA CONSTRUTIVA

SOBRE O CONCRETE SHOW

O Concrete Show é uma plataforma completa, que abrange todos os setores da cadeia construtiva, gerando negócios, relacionamentos e oferecendo conteúdos de qualidade. Seja no formato presencial ou no digital, o Concrete Show é o ponto de encontro do setor, palco de lançamentos e tendências

CONHEÇA O CONCRETE SHOW: www.concreteshow.com.br

CONCRETESHOW
DIGITAL

GOSTOU DO MATERIAL?

Compartilhe-o com seus colegas do setor e siga navegando pelo canal digital do Concrete Show para outras informações da construção civil

FIQUE POR DENTRO DO MERCADO: www.digital.concreteshow.com.br

Produzido por: informa markets