

industrializar em concreto

Abcic
Associação Brasileira da Construção
Industrializada de Concreto

A REVISTA DAS ESTRUTURAS PRÉ FABRICADAS

Nº 38 - AGOSTO/2026 - WWW.ABCIC.ORG.BR

PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO conquista projetos e obras de entretenimento

PONTO DE VISTA

José Carlos de Oliveira Lima,
presidente do Conselho do
SINAPROCIM/SINPROCIM

ARTIGO TÉCNICO

Projetos de edificações com elementos
pré-fabricados de concreto



A REVISTA *INDUSTRIALIZAR EM CONCRETO* É UM OFERECIMENTO DO SETOR ATRAVÉS DAS EMPRESAS



Estas empresas, juntamente com os anunciantes e fornecedores da cadeia produtiva tornam possível a realização deste importante instrumento de disseminação das estruturas pré-fabricadas de concreto.

Junte-se a eles na próxima edição.

ÍNDICE

04

EDITORIAL

Industrializar para avançar

06

PONTO DE VISTA

Atuação conjunta de entidades contribui para a competitividade da construção industrializada

26

ABCIC EM AÇÃO

Abcic inaugura regionais Sul e Nordeste e fortalece estratégias para atender demandas locais

34

DE OLHO NO SETOR

Concrete Show 2026 reforça papel da industrialização para a construção civil

38

ABCIC EM AÇÃO

Três frentes estratégicas impulsionam a evolução do setor de pré-fabricados de concreto

42

ABCIC EM AÇÃO

UHPC e concreto com fibras avançam no Brasil e ampliam possibilidades para a construção industrializada

46

ABCIC EM AÇÃO

Nova Lei do Seguro busca fortalecer proteção contratual e reduzir insegurança jurídica no setor

52

DE OLHO NO SETOR

Modern Construction Show 2026 fortalece a construção industrializada de concreto

56

DE OLHO NO SETOR

Pré-fabricação de concreto acelera adoção de novas tecnologias

62

ACONTECE NO MUNDO

Engenharia do concreto acelera transformação rumo a 2050 com IA, industrialização e descarbonização



10

INDUSTRIALIZAÇÃO EM PAUTA

Pré-fabricado de concreto conquista projetos e obras de entretenimento

68

ARTIGO TÉCNICO

Projetos de edificações com elementos pré-fabricados de concreto

78

ESPAÇO EMPRESARIAL

Expectativas positivas para o mercado de pré-fabricados de concreto

79

PROJETANDO COM O PRÉ-FABRICADO

Quando técnica e estética constroem juntas

80

OPINIÃO DA ACADEMIA

A universidade como alicerce da inovação na construção industrializada

81

CENÁRIO ECONÔMICO

Os desafios da demografia: por que isso importa para as empresas

82

GIRO RÁPIDO

90

AGENDA**EXPEDIENTE**

Publicação especializada da Abcic – Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

Presidente Executiva

Íria Lícia Oliva Doniak (Abcic)

Diretor Tesoureiro

Claudio Gomes de Castilho (Engemolde)

Diretor de Desenvolvimento

Ricardo Panham (Protendit)

Diretor de Marketing

Wilson Claro (Leonardi)

Diretor Técnico

Luis André Tomazoni (Cassol Pré-Fabricados)

CONSELHO ESTRATÉGICO**Presidente**

João Carlos Leonardi (Leonardi)

Ex-Presidente

Felipe Cassol (Cassol)

Vice-presidente

Vitor Almeida (T&A)

CONSELHEIROS

Anestine Amanda Jaeger (Pré-vale), Carlos José Martins Tavares (Marka), Giovanni Milanasi (Milanesi Industrial), Ivan Ribeiro Pereira (Tranenge Construções), Marcelo Lima Bandeira (Bemarco), Paulo Roberto Sampaio (Legran) e Ricardo Caleffi (Concrelaje)

PRESIDENTES HONORÁRIOS

Guilherme Philippi – André Pagliaro – José Antônio Tessari
– Carlos Alberto Gennari – Milton Moreira Filho

CONSELHO FISCAL

Celso Lahr (Pentax) – Fernando Palagi Gaion (Stamp) – Rui Sergio Guerra (Premodisa) – Eduardo Ravagnani (Sotef) – Wladimir de Nadaí (Indústria de Pré-Fabricados de Nadaí)

COMITÊ EDITORIAL

Íria Doniak (Presidente Executiva) – Wilson Claro (Diretor de Marketing) – Luis André Tomazoni (Diretor Técnico) – Coordenação de Projetos Especiais: Anne Puppi (Sustentabilidade) – Ligia Doniak (Tecnologia) – Fernando Canova (Desenvolvimento)

EDIÇÃO

Mecânica Comunicação Estratégica
www.mecanica.com.br

Jornalista Responsável – Enio Campoi – MTB 19.194/SP

REDAÇÃO

Sylvia Mie – sylvia@meccanica.com.br
Tels.: (11) 3259-6688/1719

PRODUÇÃO GRÁFICA

Diagrama Comunicação
www.diagramacomunicacao.com.br
Projeto gráfico: Miguel Oliveira
Diagramação: Juscelino Paiva
Foto Capa: T&A

PUBLICIDADE E COMPRA DE EXEMPLARES

Condomínio Villa Lobos Office Park
Avenida Queiroz Filho, nº 1.700
Torre River Tower – Torre B – Sala 405
Vila Hamburguesa – São Paulo – SP
CEP: 05319-000
abcic@abcic.org.br
Tel.: (11) 3763-2839

Tiragem: 1.700 exemplares
Impressão: Duograf

**ESPAÇO ABERTO**

Envie seus comentários, sugestões de pauta, artigos e dúvidas para abcic@abcic.org.br

EDITORIAL

Industrializar para avançar

Caros Leitores,

A necessidade de elevar a produtividade, reduzir as emissões de carbono, enfrentar a crescente escassez e os custos de mão de obra, além de ampliar a previsibilidade de custos, impõe uma profunda transformação na forma de projetar e construir. Por isso, a industrialização é considerada um caminho fundamental para atender às demandas atuais da construção civil.

Entre os sistemas que lideram essa evolução, a pré-fabricação em concreto ocupa posição de destaque, ampliando continuamente sua participação em diferentes segmentos da economia além daqueles em que já se consolidou. Mais recentemente, cresce o seu protagonismo em projetos voltados ao entretenimento, tema da matéria de capa desta edição.

A reportagem evidencia como o sistema tem contribuído para viabilizar empreendimentos cada vez mais complexos e inovadores, como parques aquáticos, arenas esportivas, autódromos, parques de exposições, áreas para grandes eventos e projetos de revitalização de espaços públicos. Interessante observar que novas culturas vêm se estabelecendo, como os rodeios, que trazem importantes recursos regionais. O surf indoor abre novas formas de entretenimento, valorizando o esporte e o chamado “wellbeing”. E isto é ver a sustentabilidade de forma mais ampla, para além do aspecto ambiental, incluindo o social e o desenvolvimento econômico.

Nesta edição, destacamos as principais iniciativas desenvolvidas pela entidade nas áreas de desenvolvimento, sustentabilidade e tecnologia, que demonstram como essas frentes estratégicas se complementam para ampliar a competitividade das empresas, estimular a inovação, fortalecer a qualificação técnica e preparar o setor para o futuro.



Íria Doniak

Presidente executiva da Abcic

A publicação engloba ainda nossa intensa agenda institucional, marcada pela inauguração das Regionais Sul e Nordeste, pela realização da 2ª edição do Abcic Webinar Series e do Abcic Networking XXI. Evidencia também o papel essencial da entidade no cenário internacional.

A Abcic participará de dois dos principais eventos da construção brasileira: Concrete Show e Modern Construction Show, nos quais, além do estande institucional, promoverá dois seminários, reunindo especialistas para discutir casos reais, habitação — um seg-

mento com amplas possibilidades —, inovação e tendências da construção industrializada.

A entrevista exclusiva com José Carlos de Oliveira Lima, presidente do Conselho do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento e do Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de São Paulo (SINAPROCIM/SINPROCIM), destaca sua experiência de muitos anos de dedicação institucional e empreendedorismo, ao compartilhar sua visão atual e futura sobre a construção. Além do Ponto de Vista, as colunas: empresário, economia, projetista e academia complementam esta edição.

Apresentamos ainda um artigo de Alejandro López Vidal, diretor técnico da Asociación Española de la Industria del Prefabricado de Hormigón (ANDECE) sobre a aplicação de sistemas pré-fabricados.

Fortalecer a industrialização significa investir em uma construção civil mais moderna, competitiva e sustentável — um caminho sem volta para o avanço do setor e do país. A Abcic seguirá ampliando sua estrutura e desenvolvendo novos projetos, sempre alinhados ao Planejamento Estratégico, antevendo agendas relevantes não apenas voltadas ao crescimento do setor, mas também ao futuro da engenharia brasileira. Junte-se a nós!

Uma excelente leitura a todos!

A indústria de **ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS NO BRASIL** tem viabilizado inúmeros projetos



**OS ATRIBUTOS DESTESISTEMA
CONSTRUTIVO, PRESENTE NO
BRASIL HÁ MAIS DE 60 ANOS:**

- Eficiência estrutural;
- Flexibilidade arquitetônica;
- Versatilidade no uso;
- Conformidade com requisitos estabelecidos em Normas Técnicas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- Velocidade de construção;
- Previsibilidade;
- Uso racional de recursos e menor impacto ambiental.

**CONHEÇA NOSSAS AÇÕES INSTITUCIONAIS
E AS EMPRESAS ASSOCIADAS.**



ABCIC - Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto
Condomínio Villa Lobos Office Park | Avenida Queiroz Filho, nº 1700
Torre River Tower | Torre B | Sala 403 e 405
Vila Hamburguesa | São Paulo/SP | CEP: 05319-000
E-mail: abcic@abcic.org.br | Tels: (11) 3763-2839 ou 3021-5733

SIGA-NOS EM NOSSAS REDES SOCIAIS



Leia a revista
Industrializar em Concreto



PONTO DE VISTA

Atuação conjunta de entidades contribui para a competitividade da construção industrializada

**José Carlos de Oliveira Lima**

Presidente do Conselho do
Sinaprocim/Sinprocim

Uma das principais lideranças institucionais da cadeia da construção civil no Brasil, o engenheiro civil e empresário José Carlos de Oliveira Lima atua há décadas na articulação de temas ligados à industrialização da construção, qualidade, normalização técnica, competitividade e ao desenvolvimento da indústria e de políticas nacionais para habitação e infraestrutura.

Há mais de 20 anos, é vice-presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) e presidente de honra do Conselho Superior da Indústria da Construção (Consic/Fiesp). Também preside o Conselho do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento e do Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de São Paulo (SINAPROCIM/SINPROCIM) e o Instituto Construbusiness, entidades com atuação estratégica no fortalecimento técnico e

institucional da construção brasileira.

Ao longo da trajetória, participou ativamente de discussões ligadas à modernização da cadeia construtiva, programas setoriais de qualidade, industrialização, sustentabilidade e políticas voltadas à melhoria do ambiente regulatório e da competitividade do setor. Em 2021, recebeu a comenda da Ordem do Mérito Industrial do Estado de São Paulo e do Brasil. Com formação em Economia Empresarial pela Sorbonne Universités e mestrado em Engenharia Civil pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, atua também nos setores empresarial e de incorporação imobiliária, com participação em projetos ligados ao desenvolvimento urbano e industrial.

Em entrevista para a Industrializar em Concreto, Oliveira Lima traz um panorama geral da construção civil no país, avaliando os desafios e as oportunidades do setor, a importância da atuação institucional para o desenvolvimento sustentável nos próximos anos e o papel da industrialização na atual conjuntura de mercado. “A industrialização é um caminho necessário para aumentar a produtividade, reduzir desperdícios e melhorar a previsibilidade das obras. O papel do Sinaprocim é apoiar esse avanço com base técnica e visão de longo prazo.”

A seguir, estão os principais pontos abordados pelo presidente do Conselho do SINAPROCIM/SINPROCIM:

Poderia fazer uma avaliação do setor da construção civil em 2026, considerando os desafios e as oportunidades?

A construção civil vive um momento de transformação. O setor enfrenta desafios relevantes, como juros elevados, restrições de crédito, aumento de custos e escassez de mão de obra qualificada. Ao mesmo tempo, cresce a necessidade de modernizar os processos construtivos por meio da digitalização BIM e do maior controle de qualidade em prol da industrialização. Também a sustentabilidade influencia diretamente as decisões de investimento, a especificação e a competitividade. Temas como rastreabilidade, desempenho ambiental e redução das emissões já fazem parte da estratégia das empresas em ascensão no Brasil. Vejo 2026 como um período de amadurecimento baseado em eficiência, inovação, qualidade e responsabilidade ambiental.

Quais ações públicas seriam essenciais para impulsionar o crescimento sustentável do setor?

O setor precisa de segurança jurídica para investir e ampliar sua capacidade produtiva. Também é fundamental simplificar os processos de licenciamento e reduzir a burocracia que afeta a competitividade. A qualificação profissional também merece atenção especial, pois a falta de mão de obra já limita o crescimento do setor, o que exige investimentos do setor público em cursos técnicos profissionalizantes.

De que forma a atuação na Fiesp contribui para fortalecer a agenda da construção?

O sistema Fiesp exerce papel fundamental na articulação da cadeia produtiva da construção, aproximando indústria, infraestrutura, habitação, tecnologia e serviços especializados, como os programas de capacitação oferecidos pelo Sesi e pelo Senai. Também amplia a participação do setor nas discussões sobre políticas públicas, tributação e questões regulatórias que impactam diretamente o desenvolvimento econômico e a capacidade de investimento da construção brasileira.

Como avalia a participação dos representantes da Abcic junto ao Conselho Diretor do Sinaprocim?

A participação da Abcic, em particular no Sina-

procim, com o novo conselho deliberativo, a partir de junho deste ano – formado por empresários com novas ideias e experiências –, representa os diversos segmentos das entidades. Seus integrantes atuam nas discussões sobre assuntos importantes da cadeia produtiva, especialmente diante dos desafios atuais da construção. A atuação conjunta fortalece o debate técnico e favorece o desenvolvimento de soluções mais modernas, com redução de custos, tornando a construção industrializada mais competitiva.

Qual é a sua visão para o futuro da indústria nos próximos 10 anos?

Assim como entre 2000 e 2010, tivemos vários desafios; não sei se maiores ou menores. Projetamos e construímos 16 arenas com a qualidade mundial exigida. Buscamos lá fora o que não tínhamos: parceiros para preparar a infraestrutura, como rodovias, aeroportos etc. Também construímos vários aeroportos internacionais para receber os participantes e visitantes, o que foi extremamente difícil por não dispormos dessas tecnologias em um país com grande insegurança jurídica. Nos próximos 10 anos, os desafios serão muito maiores devido à insegurança política nacional e internacional, à necessidade de tecnologia, de recursos financeiros e de mão de obra intelectual e especializada. Logo, nossa missão é triplicar nossos esforços para o pleno desenvolvimento da construção civil e do Brasil.

Como tem sido o papel do Sinaprocim na articulação do setor diante dos desafios futuros?

O Sinaprocim atua como articulador político, técnico, institucional e jurídico de uma cadeia diversificada da construção. Nos últimos anos, concentramos esforços em temas relacionados à qualidade, normatização técnica, capacitação profissional, inovação e aperfeiçoamento do ambiente regulatório. Também participamos de iniciativas estratégicas, como os Programas Setoriais da Qualidade, os Programas de Avaliação da Qualidade, as Jornadas Setoriais de Baixo Carbono e as discussões relacionadas ao PBQP-H. Hoje, o papel de uma entidade setorial vai além da mera representação institucional. É preciso contribuir para a conformidade técnica, estimular boas práticas e fortalecer a competitividade da indústria. Por exemplo, o Prêmio Qualidade é um forte incentivo ao reconhecimento e ao desenvolvimento das indústrias no país.

A industrialização tem sido um tema de destaque nos principais fóruns de debate do setor da construção. Qual o papel do Sinaprocim para esse avanço? Onde residem os desafios e as oportunidades?

A industrialização é um caminho necessário para aumentar a produtividade, reduzir desperdícios e melhorar a previsibilidade das obras. O papel do Sinaprocim é apoiar esse avanço com base técnica e visão de longo prazo. Produtos como blocos, pisos, argamassas, tubos, lajes e elementos pré-fabricados contribuem diretamente para uma construção mais eficiente e racionalizada, quando associados a padrões de qualidade e desempenho conhecidos.

De que forma o pré-fabricado de concreto pode contribuir para ganhos de produtividade e sustentabilidade? O setor está preparado para atender a uma eventual aceleração da construção industrializada no país?

Nós já estamos vivendo essa aceleração. O pré-fabricado de concreto contribui diretamente para ganhos de produtividade ao transferir etapas do canteiro para o ambiente industrial, permitindo maior controle, redução de desperdícios e melhor gestão dos prazos. Conforme já mencionado acima, o Brasil possui empresas qualificadas e experiências consolidadas nesse segmento.

Qual é a sua opinião sobre as ações da Abcic e do setor de estruturas, fachadas e fundações pré-fabricadas de concreto no estímulo à maior industrialização da construção civil?

A Abcic desempenha um papel relevante na promoção da industrialização da construção e na valorização dos sistemas pré-fabricados de concreto. Esses sistemas oferecem ganhos importantes em produtividade, controle dimensional, velocidade de execução e organização dos canteiros.

Como o senhor avalia a sustentabilidade na construção? Quais são os caminhos a serem percorridos para se ter uma construção cada vez mais sustentável?

A sustentabilidade precisa ser tratada de forma técnica e mensurável. Hoje, o debate envolve desempenho, durabilidade, redução de desperdícios, rastreabilidade e menor impacto ambiental ao longo do ciclo de vida dos materiais.

Quais são as principais estratégias adotadas para atingir a neutralidade de carbono nas próximas décadas?

A neutralidade de carbono exige uma combinação de estratégias. O primeiro passo é medir as emissões e conhecer a pegada ambiental dos processos produtivos. As Jornadas Setoriais de Baixo Carbono têm contribuído para estruturar inventários ambientais e criar referências comparáveis para os segmentos de produtos de cimento. Essa transição dependerá não apenas da indústria, mas, principalmente, de políticas públicas, financiamento e estímulos de mercado.

Na sua avaliação, quais são os maiores entraves — regulatórios, tecnológicos ou econômicos — para acelerar essa transição?

Os desafios existem nos três campos: regulatório, tecnológico e econômico. Essa aceleração da transição depende também da dedicação das entidades e dos agentes públicos.

Poderia comentar sobre a importância do Prêmio Qualidade para o setor e como a premiação tem influenciado o desenvolvimento das indústrias?

O Prêmio Qualidade é um incentivo para o fabricante produzir melhor, inclusive com o seu desempenho técnico e comercial verificado diretamente pelos clientes. Os principais atributos avaliados são a qualidade e o desempenho, o atendimento comercial e a assistência técnica. Mais do que reconhecer os vencedores, o prêmio cria referências para o mercado e estimula a evolução técnica e competitiva de toda a cadeia produtiva. Em agosto, teremos a divulgação dos vencedores.

Qual é a importância da normalização técnica para garantir a qualidade e a segurança nas obras que utilizam cimento e concreto?

A normalização técnica não diz respeito apenas ao Brasil, mas também às exigências e aos padrões mínimos de qualidade internacionais. É fundamental para garantir segurança, qualidade, confiabilidade e desempenho na construção. O Sinaprocim e o Sinprocim possuem longa atuação junto aos organismos de normalização e aos Programas Setoriais da Qualidade ligados ao Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), contribuindo para combater a sonegação e fortalecer a conformidade técnica.

CASSOL PRÉ-FABRICADOS NA ONDA DOS GRANDES DESAFIOS ESTRUTURAIS.



EXPERIÊNCIAS
EXTRAORDINÁRIAS
COMEÇAM COM
ESTRUTURAS
INTELIGENTES.

Piscinas de onda, espaços de lazer e empreendimentos de entretenimento desafiam os limites da arquitetura, da engenharia e da experiência do usuário. Participamos da concepção desses projetos inovadores, combinando estruturas pré-fabricadas e outras soluções construtivas para entregar a melhor alternativa técnica e econômica para cada desafio. Com engenharia especializada, capacidade produtiva e planejamento integrado, garantimos a previsibilidade, o controle e a eficiência que grandes empreendimentos exigem.



PR | 41 3641-5900 SC | 48 3279-7000
SP | 19 3879-8900 RJ | 31 2682-9400



 **CASSOL**
PRÉ-FABRICADOS
A ESCOLHA CERTA

INDUSTRIALIZAÇÃO EM PAUTA

Pré-fabricado de concreto

conquista projetos e obras de entretenimento

EMPREENDIMENTOS COMO SURF INDOOR, COMPLEXOS DOS RODEIOS, AUTÓDROMOS, CENTROS DE EVENTOS, ARENAS ESPORTIVAS E ESPAÇOS URBANOS DE LAZER E ESPAÇOS NA ORLA MARÍTIMA, DEMONSTRAM QUE. A INDUSTRIALIZAÇÃO EM CONCRETO VEM ASSUMINDO PROTAGONISMO EM PROJETOS QUE EXIGEM VELOCIDADE CONSTRUTIVA, GRANDES VÃOS, DURABILIDADE E FLEXIBILIDADE DE USO



Retrofit do antigo Hotel Transamérica amplia as instalações e converte o edifício principal em um grande complexo de entretenimento

Os empreendimentos de entretenimento deixaram de ser apenas um complemento dos espaços urbanos para se tornarem um importante vetor de desenvolvimento econômico, turismo, qualidade de vida e valorização imobiliária. Da construção de praias artificiais para surf indoor à modernização de estádios, parques de rodeios, autódromos, parques, arenas multiuso, centros de eventos e grandes áreas públicas de convivência, os empreendimentos

voltados ao entretenimento precisam funcionar durante décadas, receber milhares de pessoas e oferecer elevado desempenho e eficiência operacional.

Nesse cenário, a construção industrializada em concreto vem ampliando sua participação ao responder diretamente às demandas por velocidade de execução, elevada qualidade, precisão dimensional, grandes vãos, liberdade arquitetônica, durabilidade, menor impacto ambiental, previsibilidade de custos, redução das interferên-

cias durante a obra e dos custos de manutenção. Esses benefícios evidenciaram a capacidade do sistema construtivo de transformar conceitos arquitetônicos ousados em estruturas tecnicamente e economicamente viáveis.

Essa evolução acompanha uma mudança importante no próprio mercado: os empreendimentos de entretenimento tornaram-se ambientes multiusos, que combinam cultura, esporte, gastronomia, turismo, eventos, comércio e convivência. Essa nova lógica exige estru-

turas flexíveis, capazes de suportar diferentes configurações de uso ao longo de décadas, o que é uma característica em que a construção industrializada apresenta vantagens competitivas significativas.

As novas gerações de concretos de alto desempenho, elementos protendidos, sistemas híbridos e, mais recentemente, tecnologias como o UHPC (Ultra High Performance Concrete) ampliaram ainda mais esse potencial, permitindo a produção de peças mais leves, esbeltas, duráveis e resistentes, reduzindo o consumo de materiais e simplificando a logística de transporte e montagem. O resultado é uma engenharia capaz de entregar projetos complexos dentro de prazos ousados primando pelo desempenho.

Piscinas de ondas capazes de produzir até mil ondas por hora, arenas esportivas que recebem partidas de futebol, shows e eventos, arenas de rodeio utilizadas durante todo o ano, autódromos transformados em centros de entretenimento e orlas urbanas redesenhadas para pedestres e ciclistas são alguns exemplos de como o pré-fabricado de concreto passou a desempenhar papel estratégico em projetos que exigem rapidez construtiva, grandes vãos, elevada durabilidade e baixa necessidade de manutenção.

No segmento de arenas esportivas, que são utilizadas como espaços multiuso, a pré-fabricação de concreto já está consolidada, especialmente por ter sido fundamental para viabilizar os equipamentos da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016. Mais recentemente, dois casos emblemáticos – Arena MRV e Arena Pacaembu – ressaltaram o papel da construção

industrializada em concreto neste segmento. A Arena MRV contou com a participação da Precon, enquanto a Arena Pacaembu contou com a solução de modernização entregue pela Cassol.

SURF PARK

Dados da Business Research Insights apontam que o mercado global de piscinas de ondas deve chegar a mais de US\$ 413 milhões neste ano, com expectativa de crescimento anual de 5,9% até 2034. No Brasil, esse setor vem crescendo exponencialmente; até o final do ano, o país deve totalizar 13 piscinas, o que representa um aumento de 300%.

O Beyond The Club, implantado na área do antigo Hotel Transamérica São Paulo, em Santo Amaro, reúne uma praia artificial com piscina de ondas, áreas esportivas, espaços gastronômicos, wellness, hospedagem e ambientes de convivência, distribuídos em mais de 70 mil m². Para tornar esse conceito viável dentro de um cronograma rigoroso e de um retrofit de elevada complexidade, a construção industrializada em concreto foi um dos pilares da engenharia do empreendimento.

Segundo a engenheira Ana T. Mendes, da Dinâmica Engenharia, responsável pelo projeto estrutural, a opção pelo sistema pré-fabricado, fornecido pela Cassol, permitiu compatibilizar produtividade, precisão executiva e liberdade arquitetônica em um projeto que exigia grandes vãos, elevada capacidade estrutural e integração entre diferentes soluções construtivas.

"O sistema construtivo pré-fabricado desempenhou papel fundamental na viabilização do empreendimento, oferecendo rapidez na execução, controle de qualidade e flexibilidade para atender às exigências arquitetônicas do projeto", afirma Ana.

Para o engenheiro Luis Fernando Ciniello Bueno, sócio-diretor da

Beyond The Club São Paulo

Cliente: Rocontec Construções e Tecnologia

Tipos de peças: pilares circulares, pilares retangulares, vigas armadas, vigas protendidas, lajes, escadas.

Projeto Estrutural: Dinâmica Engenharia – Eng. Ana Thereza Zanforlin Lessa Mendes

Arquitetura: Aflalo/Gasperini Arquitetos

Período de execução da obra: novembro de 2023 a agosto de 2024



Detalhes da estrutura do Beyond Club durante a montagem

Rocontec Construções e Incorporações, a escolha pelo sistema construtivo resultou em inúmeros benefícios, como menor necessidade de mão de obra intensiva, com redução estimada de 200 para 60 operários; diminuição de recursos naturais; diminuição de resíduos; menor impacto das intempéries e agilidade na execução. “Fizemos um estudo de viabilidade e percebemos que o pré-moldado de concreto era a solução”, pontuou.

Um dos principais desafios consistiu em criar ambientes amplos e versáteis, reduzindo ao máximo a presença de pilares internos. Para isso, foram utilizadas vigas protendidas do tipo “I” com vãos de até 29 metros, executadas com a combinação de cordoalhas pré e pós-tensionadas, apoiadas em consolos embutidos nos pilares. A solução permitiu superar grandes distâncias sem comprometer a flexibilidade dos espaços destinados às atividades esportivas e de convivência.

A linguagem arquitetônica também se beneficiou do sistema estrutural. Em vez de pilares convencionais, optou-se por elementos de seção circular, que conferem maior leveza visual aos ambientes e reforçam o caráter contemporâneo do empreendimento. Complementando essa solução, foram empregadas vigas com balanços de até 4 metros e altura de aproximadamente 60 centímetros, o que permitiu criar áreas sombreadas e transições arquitetônicas sem a necessidade de apoios aparentes.

Outro exemplo da versatilidade da pré-fabricação está na piscina interna aquecida. Toda a solução estrutural foi concebida com elementos industrializados, utilizando lajes alveolares apoiadas sobre vi-

gas duplas com aproximadamente 13 metros de vão e 85 centímetros de altura. As paredes da piscina foram executadas posteriormente sobre essas lajes, após a conclusão da montagem estrutural, permitindo que diferentes frentes de trabalho fossem desenvolvidas simultaneamente e contribuindo para reduzir significativamente o prazo global da obra.

As exigências funcionais do empreendimento também demandaram soluções específicas para as áreas de paisagismo e da praia artificial. Nessas regiões, foram utilizadas lajes alveolares associadas a vigas invertidas, sistema que proporcionou elevada capacidade resistente, suportando sobrecargas estimadas em aproximadamente 3 tf/m².

Além do desempenho estrutural, essa solução trouxe benefícios arquitetônicos importantes. A utilização das vigas invertidas permitiu manter a face inferior das lajes completamente limpa, favorecendo a passagem de instalações prediais e proporcionando um pé-direito superior ao convencional na garagem do empreendimento.

“Trata-se de um exemplo de como o sistema industrializado, com o uso de elementos pré-fabricados de concreto, consegue atender simultaneamente às demandas estruturais, arquitetônicas e operacionais. O uso das vigas invertidas possibilitou atender às exigências da área da praia artificial sem comprometer a qualidade dos ambientes inferiores, ao mesmo tempo em que ampliou a flexibilidade para instalações”, avalia Ana.

A elevada complexidade do retrofit exigiu um intenso trabalho de compatibilização entre a arquitetura

ra, a estrutura e as instalações. Nesse contexto, o uso da metodologia BIM tornou-se decisivo para integrar todas as disciplinas envolvidas no empreendimento, reduzindo interferências antes mesmo do início da fabricação das peças.

Além da compatibilização digital, outro grande desafio foi o controle de qualidade ao longo das etapas de fabricação, transporte e montagem dos elementos estruturais. Algumas peças atingiram 44 toneladas, exigindo planejamento detalhado para transporte especial, içamento e posicionamento na obra. A logística envolveu monitoramento permanente das operações de montagem, garantindo precisão executiva e segurança em todas as etapas do processo.

Embora a produtividade e a redução de prazos tenham sido fatores importantes na escolha do sistema construtivo, Ana destaca que a evolução tecnológica da pré-fabricação foi determinante para atender às expectativas do projeto arquitetônico. Para ela, a industrialização permitiu a produção de peças em paralelo à execução das fundações e das demais intervenções do retrofit, reduzindo significativamente o prazo da obra. Ao mesmo tempo, os avanços nos processos de projeto, fabricação e montagem eliminaram antigas limitações do sistema.

“A modernização dos processos permitiu que os elementos pré-fabricados deixassem de ser vistos como soluções limitadas do ponto de vista arquitetônico, passando a atender a projetos sofisticados, com grandes vãos, formas diferenciadas e elevada exigência estética”, explica a engenheira.

Em sua avaliação, essa evolução explica o crescimento da pré-fabri-

cação em empreendimentos voltados ao lazer e ao entretenimento. "No Beyond The Club, o sistema foi amplamente utilizado em arenas esportivas, espaços fitness, piscinas aquecidas e jardins internos, demonstrando a versatilidade e o elevado desempenho técnico da solução", pondera.

SURF INDOOR

Outro case no setor é o Surf Center, localizado em Curitiba (PR), a primeira academia de surf coberta e aquecida do mundo, que exigiu soluções estruturais pouco convencionais. A combinação entre concreto moldado in loco e elementos pré-fabricados permitiu atender simultaneamente às exigências técnicas da piscina de ondas, à sofisticação arquitetônica do empreendimento e ao rigoroso cronograma de execução.

A opção por uma estrutura híbrida nasceu da própria concepção do projeto. Enquanto a piscina de ondas, responsável pela geração e pro-

pagação das ondas artificiais, exigia um fundo com geometria extremamente irregular, o que inviabilizava a industrialização dessa etapa, toda a superestrutura foi concebida com componentes pré-fabricados de concreto.

"O empreendimento utilizou um sistema híbrido justamente para conciliar a complexidade geométrica da piscina com a necessidade de produtividade, precisão e racionalização construtiva", explica o engenheiro Cristiano S. Rodrigues, da Cassol Pré-Fabricados, responsável pelo projeto estrutural.

Assim, pilares, vigas-tesoura, vigas-calha, terças, lajes alveolares, painéis alveolares de fechamento, escadas pré-fabricadas e estacas protendidas passaram a compor praticamente toda a estrutura do edifício, deixando para a execução convencional apenas os elementos diretamente relacionados ao tanque de geração de ondas.

O processo construtivo teve início com estacas protendidas pré-fabri-

çadas associadas a blocos moldados in loco. Quanto à estrutura da piscina, foram instalados pilares pré-fabricados, conectados por parafusos metálicos.

Essa solução foi determinante para garantir a precisão dimensional durante a montagem e reduzir as interferências entre as diferentes etapas da obra. As conexões metálicas permitiram rapidez na execução, alinhamento preciso dos pilares e excelente compatibilização entre os elementos moldados in loco e a estrutura industrializada", comenta Rodrigues.

A partir daí, a obra passou a incor-

Surf Center

Cliente: Daeng Engenharia e Construções Ltda.

Volume de concreto: 927,23 m³

Tipo de peças: estacas, pilares, vigas armadas e protendidas, escadas, lajes alveolares e painéis alveolares de fechamento.

Projeto Estrutural: Cristiano Soares Rodrigues (Cassol Pré-Fabricados)

Arquitetura: Vivian Eliese Hoeflich Brune

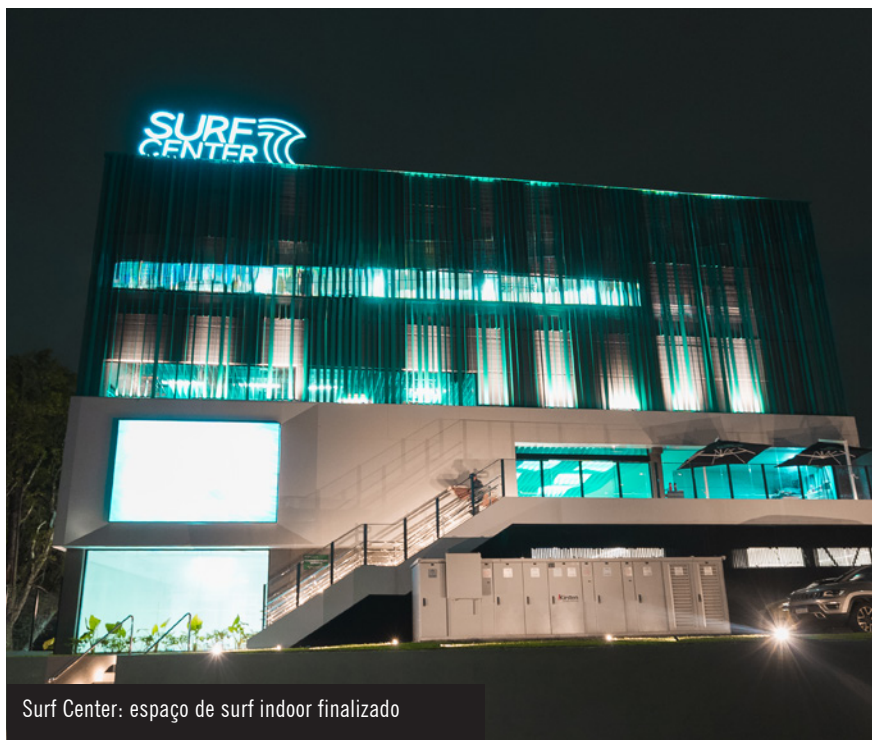
Período de execução da obra: fevereiro/2023 a maio/2024



Surf Center: detalhes da obra concluída na parte interna



Detalhes da montagem da fachada do Surf Center



Surf Center: espaço de surf indoor finalizado

porar diversos elementos estruturais desenvolvidos especificamente para atender às necessidades arquitetônicas do empreendimento. Entre eles destacam-se pilares com braços estruturais, vigas em balanço, mezaninos distribuídos em múltiplos níveis, vigas-calha, passarelas metálicas integrando áreas executadas por sistemas distintos e

cobertura metálica tipo sanduíche com iluminação natural.

Outro aspecto interessante foi a incorporação das instalações prediais à própria estrutura. As tubulações de águas pluviais e o Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) foram embutidos nos pilares pré-fabricados, reduzindo as interferências visuais

e preservando a linguagem arquitetônica do projeto.

O sistema industrializado precisou responder a uma arquitetura marcada por grandes panos de vidro, amplos espaços internos e elevada leveza visual. Esse foi um dos principais desafios enfrentados pela equipe de engenharia. "A maior dificuldade foi compatibilizar uma arquitetura inédita com um sistema industrializado, especialmente devido à geometria da piscina de ondas e à necessidade de grandes áreas envidraçadas", analisa Rodrigues.

A integração entre concreto, aço e vidro exigiu um elevado nível de coordenação entre projeto, fabricação e montagem, garantindo que todos os elementos chegassem à obra dentro das tolerâncias previstas. Como parte dessa estratégia, os elementos pré-fabricados permaneceram aparentes, assumindo também um papel arquitetônico e não apenas estrutural.

Segundo Rodrigues, essa é uma das mudanças mais significativas observadas na evolução da construção industrializada. "O pré-fabricado passou a fazer parte da linguagem arquitetônica do edifício, integrando-se aos demais materiais e contribuindo para a identidade visual do empreendimento."

A execução também apresentou desafios logísticos relevantes. O espaço reduzido do canteiro exigiu um planejamento extremamente detalhado para o transporte, a armazenagem e a montagem das peças. Em alguns momentos, foi necessário utilizar um terreno vizinho para o posicionamento dos guindastes e a realização das manobras de içamento.

Além disso, diversos elementos



Na montagem da Endless, a precisão dos elementos na estrutura da piscina de ondas é fator decisivo

Endless Surf

Cliente: Consórcio BSC Aretê Búzios

Volume de concreto: 2.700 m³

Tipo de peças: Peças especiais - Lineares, planas e tridimensionais

Projeto Estrutural: Cassol Pré-fabricados – João Baptista da Silveira Filho

Arquitetura: Endless Surf

Período de execução da obra: 13/08/2025 a 12/02/2026 (montagem) - **Término Solidarização:** 14/04/2026

apresentavam geometrias assimétricas, como pilares com braços estruturais e vigas com abas laterais, o que alterava significativamente o centro de gravidade durante o transporte e a montagem. Esse problema foi solucionado por meio da revisão dos pontos de içamento e do desenvolvimento de estratégias específicas para cada peça.

Outro destaque foi a escada principal do empreendimento. Fabricada em peça única, com 4,15 metros de largura, ela exigiu rigoroso controle em todas as etapas de fabricação, transporte e instalação. "O sucesso dessa operação só foi pos-



sível graças ao planejamento integrado entre a fábrica e a equipe de montagem, garantindo segurança e precisão durante todo o processo", destaca Rodrigues.

O planejamento executivo da obra determinou que a construção fosse dividida em quatro grandes etapas, estratégia que permitiu antecipar a conclusão de áreas independentes da piscina. Enquanto as obras principais prosseguiram, esses ambientes já puderam ser utilizados para ações de divulgação comercial do empreendimento, contribuindo

para a comercialização antecipada do projeto.

De acordo com Cristiano Rodrigues, essa flexibilidade evidencia outra vantagem da industrialização. "A possibilidade de executar simultaneamente diferentes frentes de trabalho aumenta significativamente a produtividade global da obra e reduz os impactos no cronograma", diz.

Entre os principais ganhos observados com o sistema construtivo estão a precisão dimensional, maior controle de qualidade, racio-

nalização logística, otimização do canteiro, redução de interferências durante a montagem, maior previsibilidade executiva e possibilidade de futuras adaptações dos ambientes.

A solução também permitiu vencer grandes vãos, manter a flexibilidade de layout e incorporar instalações diretamente aos elementos estruturais, reduzindo interferências posteriores. Além disso, o fato de a fabricação ocorrer paralelamente às atividades desenvolvidas no canteiro contribuiu para reduzir significativamente o prazo total da obra. "O sistema possibilitou executar simultaneamente a produção das peças em fábrica e a construção da piscina de ondas, aumentando a produtividade sem comprometer a qualidade", avalia Rodrigues.

Para ele, o Surf Center evidencia uma transformação importante na construção industrializada. "Hoje, o sistema atende empreendimentos exclusivos, de alto padrão e forte apelo estético. O pré-fabricado passou a representar liberdade arquitetônica, sustentabilidade, inovação e versatilidade operacional."

Já o Endless Surf, em Búzios (RJ), representa um marco para a construção industrializada em concreto, uma vez que a pré-fabricação de concreto foi levada ao elemento mais sensível de toda a operação: a câmara responsável pela formação das ondas. A solução exigiu um nível de precisão raramente alcançado em obras convencionais, tanto na fabricação quanto na montagem das peças, demonstrando a capacidade da indústria brasileira de atender a projetos com elevados requisitos geométricos, estruturais e de desempenho.

Segundo o engenheiro João B. da Silveira Filho, da Cassol Pré-Fabricados, responsável pelo projeto estrutural, o empreendimento foi concebido com uma estrutura integralmente desenvolvida em concreto armado pré-fabricado para atender às rigorosas exigências da tecnologia de geração de ondas. "O projeto exigia elevado controle geométrico, desempenho estrutural e estanqueidade, requisitos fundamentais para o funcionamento da câmara de formação de ondas", conta.

A estrutura é composta por 48 câmaras, distribuídas em cinco módulos independentes, formando um conjunto com aproximadamente 160 metros de comprimento e 10,7 metros de altura. Para sua execução foram empregados elementos estruturais lineares, planos e tridimensionais, alguns com peso de até 30 toneladas e dimensões máximas próximas de 7,5 metros.

O empreendimento demandou o desenvolvimento de processos específicos para a produção de componentes com geometrias complexas e tolerâncias dimensionais rigorosas. Diversos elementos precisaram ser seccionados durante a fabricação para facilitar o transporte e a montagem. Posteriormente, essas peças foram solidarizadas em ambiente industrial por meio de gabaritos especialmente desenvolvidos para garantir o perfeito alinhamento entre os componentes. Além das solidarizações realizadas na fábrica, parte das ligações estruturais foi executada no próprio canteiro de obras.

Silveira Filho explica que essas conexões foram concebidas para reproduzir o comportamento de uma

estrutura monolítica, condição indispensável para garantir o desempenho hidráulico e, principalmente, a estanqueidade da câmara de ondas. "O comportamento estrutural precisava ser equivalente ao de uma estrutura moldada continuamente, garantindo total confiabilidade ao sistema."

Para alcançar esse resultado, foram utilizadas fôrmas metálicas tridimensionais, pistas planas de fabricação, dispositivos especiais de montagem e gabaritos desenvolvidos exclusivamente para o empreendimento. Também foi necessário estabelecer procedimentos específicos para saque das peças, transporte, tombamento, içamento e montagem, etapas que exigiram controle rigoroso devido às dimensões e ao peso dos elementos.

Se, em muitas obras, o principal desafio da pré-fabricação está relacionado ao prazo, no Endless Surf a variável crítica foi a precisão. Cada elemento estrutural precisava chegar à obra com dimensões rigorosamente controladas para permitir o perfeito encaixe entre os módulos e garantir a continuidade estrutural da câmara. Outro aspecto sensível foi o posicionamento das esperas de ligação entre as peças, cuja precisão era determinante para evitar interferências durante a montagem. "A necessidade de controle dimensional era extremamente elevada. Pequenos desvios poderiam comprometer tanto o encaixe dos componentes quanto o desempenho estrutural do conjunto", destaca Silveira Filho.

Durante a montagem, a complexidade aumentou ainda mais. Os elementos foram posicionados lateralmente, utilizando dispositivos

temporários de estabilização até a execução das ligações definitivas em campo. Essa etapa exigiu sincronização absoluta entre projeto executivo, fabricação, logística e equipe de montagem.

"O detalhamento executivo minucioso, aliado ao desenvolvimento de gabaritos específicos e ao planejamento conjunto entre engenharia, produção, transporte e montagem, foi decisivo para o sucesso do empreendimento", pondera o engenheiro.

A escolha pelo sistema pré-fabricado ocorreu principalmente em função da necessidade de elevada precisão geométrica e do cronograma de execução. Produzir os componentes em ambiente industrial permitiu controlar rigorosamente cada etapa do processo produtivo, reduzindo interferências durante a montagem e proporcionando maior previsibilidade à obra.

Entre os principais benefícios observados destacam-se a elevada precisão dimensional dos elementos, maior controle de qualidade, redução significativa dos retrabalhos em campo, melhor planejamento

das operações logísticas e maior confiabilidade do cronograma.

Outro aspecto relevante foi a capacidade do sistema industrializado de atender a geometrias extremamente complexas, mantendo elevado padrão de repetibilidade e acabamento. "Além da redução do prazo, a industrialização proporcionou previsibilidade, controle de qualidade e capacidade de produzir elementos complexos com elevado grau de precisão", exemplifica Silveira Filho.

O Endless Surf representa uma das primeiras aplicações da construção industrializada em concreto para estruturas destinadas à formação de ondas artificiais no Brasil. "O segmento de surf parks apresenta forte expansão no Brasil e evidencia como a construção industrializada pode atender projetos cada vez mais sofisticados, nos quais precisão, qualidade, desempenho e cumprimento de prazos são fatores determinantes", finaliza.

PARQUES DE RODEIO

Um dos maiores símbolos do entretenimento brasileiro também

passou a incorporar a industrialização da construção em sua expansão. No Parque do Peão, em Barretos (SP), palco da tradicional Festa do Peão, a ampliação dos camarotes e a implantação de novas áreas VIP utilizaram estruturas pré-fabricadas de concreto, demonstrando como o sistema construtivo atende às exigências de empreendimentos que precisam combinar rapidez, precisão e mínima interferência em ambientes que permanecem em plena operação.

Para viabilizar o projeto, a Protendit desenvolveu uma solução estrutural composta por pilares, vigas, lajes alveolares, painéis e escadas pré-fabricados, produzidos industrialmente sob rigoroso controle tecnológico e, posteriormen-

Camarotes e Áreas VIP - Parque do Peão, Barretos/SP

Cliente: Os Independentes

Volume de concreto: Aproximadamente 595 m³

Tipo de peças: Pilares, vigas, lajes, painéis e escadas

Projeto Estrutural: Paulo Roberto Ferrari (Protendit)

Período de execução: seis meses. A obra foi concluída em julho de 2026



Estrutura dos camarotes em fase de montagem

te, montados em campo com elevado grau de planejamento e precisão. A estrutura contempla dois novos camarotes de dois pavimentos, executados com lajes alveolares e coberturas formadas por vigas tipo "I", vigas-terças e painéis de platibanda. O projeto inclui ainda duas áreas VIP integradas à topografia natural da arena, sendo uma delas composta por dois níveis estruturais e outra por um pavimento em laje alveolar, ambas adaptadas às características dos taludes existentes.

O sistema industrializado foi decisivo para cumprir um cronograma bastante restritivo, permitindo que a fabricação das peças ocorresse em paralelo às etapas de fundação. A combinação entre produção seriada, engenharia própria e capacidade de montagem permitiu transformar um desafio executivo em um processo altamente controlado, reduzindo significativamente o tempo de obra.

O Parque do Peão recebe eventos durante praticamente todo o ano, possui intenso fluxo de pessoas e apresenta limitações importantes de espaço para circulação de equipamentos e armazenamento de materiais. Essas condições exigiram um planejamento logístico detalhado para cada etapa da montagem. Nas áreas destinadas aos novos camarotes, o espaço reduzido obrigou a equipe a desenvolver um sequenciamento cuidadoso das operações. Um dos pontos mais críticos ocorreu durante a execução das fundações, quando parte dos pilares precisou ser posicionada diretamente sobre a estrutura existente das arquibancadas da arena, o que exigiu precisão milimétrica na locação e soluções específicas de engenharia para assegurar a compatibilidade



Destaque para os camarotes da Festa do Peão em Barretos

estrutural e a segurança da intervenção.

As dificuldades também se estenderam às áreas VIP. O acesso às fundações foi condicionado pela presença de taludes com desníveis variando entre quatro e sete metros e meio de altura, o que demandou adaptações tanto dos equipamentos quanto dos métodos de execução.

Para vencer essas limitações, a Protendit estruturou uma atuação integrada entre as equipes de engenharia, produção, logística e montagem. O acompanhamento permanente dos engenheiros desde as fases iniciais permitiu antecipar interferências, desenvolver soluções específicas para cada etapa e manter a continuidade dos serviços sem comprometer o cronograma ou a segurança operacional. Segundo a empresa, a comunicação constante entre as equipes técnicas e o contratante também foi fundamental para garantir a fluidez da execução.

No caso do Parque do Peão, a escolha pelo pré-fabricado esteve diretamente relacionada à necessidade de cumprir um calendário absolutamente rígido. Em um empreendi-

mento que recebe grandes eventos, qualquer atraso compromete a operação do complexo e gera impactos significativos em toda a programação.

Nesse contexto, o sistema industrializado apresentou vantagens importantes. A fabricação das peças em ambiente controlado assegura um elevado padrão de qualidade, a rastreabilidade dos elementos estruturais e uma redução significativa do risco de retrabalho. Ao mesmo tempo, a montagem rápida e organizada reduz o período de interferência nas atividades do parque e limita a presença de grandes equipes e de equipamentos pesados no local.

Outro diferencial apontado pela empresa é a previsibilidade proporcionada pelo processo industrializado. Como a maior parte da estrutura chega pronta ao canteiro, há maior controle sobre custos, cronograma e desempenho executivo, fatores considerados estratégicos em empreendimentos dessa natureza.

Além dos ganhos de prazo, a aplicação do pré-fabricado proporciona uma série de benefícios técnicos

Palco da Festa do Peão de Americana

Cliente: Clube dos Cavaleiros de Americana

Volume de concreto: 978m³

Tipo de peças: Pilares, Vigas, Viga Calha, Painéis de Fechamento, Painel de Arrimo

Projeto Estrutural: Propar Engenharia

Arquitetura: Denadai Pré-Fabricados

Período de execução da obra: 20/02/2026 até 20/05/2026

e operacionais que vêm impulsionando seu uso em projetos de lazer e entretenimento. A redução da geração de resíduos e da necessidade de formas, escoramentos e grandes frentes de trabalho torna o canteiro mais limpo e organizado — aspecto particularmente relevante em espaços que permanecem parcialmente em funcionamento. A velocidade de montagem também se destaca: as peças chegam prontas ao local de instalação e seguem um fluxo contínuo de montagem, o que permite um elevado nível de produtividade.

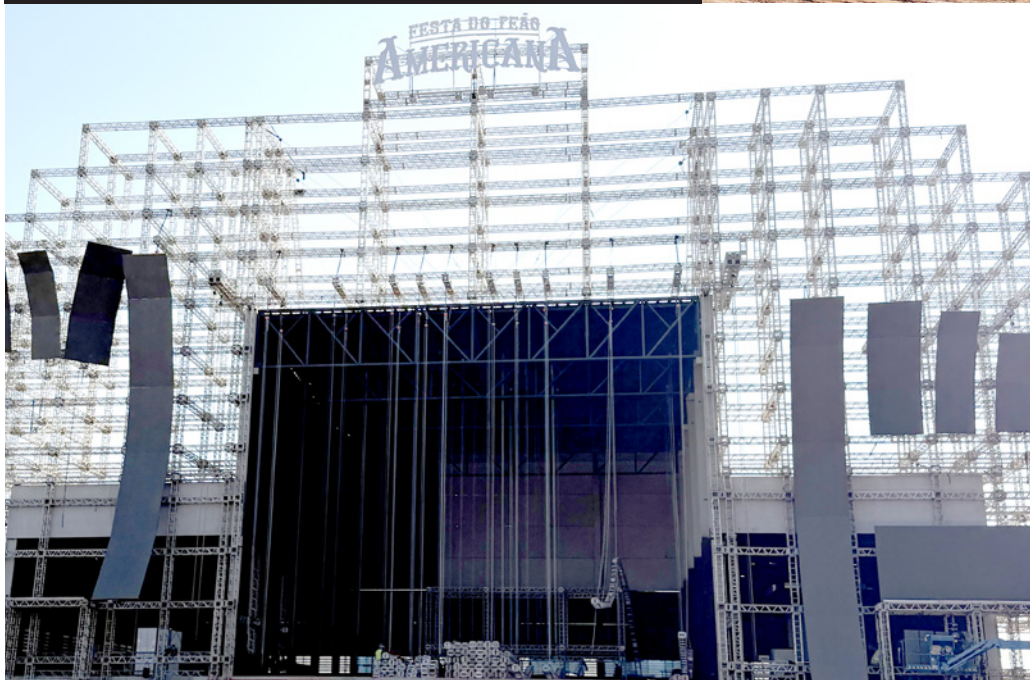
Do ponto de vista estrutural, o sistema oferece elevada durabilidade, resistência e menor necessidade de manutenção ao longo da vida útil da edificação. A racionalização do processo construtivo também reduz o consumo de mão de obra em campo, diminui a ocorrência de retrabalhos e amplia o controle orçamentário do empreendimento.

A sustentabilidade surge como outro benefício relevante. A industrialização contribui para reduzir desperdícios de materiais, otimizar o uso de insumos e minimizar os impactos ambientais normalmente associados aos canteiros convencionais.

Recentemente, a Denadai e a Puma Lajes Alveolares também protagonizaram nos parques de rodeio, tendo sido responsáveis



Palco da Festa do Peão, em Americana, em fase de execução



pela solução pré-fabricada adotada no novo palco da Festa do Peão de Americana, também no estado de São Paulo.

Assim como ocorre em Barretos, a realização da Festa do Peão de Americana demonstra que o concreto pré-fabricado também vem se consolidando como uma solução estratégica para empreendimen-

tos voltados a grandes eventos, nos quais o prazo de entrega é um fator crítico para o sucesso do projeto. A Denadai e a Puma Lajes Alveolares foram responsáveis pela solução adotada no novo palco.

Para viabilizar a obra, foi adotado um sistema construtivo composto por estruturas pré-fabricadas de concreto associadas à cobertura



Montagem dos pilares de sustentação

metálica. A escolha esteve diretamente relacionada ao prazo reduzido disponível para a execução. Toda a obra precisou ser concluída em apenas 90 dias, período que abrangeu a fabricação dos componentes estruturais e sua montagem em campo.

O maior desafio foi atender a esse cronograma extremamente rigoroso. Como a Festa do Peão possui data previamente definida e um calendário consolidado, não havia margem para atrasos em nenhuma etapa da execução.

Nesse contexto, a industrializa-

ção da construção tornou-se determinante para garantir a previsibilidade do empreendimento. As peças foram produzidas dentro do cronograma previsto e a montagem foi concluída em apenas 78 dias, permitindo que toda a obra fosse entregue dentro do prazo total de 90 dias estabelecido para o empreendimento.

A experiência também reforça uma tendência observada no segmento de entretenimento. Em eventos de grande porte, cuja programação costuma ser definida com cerca de um ano de antecedência, qual-

MasterBlaster - Surreal

Cliente: Diagonal Incorporadora

Volume de concreto pré-fabricado: 436,59 m³

Tipo de peças: Pilares, vigas e escadas

Projeto Estrutural: Sergio Otoch (Sergio Otoch Projetos Estruturais)

Período de execução: agosto de 2024 a novembro de 2025

quer atraso na execução pode comprometer toda a operação. Assim, a previsibilidade proporcionada pelo concreto pré-fabricado torna-se um importante diferencial, permitindo que os empreendedores reduzam riscos e cumpram cronogramas que, muitas vezes, são inegociáveis.

PARQUES AQUÁTICOS

Entre os exemplos mais emblemáticos da evolução da pré-fabricação aplicada ao lazer está a construção do Surreal, novo brinquedo do Beach Park, no Ceará. Inaugurada em março de 2024, a maior montanha-russa aquática do mundo teve toda a sua estrutura executada em concreto pré-fabricado pela T&A Pré-Fabricados, demonstrando como a industrialização da construção pode atender projetos de elevada complexidade técnica e arquitetônica.

Com 28 metros de altura e um percurso de 340 metros, percorrido em cerca de 77 segundos e com velocidades de até 42 km/h, o equipamento utiliza a tecnologia Master Blaster Fusion, que impulsiona os visitantes por meio de jatos d'água de alta potência, criando uma experiência inspirada no movimento das ondas e na sensação do surfe. Para transformar esse conceito em realidade, foi necessária uma solução estrutural capaz de conciliar



Estrutura montada

precisão geométrica, desempenho e um cronograma extremamente desafiador.

A T&A recebeu apenas 90 dias para desenvolver todo o empreendimento, incluindo projeto executivo, fabricação das peças e montagem da estrutura, com previsão inicial de 30 dias para cada etapa. Entretanto, a fase de projeto consumiu 45 dias devido à intensa compatibilização entre a estrutura de concreto e o projeto do brinquedo, ambos caracterizados por geometrias complexas e por elevado grau de detalhamento.

Um dos principais desafios consistiu em adaptar o projeto arquitetônico original, elaborado por uma empresa canadense, às características da construção industrializada. “Durante a fase de projeto, por exemplo, foi necessário modelar em 3D todo o brinquedo; assim, obtivemos a visualização e o posicionamento precisos de todos os elementos estruturais, como pilares, vigas e consoles, antes da fabricação. Podemos definir com exatidão mili-

métrica, previamente, por exemplo, as posições dos inserts metálicos e assegurar o nível correto dos consoles”, conta Aquiles Ponte, diretor da T&A Pré-Fabricados.

O tempo adicional dedicado ao desenvolvimento do projeto precisou ser compensado nas etapas seguintes. Para manter o cronograma global, a empresa ampliou o número de fôrmas utilizadas na fabricação e adotou jornadas de trabalho duplas tanto na produção quanto na montagem das peças. “Para nós, foi preferível dedicar mais tempo à etapa de projeto para garantir a segurança e a qualidade da montanha-russa, cujas cargas dinâmicas dos vagões e da água exigiam uma modelagem estrutural especial”, destaca Ponte.

Outro importante avanço de engenharia ocorreu durante a revisão da solução estrutural originalmente prevista. O projeto inicial utilizava pilares circulares moldados in loco, com inserts metálicos fixados por chumbadores químicos. Para atender ao prazo disponível,

a T&A desenvolveu uma solução totalmente industrializada, substituindo-os por pilares retangulares pré-fabricados dotados de consoles integrados, capazes de receber diretamente os braços estruturais do equipamento.

A alteração eliminou a necessidade de perfurações posteriores, reduziu significativamente o tempo de execução e proporcionou maior precisão dimensional, além de contribuir para o desempenho estrutural do conjunto.

A montagem da estrutura também foi um dos momentos mais complexos da obra. Um guindaste com capacidade de 300 toneladas foi utilizado para o içamento de pilares, vigas e escadas, alcançando alturas próximas de 40 metros. A operação exigiu, inclusive, a interdição temporária da via de acesso ao parque aquático durante parte dos serviços.

Na torre da escada, foi necessário adotar outro procedimento diferenciado. Antes da instalação dos lances de escada, foi necessário solidarizar os negativos das vigas para garantir a estabilidade da estrutura. Essa operação foi realizada em perfeita integração entre a construtora e a equipe de montagem, que dispôs de apenas meio dia para executar essa etapa antes da continuidade dos serviços, o que permitiu manter o cronograma previsto sem comprometer a segurança.

Na avaliação do executivo, justamente por reunir tantos desafios, a MasterBlaster Surreal tornou-se uma das obras mais emblemáticas já executadas pela empresa. “É um projeto bastante incomum para o setor de pré-fabricados. Além do curto prazo de execução, tivemos que desenvolver soluções específi-

cas para adaptar um projeto internacional ao sistema industrializado em concreto, o que diferencia essa obra de outras tipologias, normalmente mais padronizadas."

Além da velocidade de execução, a industrialização trouxe benefícios técnicos importantes para o empreendimento. A fabricação das peças ocorreu simultaneamente às demais etapas da obra, reduzindo o prazo global de construção. O sistema também diminuiu a necessidade de mão de obra em campo, reduziu riscos operacionais, proporcionou maior qualidade na execução e minimizou a geração de resíduos, aspecto especialmente relevante em um canteiro localizado próximo ao Parque das Dunas, no litoral cearense.

Outro diferencial apontado pela empresa refere-se ao desempenho da estrutura em ambiente marinho. "Além dos ganhos de produtividade, o concreto pré-fabricado oferece elevada durabilidade em obras litorâneas, reduzindo os custos de manutenção ao longo da vida útil da estrutura. Trata-se de uma caracte-

rística particularmente importante para um empreendimento localizado em uma das regiões de maior agressividade marinha do mundo", analisa Ponte.

ORLAS E ESPAÇOS URBANOS

A aplicação do concreto pré-fabricado também vem ampliando sua presença em projetos de revitalização urbana voltados ao lazer e à convivência. Na requalificação da Orla de Pituçu e Jaguaribe, em Salvador (BA), o sistema industrializado foi adotado para atender às características de uma obra linear de grande extensão, localizada em ambiente marítimo e sujeita a elevados requisitos de durabilidade e desempenho.

Para viabilizar o empreendimento, a solução estrutural da Civil Pré-Fabricados privilegiou a racionalidade construtiva e a simplicidade na montagem. Nos módulos de contenção foram empregados blocos intertravados modulares, em sistema tipo "lego", enquanto os elementos de assentamento e tran-

sição foram executados com blocos retangulares dotados de encaixes laterais macho-fêmea, identificados em projeto como "obeliscos". A combinação dessas soluções permitiu racionalizar o processo executivo e facilitar a montagem ao longo de toda a extensão da intervenção.

De acordo com Alexsander Cerqueira, gerente comercial da Civil, o maior desafio esteve relacionado à logística de transporte e montagem dos elementos pré-fabricados. Por se tratar de uma intervenção realizada em uma importante via litorânea, a intensa circulação de veículos exigiu planejamento criterioso para evitar impactos na mobilidade durante a execução dos serviços.

Para superar essa limitação, foi

Revitalização da Orla de Pituçu e Jaguaribe (BA)

Cliente: Consórcio Orla Atlântico

Volume de concreto: 449,65 m³

Tipo de peças: Módulos para contenções, Módulos para os bancos e obeliscos para encaixe dos bancos

Arquitetura: Adriano Mascarenhas – Sotero Arquitetos

Período de execução da obra: julho de 2024 a novembro de 2024





Nova Orla de Pituaguá e Jaguaribe, em Salvador (BA)

desenvolvido um rigoroso planejamento logístico, associado a um cronograma de fornecimento continuamente alinhado com o cliente. A estratégia permitiu manter o fluxo de entrega das peças de forma organizada, assegurando a continuidade dos trabalhos e a segurança das operações em todas as etapas da montagem.

“A escolha pelo sistema pré-fabricado esteve diretamente relacionada às características da obra. A grande extensão do canteiro, aliada à localização em faixa litorânea, tornaria a execução das peças moldadas in loco significativamente mais complexa sob o ponto de vista operacional”, afirma Cerqueira, que acrescentou que, com a industrialização dos elementos estruturais, foi possível reduzir esses gargalos logísticos e conferir maior previsibilidade ao cronograma da obra, uma vez que as peças chegaram prontas ao local para serem montadas.

Outro aspecto destacado foi a qualidade alcançada no processo industrial. A fabricação em ambiente controlado assegurou um

elevado padrão de acabamento e rigor tecnológico, garantindo o cobrimento mínimo das armaduras e a utilização de concreto autoadensável em todas as peças produzidas.

Segundo Cerqueira, essas características são especialmente importantes em estruturas implantadas em ambiente marítimo, nas quais a durabilidade é um requisito fundamental do projeto. O controle industrial possibilitou atender aos parâmetros exigidos para a Classe de Agressividade Ambiental correspondente à orla, proporcionando maior resistência e desempenho ao longo da vida útil da estrutura.

A utilização do concreto pré-fabricado nesse segmento acompanha uma tendência cada vez mais presente na construção civil, conforme avalia Cerqueira, que acrescenta que, além de responder às dificuldades relacionadas à disponibilidade de mão de obra, o sistema industrializado permite organizar melhor o canteiro, reduzir a geração de resíduos e acelerar significativamente a execução das obras.

“Como os elementos chegam

prontos para instalação, a montagem torna-se mais rápida e previsível, contribuindo para reduzir o prazo físico do empreendimento e proporcionando ganhos importantes na entrega final da obra, sem abrir mão do controle tecnológico e da qualidade exigidos em intervenções executadas em ambientes de elevada agressividade ambiental”, destaca Cerqueira.

AUTÓDROMOS

O Autódromo José Carlos Pace, em Interlagos, tornou-se mais um exemplo da aplicação estratégica do sistema pré-fabricado. Executada em 2011, a ampliação das arquibancadas permanentes do Setor B foi concebida integralmente com estruturas industrializadas de concreto, solução escolhida para atender às rigorosas exigências de prazo impostas pelo calendário internacional de eventos do circuito.

Antes mesmo do início da fabricação das peças pela IBRPré, foi realizado um amplo estudo de engenharia para adaptar o projeto arquitetônico, originalmente concebido para outro sistema construtivo, a uma solução totalmente em concreto pré-fabricado. Esse processo permitiu otimizar as ligações estruturais, racionalizar a montagem e garantir que todos os elementos chegassem ao canteiro prontos para a instalação, reduzindo significativamente as atividades de campo. O resultado foi um canteiro muito mais organizado, limpo e eficiente.

Executar uma obra em um dos principais autódromos da América Latina significou enfrentar desafios logísticos pouco comuns na construção civil. O principal deles foi compatibilizar todas as etapas



Montagem dos elementos pré-fabricados



Detalhes da estrutura concebida

Ampliação e Construção de Arquibancadas Permanentes Setor "B"

Cliente: J. Z. Engenharia e Comércio Ltda.

Volume de concreto: 765 m³

Tipo de peças: Pilares, vigas, escadas, placas de arquibancadas e laje alveolar

Projeto Estrutural: PRCA Engenharia Ltda. sob respaldo SP OBRAS

Período de execução da obra: agosto de 2011 a setembro de 2011

construtivos convencionais. A fabricação dos componentes estruturais em ambiente industrial permitiu a execução simultânea de diferentes etapas da obra. Quando as peças chegaram ao autódromo, toda a operação concentrou-se na montagem. Outro aspecto importante foi a menor geração de resíduos.

Ainda como vantagem, está a entrega do acabamento final, o que reduz a necessidade de revestimentos e de outras etapas complementares normalmente realizadas após a execução da estrutura principal. Essa característica acelerou ainda mais a liberação da área para uso.

da montagem com os preparativos para o Grande Prêmio de Fórmula 1, evento que exige rigor absoluto na preservação das condições da pista.

A circulação dos caminhões responsáveis pelo transporte das estruturas tornou-se uma operação de engenharia à parte. Para evitar qualquer dano ao pavimento especial utilizado nas competições, as carretas precisavam realizar suas manobras sem esterçar completamente o volante quando paradas,

impedindo que os pneus provocassem marcas ou esforços capazes de comprometer a superfície do circuito. Essa condição exigiu planejamento detalhado das rotas internas, controle rigoroso das operações de transporte e sincronização precisa entre fabricação, entrega e montagem das peças.

A escolha pelo sistema pré-fabricado se deu principalmente pela necessidade de cumprir um cronograma incompatível com os métodos

CONCRETO PRÉ-MOLDADO:

Produtividade, precisão e eficiência para construir.



No Modern Construction Show 2026, conheça as soluções que estão transformando a construção industrializada.

29 SET - 01 OUT

2026

DISTRITO ANHEMBI-SP

**CREDENCIAMENTO
GRATUITO ABERTO**



ABCIC EM AÇÃO



Abcic inaugura regionais Sul e Nordeste

e fortalece estratégias para atender demandas locais

COM A CRIAÇÃO DAS REGIONAIS, ENTIDADE APROXIMA FABRICANTES, PROJETISTAS, FORNECEDORES E CONSTRUTORES DAS DISCUSSÕES ESTRATÉGICAS DO SETOR E REFORÇA SUA ATUAÇÃO NA DIFUSÃO DE CONHECIMENTO, QUALIFICAÇÃO E INOVAÇÃO



Inauguração das Regionais Abcic foi prestigiada por lideranças do Sul e Nordeste do país, além de empresários, diretores, engenheiros, arquitetos e profissionais do ecossistema da pré-fabricação de concreto

A expansão da construção industrializada de concreto no Brasil passa, cada vez mais, pelo fortalecimento das conexões entre os diferentes elos da cadeia produtiva. Com esse objetivo, a Abcic iniciou uma nova etapa de sua atuação institucional ao criar as regionais Sul e Nordeste, para se aproximar ainda mais de empresas, profissionais e instituições de diferentes estados, ampliando o acesso ao conhecimento técnico, às ações de capacitação e às discussões que orientam o desenvolvimento do setor.

A estratégia representa um movimento para consolidar as atividades da associação tanto no âmbito nacional quanto no regional, ao compreender com maior profundidade as características, desafios e oportunidades de cada local. A proposta é fortalecer o diálogo com fabricantes, projetistas, construtores, fornecedores, universidades e entidades parceiras, estimulando o intercâmbio de experiências e contribuindo para o crescimento sustentável da construção industrializada no País.

Segundo o arquiteto Fernando Canova, coordenador de Projetos

Especiais – Desenvolvimento da Abcic, a criação das Regionais respondeu a uma demanda que já existia entre os agentes da cadeia produtiva, mas cuja dimensão foi melhor percebida pela entidade por meio do Planejamento Estratégico.

"A implantação das Regionais mostrou que havia uma necessidade real de intensificar a aproximação das empresas e dos profissionais que atuam fora do eixo da sede nacional à Abcic. Essa proximidade nos permite compreender com mais precisão as demandas locais e construir uma atuação mais assertiva, alinhada às carac-

terísticas e aos desafios de cada região", afirma Canova.

Essa atuação descentralizada amplia significativamente a capacidade da entidade de atender empresas de diferentes perfis e estágios de desenvolvimento. "Existe uma Abcic para cada porte de empresa. Desde aquelas que estão iniciando sua jornada na pré-fabricação e precisam de acesso a informações técnicas e apoio à gestão, até fabricantes mais consolidados, que participam das discussões sobre normalização, inovação, qualificação profissional e temas estratégicos junto às diferentes esferas de governo", esclarece Canova.

A Regional Sul foi inaugurada no dia 7 de maio, em evento realizado na sede da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), em Florianópolis, Santa Catarina. O diretor da Regional é Felipe Cassol. Integram o comitê regional, Diogo Emmendoerfer, como secretário executivo; Tiago Emmendoerfer, como embaixador Santa Catarina; Guilherme Fiorese Philippi, como Embaixador Paraná; e Luis Otávio Baggio Livi, como embaixador Rio Grande do Sul. Ao todo, são 18 fabricantes, 21 fornecedores de produtos e equipamentos (incluindo a Cimento Itambé), 8 fornecedores de serviços e 33 profissionais técnicos associados à Regional Sul da Abcic.

No dia 29 de maio, foi a vez da inauguração da Regional Nordeste, realizada na sede da Federação das Indústrias do Estado da Bahia (Fieb), em Salvador. O diretor da Regional é Leonardo Hadade, que também é o embaixador na Bahia e em Sergipe. Integram o comitê regional Victor Passos, como secretá-

rio executivo; Marco Antonio Fernandes Murta, como embaixador no Ceará, no Maranhão e no Piauí; e Paulo Roberto Mendes Júnior, como embaixador em Alagoas, na Paraíba, em Pernambuco e no Rio Grande do Norte.

Segundo Canova, os dois lançamentos contaram com a expressiva participação de fabricantes, projetistas, construtores, representantes da academia e de entidades da construção civil, evidenciando o interesse do setor em ampliar o intercâmbio de conhecimento e fortalecer a atuação institucional da cadeia de pré-fabricados de concreto.

"O retorno foi extremamente positivo. Os encontros demonstraram que há espaço para aproximar ainda mais a entidade dos associados e das empresas que ainda não fazem parte da Abcic. Tivemos um ambiente muito rico em troca de experiências, networking e discussão técnica, reforçando a importância da atuação regional para o desenvolvimento do setor", comenta Canova, que acrescenta que a diversidade dos conteúdos apresentados durante os encontros combinou temas institucionais, perspectivas de mercado, inovação tecnológica, casos de sucesso e soluções voltadas à gestão empresarial.

"A proposta foi mostrar que a Abcic vai muito além da representação institucional. A entidade atua na disseminação de conhecimento técnico, no desenvolvimento da gestão das empresas, na qualificação profissional e na promoção da inovação, contribuindo para aumentar a competitividade da construção industrializada", des-



Íria Doniak (Abcic), na abertura dos dois encontros, destacou a importância da criação de uma sede regional para fortalecer o associativismo e ampliar a representatividade da entidade junto às empresas e profissionais da cadeia da construção industrializada

taca Canova.

Na avaliação do coordenador, essa aproximação regional também fortalece a integração de toda a cadeia produtiva, criando um ambiente favorável à disseminação de novas tecnologias e ao crescimento sustentável da construção industrializada de concreto no Brasil.

INAUGURAÇÃO E ENCONTRO REGIONAL SUL

O evento de inauguração da Regional Sul contou com o Encontro Regional Sul, aberto pela engenheira Íria Doniak, presidente executiva da Abcic, que deu as boas-vindas aos participantes e destacou a importância da criação de uma sede regional para fortalecer o associativismo e ampliar a representatividade da entidade junto às empresas e profissionais da cadeia da construção industrializada.



Felipe Cassol é o diretor da Regional Sul e fez uma apresentação sobre o papel da entidade para o setor

“A atuação da Regional permitirá a elaboração de um planejamento de ações específicas e mais efetivas, relacionadas ao contexto desta região. A demanda por produtividade, aliada a novos desafios, como a descarbonização e a digitalização, aponta para o crescimento da industrialização, e precisamos, cada vez mais, integrar toda a cadeia produtiva. “Vamos aprofundar a parceria já existente com as federações das indústrias, neste caso, a FIESC, pois somos a indústria dentro da indústria da construção civil; temos que estar presentes como setor”, destacou Íria.

Na sequência, Felipe Cassol, diretor da Regional Sul, apresentou a Abcic, desde o histórico, conceito, passando pela estrutura e pelo planejamento estratégico até as ações e os benefícios para os associados. Mostrou os grupos de trabalho, com foco no fortalecimento institucional, no desenvolvimento

técnico, na sustentabilidade e na inovação. Os grupos de trabalho originários do Planejamento Estratégico: O GT01 – Valorização da associação e dos associados tem como prioridades a divulgação do Selo de Excelência Abcic, a promoção da entidade, o estímulo à aderência às normas técnicas e a criação de políticas de associação, retenção e desenvolvimento dos associados.

Já o GT02 – Estrutura executiva tem trabalhado na implementação de um novo modelo operacional para a associação, enquanto o GT03 – Edifícios altos foca na elaboração de conteúdos técnicos voltados à construção vertical industrializada. O GT04 – Sustentabilidade está desenvolvendo as Declarações Ambientais de Produto (EPD), alinhadas às normas internacionais e brasileiras. Por fim, o GT05 – Desenvolvimento do portal de serviços de conteúdo é dedicado à criação de um portal de serviços e conteúdo para o setor.

Para Cassol, trazer a Regional para o Sul do país vai facilitar o acesso aos novos associados, pré-fabricadores, entidades, construtoras, incorporadores, fornecedores e profissionais técnicos na grande jornada que é o aprendizado pela industrialização da construção.

O Encontro contou com a palestra de Marcelo Brognoli, presidente do Conselho Regional de Corretores de Imóveis de Santa Catarina (Creci-SC), que mostrou que o mercado imobiliário catarinense vem apresentando crescimento contínuo e robusto, destacando-se entre os estados brasileiros.

Segundo uma análise da Câmara Brasileira da Indústria da Cons-

trução (CBIC), em parceria com a BRAIN e a Fiesc, de Agosto de 2025, naquele período houve mais de 94% de crescimento nos lançamentos; R\$ 41,9 bilhões de VGV em 2024, um aumento de 108% em relação a 2021; e 65% dos lançamentos do Sul entre 2024 e 2025.

“O mercado imobiliário catarinense movimenta a economia, atrai investimentos, gera empregos e transforma cidades”, afirma Brognoli, que ressaltou as ações desenvolvidas pela Creci-SC para a valorização do corretor de imóveis e mencionou o papel estratégico do profissional na construção de um ambiente ainda mais profissional e seguro para a realização de negócios imobiliários.

O engenheiro Luis Fernando Ciniello Bueno, sócio-diretor da Rocontec Construções e Incorporações, apresentou os projetos da construtora viabilizados com a aplicação do pré-fabricado de concreto, como o Arquipeo - Campus WPP, vencedor das categorias Edificações e Júri Popular no Prêmio Obra do Ano em Pré-Fabricados de Concreto

Marcelo Brognoli (Creci-SC): “O mercado imobiliário catarinense movimenta a economia, atrai investimentos, gera empregos e transforma cidades”





Luis Fernando Ciniello Bueno, (Rocontec Construções e Incorporações): "A inovação impulsiona a industrialização da construção, por meio da pré-fabricação e da modularização, consolidando-se como um pilar essencial para a excelência operacional e a sustentabilidade dos resultados"

2024, e o Beyond The Club (vide matéria principal na página 10).

"A inovação impulsiona a industrialização da construção, por meio da pré-fabricação e da modularização, aumentando a velocidade e a previsibilidade das obras e consolidando-se como um pilar essencial para a excelência operacional e a sustentabilidade dos resultados", afirma Bueno.

Localizado em São Paulo, o Ar-



Renan Sacramento, da ArcelorMittal, proferiu uma palestra sobre as aplicações e os diferenciais do vergalhão de aço CA70 nos dois encontros da regionais

quipeo foi projetado pelo renomado arquiteto Gustavo Utrabo e possui uma área de 20.000 m². A obra consiste em três edifícios independentes, conectados por escadas metálicas. Com sete andares e lajes com pé-direito de 4,20 metros, o projeto arquitetônico foi concebido em concreto pré-fabricado, ressaltando a padronização e a estética do concreto aparente. O engenheiro Carlos Eduardo Emrich Melo, da Carlos Melo & Associados, foi o responsável pelo projeto estrutural, enquanto o fornecimento do pré-fabricado de concreto ficou a cargo da Cassol Pré-Fabricados.

De acordo com Bueno, a opção da Rocontec pelo projeto em pré-fabricado se deveu à maior produtividade e à segurança quanto ao prazo, além de questões ligadas ao custo, desempenho, durabilidade e métodos de manutenção.

Renan Sacramento, engenheiro de projetos da ArcelorMittal, proferiu uma palestra sobre as aplicações e os diferenciais do vergalhão de aço CA70, destacando sua contribuição para a sustentabilidade na construção civil. O material permite reduzir a quantidade de aço empregada nas estruturas, favorecendo a desmaterialização, a diminuição da pegada de carbono, o aumento da produtividade, a redução dos custos globais das obras e a execução de elementos estruturais mais esbeltos. "O ganho não está apenas na redução do aço, mas também na produtividade da obra, no transporte, no beneficiamento e na industrialização dos elementos estruturais", afirmou.

Já Carlos Barbosa, diretor comercial da Plannix, trouxe novida-



Carlos Barbosa, da Plannix, trouxe novidades da companhia tanto no Encontro Regional Sul como no Encontro Regional Nordeste

des da companhia e apresentou o Plannix Tech, uma tecnologia que une software, hardware, internet das coisas, robotização e equipamentos para aplicação direta na produtividade do canteiro e do pátio. Tratou ainda do Plannix IA, Inteligência Artificial integrada para compreender questões relacionadas ao concreto, ao aço e à gestão, prevendo gargalos, otimizando recursos e antecipando decisões estratégicas.

A inauguração e o encontro da Regional Sul contaram com o patrocínio da ArcelorMittal e da Plannix.

INAUGURAÇÃO E ENCONTRO REGIONAL NORDESTE

O Encontro Regional Nordeste, realizado durante a inauguração da sede regional, teve a abertura da engenheira Íria e de Vitor Almeida, vice-presidente do Conselho Estratégico da Abcic, que destacaram a importância da iniciativa para o fortalecimento da associação e da pré-fabricação em concreto na região, para a disseminação de boas práticas e conhecimento aos profissionais, e para um maior relacionamento entre todos os integrantes da cadeia pro-



Fernando Canova, da Abcic, apresenta o histórico e a importância da Abcic aos participantes do Encontro Regional Nordeste

ductiva, fomentando o desenvolvimento do setor.

O diretor da Regional Nordeste, Leonardo Hadade, enfatizou a importância da Regional, ressaltando a relevante participação de representantes da Bahia ao Maranhão no evento. Ele agradeceu a presença de todos para o fortalecimento ainda maior da associação.

O encontro contou com a participação do presidente do Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento no Estado da Bahia (Sin-

procim-BA), Benedito Carneiro, que parabenizou a entidade pelo processo de regionalização, o qual deve multiplicar o número de associados na região.

Após a abertura, Fernando Canova, da Abcic, apresentou a associação, reiterando que a entidade celebra 25 anos de trajetória bem-sucedida, com muitas atividades, iniciativas e ações realizadas ao longo deste período, para a atual fase de valorização crescente da industrialização na construção civil. Uma das ações mencionadas foi a criação da Revista Industrializar em Concreto, em 2014, além do desenvolvimento do Selo de Excelência Abcic, do Prêmio Obra do Ano em Pré-Fabricados em Concreto e das Missões Técnicas.

Lembrou ainda sobre o importante relacionamento da Abcic com as principais entidades da construção civil e da participação ativa em diversas ações governamentais em prol da industrialização no país, como o lançamento do Manual da Construção Industrializada, pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), o Programa Construa Brasil, no âmbito do Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), e mais recentemente, do Programa de

Capacitação em Construção Industrializada, com cursos EAD gratuitos voltados à qualificação de profissionais, gestores, estudantes e empresas do setor, também do MDIC.

O diretor de Engenharia da Leonard Construction Industrializada, Marcelo Cuadrado, apresentou casos de sucesso de edifícios altos construídos com concreto pré-fabricado, evidenciando o potencial da tecnologia. Trouxe conceitos e referências sobre o tema, destacando que esse tipo de empreendimento exige domínio de aspectos como concepção estrutural, estabilidade global, ligações, logística, protensão e concretos de alta resistência. Também abordou os sistemas estruturais desenvolvidos pelo engenheiro Fazlur Rahman Khan e sua aplicação na construção industrializada.

Entre os exemplos apresentados, destacaram-se o Hotel Terroà, em Americana (SP), construído integralmente com pré-fabricados, e dois empreendimentos internacionais: o The Zalmhaven Tower, na Holanda, de 215 metros de altura, e o Avenue South Residence, em Singapura, composto por mais de 3 mil módulos industrializados.

“A industrialização da construção proporciona ganhos em pro-



Vitor Almeida, vice-presidente do Conselho Estratégico da Abcic, deu as boas-vindas aos participantes do Encontro Regional Nordeste, destacando a importância da iniciativa



Benedito Carneiro, do Sinprocim-BA, parabenizou a Abcic pela iniciativa

produtividade, qualidade, segurança, sustentabilidade e redução de custos, além de contribuir para minimizar a dependência de mão de obra e os impactos ambientais das obras”, afirmou Cuadrado.

Encerrando a programação do Encontro Regional Nordeste, Roberto Clara, diretor da Lucio Engenharia,



Leonardo Hadade é o diretor da Regional Nordeste e ressaltou a relevante participação de profissionais da região no evento

genharia, apresentou a adoção da construção industrializada sob a perspectiva do contratante, mostrando a evolução da empresa no uso de pré-fabricados de concreto desde 2014, quando a construtora passou a incorporar, de forma gradual, sistemas industrializados em seus empreendimentos.

A estratégia começou com a contratação de elementos estruturais específicos, como varandas, e evoluiu para um modelo de obras corporativas com elevado grau de industrialização. “Começamos utilizando sistemas parciais e hoje caminhamos para um modelo cada vez mais próximo da industrialização total”, explicou Clara.

Para viabilizar essa transformação, a Lucio Engenharia reorganizou o processo construtivo, dividindo a obra em grandes pacotes de contratação, como contenções, fundações e estruturas, além de fachadas, esquadrias e instalações. De acordo com Clara, essa estratégia proporciona ganhos tangíveis, como redução de custos estruturais, e benefícios intangíveis relacionados à diminuição de riscos, menor necessidade de mão de obra, redução de acidentes, simplificação da gestão dos canteiros e maior previsibilidade dos empreendimentos.

Um dos principais exemplos citados foi o edifício Dynamic Faria Lima, atualmente ocupado pelo Ibmecc, cuja estrutura foi concluída em apenas 76 dias, praticamente metade dos 150 dias inicialmente previstos. Para o diretor da Lucio Engenharia, a industrialização da construção representa um caminho para aumentar a produtividade, reduzir riscos e garantir



Marcelo Cuadrado (Leonardi): “A industrialização da construção proporciona ganhos em produtividade, qualidade, segurança, sustentabilidade e redução de custos”

maior previsibilidade em custos e cronogramas.

A programação contou ainda também com as palestras de Renan Sacramento, ArcelorMittal e de Carlos Barbosa, da Plannix. O evento contou com o patrocínio da ArcelorMittal, Camargo Química e Plannix.



Roberto Clara (Lucio Engenharia): “Começamos utilizando sistemas parciais e hoje caminhamos para um modelo cada vez mais próximo da industrialização total”

INAUGURAÇÃO E ENCONTRO REGIONAL SUL



INAUGURAÇÃO E ENCONTRO REGIONAL NORDESTE



DE OLHO NO SETOR

Concrete Show 2026

reforça papel da industrialização para a construção civil

PARTICIPANTE DESDE A PRIMEIRA EDIÇÃO, A ABCIC SERÁ UMA DAS PROTAGONISTAS DA FEIRA, COM UM ESTANDE INSTITUCIONAL E UM SEMINÁRIO VOLTADO A CASOS REAIS QUE DEMONSTRAM TODO O POTENCIAL DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA DE CONCRETO.



Tradicional seminário da Abcic no Concrete Show reúne centenas de profissionais para debater os assuntos mais importantes para a pré-fabricação de concreto. Neste ano, o tema central é "O Estado da Arte da Construção Industrializada de Concreto – Casos Reais"

A construção civil brasileira passa por uma transformação impulsionada pela necessidade de elevar a produtividade, reduzir desperdícios, minimizar a dependência de mão de obra e incorporar soluções mais sustentáveis. Esse movimento será o eixo

central da 17ª edição do Concrete Show South America, a ser realizada entre os dias 25 e 27 de agosto, no São Paulo Expo, reunindo mais de 26 mil profissionais e mais de 450 marcas expositoras em uma área superior a 36 mil m².

"O profissional da construção vai ao evento para comparar solu-

ções, buscar produtividade, avaliar o retorno sobre o investimento e acelerar a tomada de decisões. Por isso, o Concrete Show é um ambiente estratégico para a geração de negócios e a atualização profissional da cadeia construtiva", afirma Fernando D'Ascola, head de negócios do núcleo de

Infraestrutura e Tecnologia da Informa Markets Latam.

O mercado brasileiro de pré-fabricados de concreto mantém uma trajetória consistente de crescimento. “Hoje existe uma demanda muito forte por redução de prazos, padronização, previsibilidade e menor dependência de processos excessivamente artesanais. Em segmentos como galpões logísticos, obras industriais, infraestrutura, saneamento e até data centers, a industrialização vem ganhando espaço por oferecer maior eficiência operacional”, comenta o executivo da Informa Markets.

Outro fator que acelera essa mudança é a dificuldade crescente na contratação de mão de obra qualificada, o que leva construtoras e incorporadoras a investir em soluções mais padronizadas, automatizadas e industrializadas.

Nesse cenário, a Abcic será novamente protagonista ao levar informação qualificada sobre industrialização aos visitantes e ao propiciar um ambiente de relacionamento em seu estande institucional (G59). “Participamos e apoiamos o Concrete Show desde a primeira edição, por entendermos que a feira é fundamental para nosso setor, proporcionando a divulgação de novas tecnologias e conhecimentos e contribuindo para o avanço da construção civil no país”, destaca a engenheira Íria Doniak, presidente executiva da Abcic.

Para D’Ascola, a parceria com a Abcic é estratégica, pois a entidade desempenha um papel importante no avanço técnico da cons-

trução industrializada no Brasil. “A construção civil passa por um processo de profissionalização e industrialização muito mais acelerado do que há alguns anos. Nesse cenário, a Abcic desempenha um papel fundamental no desenvolvimento técnico do setor de pré-fabricados de concreto, promovendo a inovação, a normatização, a qualificação e a disseminação de boas práticas. Para o Concrete Show, essa aproximação é importante porque fortalece o conteúdo técnico do evento e amplia o debate sobre produtividade, inovação e novos modelos construtivos”, explica.

Em 26 de agosto, a entidade promove seu tradicional seminário, com o objetivo de reunir especialistas para tratar dos temas mais importantes da pré-fabricação de concreto. Neste ano, o tema escolhido é “O Estado da Arte da Construção Industrializada de Concreto – Casos Reais” e visa apresentar projetos emblemáticos e discutir os avanços da construção industrializada em concreto no Brasil, evidenciando a maturidade do sistema construtivo, abordando desde edificações de grande porte até obras de infraestrutura.

A programação conta com engenheiros responsáveis por projetos de referência no setor. Entre eles estão José Martins Laginha Neto, sócio-diretor da GTP Grupo Técnico de Projetos e diretor de Relacionamento da Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (Abece), e Luis André Tomazoni, diretor de Engenharia da Cassol Pré-Fabricados e diretor técnico da Abcic, que



Fernando D’Ascola: “A construção civil passa por um processo de profissionalização e industrialização muito mais acelerado do que há alguns anos. Nesse cenário, a Abcic desempenha um papel fundamental no desenvolvimento técnico do setor”

apresentarão os desafios estruturais envolvidos na modernização do Estádio do Pacaembu.

Outro destaque é a palestra do engenheiro Marcelo Cuadrado, diretor de Engenharia da Leonardi, que discutirá a verticalização da construção industrializada em concreto, segmento que vem ampliando sua participação no mercado imobiliário brasileiro.

A infraestrutura também ocupará um espaço importante na programação. O engenheiro Ivan Ribeiro Pereira, diretor-superintendente da Tranenge Constru-

ções, apresentará o estudo de caso da Ponte Engenheiro Gilberto Paim Pamplona, também conhecida como Ponte Porto Fernão, maior ponte fluvial do estado de São Paulo, atravessando o Rio Tietê e conectando os municípios de Novo Horizonte e Pongai pela Rodovia Dr. Mário Gentil (SP-333), demonstrando como a industrialização vem contribuindo para ganhos de prazo, qualidade e produtividade em obras viárias.

Encerrando as apresentações, Flávio Augusto Picchi, Senior Advisor do Lean Institute Brasil, abordará a aplicação dos conceitos Lean, desde a produção industrial até a montagem de estruturas, mostrando como a integração dos processos pode representar um diferencial competitivo para as empresas do setor.

Segundo D'Ascola, a presença da Abcic reforça uma característica importante do Concrete Show: ser um ponto de encontro entre indústria, engenharia, tecnologia e operação. "O evento busca discutir como a construção brasileira pode ganhar eficiência, reduzir desperdícios e acelerar sua modernização. E a participação da Abcic ajuda a aprofundar essa discussão no Concrete Show", avalia.

O Seminário reafirma o papel da Abcic como difusora de conhecimento técnico, inovação e boas práticas na construção industrializada e destina-se a empresários, engenheiros, arquitetos, tecnólogos, fornecedores, clientes, pesquisadores, estudantes e profissionais das áreas de qualidade, segurança e meio ambiente.

NOVIDADES DO CONCRETE SHOW

Em sua 17ª edição, o Concrete Show South America reflete as mudanças pelas quais a construção civil passa. A crescente demanda por produtividade, redução de desperdícios, previsibilidade e industrialização dos canteiros orientou a estruturação da feira e do congresso técnico deste ano.

Entre as novidades estão espaços dedicados aos sistemas construtivos, como a Mega Demo Paredes de Concreto e o Pavimento Intertravado. O evento também ampliou as demonstrações operacionais e os workshops técnicos, permitindo que os visitantes acompanhem o desempenho das tecnologias em aplicações práticas.

"O principal diferencial do Concrete Show é justamente reunir negócios, conteúdo técnico e demonstração prática em um mesmo ambiente. Hoje, muitas decisões de investimento são tomadas na feira. O profissional que visita o Concrete Show consegue comparar equipamentos, sistemas construtivos, soluções digitais e tecnologias aplicadas diretamente ao canteiro. Isso reduz o ciclo comercial e acelera as decisões estratégicas das empresas", pondera D'Ascola.

Outro ponto importante é que o Concrete Show acompanha as mudanças no próprio mercado de eventos B2B. "O expositor busca mais qualidade de audiência do que apenas o volume de visitantes. Por isso, adotamos, nesta edição, o credenciamento pago para visitantes. É uma decisão alinhada

ao movimento internacional das grandes feiras técnicas, priorizando conexões qualificadas e geração efetiva de negócios", analisa o executivo.

CONTEÚDO VOLTADO AOS DESAFIOS DO SETOR

O congresso oficial Construindo o Conhecimento chega à 17ª edição com mais de 50 horas de conteúdo distribuídas em dois palcos simultâneos. Com o tema "O novo concreto: soluções industriais e sustentáveis que transformam o trabalho", a programação foi estruturada para discutir desafios concretos enfrentados pelas empresas, como escassez de mão de obra qualificada, descarbonização, digitalização dos processos e aumento da produtividade.

Os debates serão organizados em seis eixos temáticos: sustentabilidade e descarbonização; industrialização e produtividade; transformação e qualificação do trabalho; inovação e tecnologia; impermeabilização e estanqueidade; e patologias e gestão de ativos.

"O Construindo Conhecimento acompanha as principais mudanças que estão impactando a construção civil. A programação deste ano foi desenhada muito menos para discutir tendências abstratas e muito mais para abordar desafios concretos da operação. O setor enfrenta hoje questões importantes e isso exige novos modelos construtivos, maior uso de tecnologia e profissionais mais preparados", finaliza D'Ascola.

SAVE THE DATE

O principal encontro da **cadeia construtiva**
e da **infraestrutura da América Latina.**



17-19 agosto | **2027** | São Paulo Expo, Brasil

Saiba mais:
concreteshow.com.br



Promoção e Organização

ABCIC EM AÇÃO

Três frentes estratégicas

impulsionam a evolução do setor de pré-fabricados de concreto

DA IMPLANTAÇÃO DE REGIONAIS ÀS DECLARAÇÕES AMBIENTAIS DE PRODUTO (EPD), PASSANDO PELA REVISÃO DE NORMAS TÉCNICAS E PELA CAPACITAÇÃO DO MERCADO, A ATUAÇÃO INTEGRADA DA ABCIC NAS ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO, SUSTENTABILIDADE E TECNOLOGIA FORTALECE A COMPETITIVIDADE, IMPULSIONA A INOVAÇÃO E AMPLIA O PROTAGONISMO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO

A atuação integrada das coordenações de Desenvolvimento, Sustentabilidade e Tecnologia da Abcic vem sendo fundamental para colocar em prática iniciativas estratégicas que fortalecem a competitividade das empresas associadas, impulsionam a inovação, ampliam a presença institucional da entidade e posicionam o setor de pré-fabricados de concreto diante dos desafios da descarbonização, da transformação digital e da modernização da construção civil.

A Coordenação de Projetos Especiais – Desenvolvimento intensificou, ao longo de 2026, sua atuação na expansão da presença institucional da Abcic e na criação de novas oportunidades para as empresas do setor. Um dos principais marcos foi a implantação das Regionais da entidade, iniciativa que aproxima a associação às demandas específicas de cada mercado regional e fortalece a interlocução com fabricantes, construtores, projetistas e demais agentes da cadeia produtiva.

As inaugurações da Regional Sul,

em Florianópolis, no dia 7 de maio, e da Regional Nordeste, em Salvador, no dia 29 de maio, reuniram profissionais de referência da construção industrializada e consolidaram uma nova fase da atuação da Abcic. A proposta é ampliar a capilaridade da entidade, promovendo ações técnicas e institucionais alinhadas às particularidades econômicas e construtivas de cada região.

Segundo Fernando Canova, coordenador de Projetos Especiais – Desenvolvimento da Abcic, a programação para o segundo semestre já prevê novas iniciativas. Entre elas estão visitas técnicas guiadas durante a Concrete Show, organizadas pela Regional Nordeste, que levarão grupos de fabricantes e construtores ligados ao Simprocim-BA e ao Simprocim-PE para conhecer obras de destaque executadas com sistemas pré-fabricados de concreto.

Outra frente relevante tem sido o estabelecimento de parcerias voltadas ao desenvolvimento da gestão empresarial. A Abcic firmou convênio com a Fundação Dom Cabral para oferecer um Programa de Desenvolvimento em Gestão direcionado exclusivamente às empre-



Implantação das regionais aproxima a associação às demandas específicas de cada mercado regional

sas de pré-fabricados de concreto. Em fase final de implantação está também um convênio com o Lean Institute Brasil, que disponibilizará cursos e consultorias em Lean Construction adaptados à realidade do segmento. A coordenação também é responsável pela organização do Seminário Abcic, que integra a programação técnica do Modern Construction Show

Paralelamente, a área atua na prospecção de novos associados e amplia a representação institucional da entidade junto a organizações estratégicas da construção civil, como o Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), fortalecendo o diálogo entre os diversos atores do setor.

Na área de Sustentabilidade, a principal iniciativa continua sendo o desenvolvimento das Declarações Ambientais de Produto (EPD) Setoriais para elementos pré-fabricados de concreto, considerado um dos projetos mais estratégicos da Abcic para fortalecer a transparência ambiental e a competitividade do setor.

O trabalho encontra-se na etapa final de consolidação dos inventários da Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), conduzida pela consultoria ABALÉO. Em paralelo, a entidade prepara a auditoria independente que será realizada pela CERTINALIA, empresa espanhola reconhecida internacionalmente pela verificação de EPDs e responsável também pela auditoria das declarações ambientais da associação espanhola ANDECE.

Anne Puppi, coordenadora de Projetos Especiais – Sustentabilidade da Abcic, conta que, durante o período, foram realizados os alinhamentos técnicos entre Abcic, ABALÉO e CERTINALIA, definidos os critérios de amostragem das plantas industriais participantes e estruturada toda a logística das auditorias, programadas para ocorrer entre os dias 10 e 13 de agosto. Concluída essa etapa, as EPDs setoriais seguirão para publicação.

Outra atuação de destaque foi

a participação da Abcic no lançamento do Projeto EDInova – Promovendo Edificações com Emissão Zero no Brasil por meio de Tecnologias e Políticas Climáticas, realizado em Brasília. A presença da entidade reforça seu envolvimento nas discussões nacionais sobre descarbonização da construção, inovação tecnológica e políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável.

O compromisso com a disseminação do conhecimento também permanece uma prioridade. No dia 5 de agosto, a associação promoveu mais uma edição do ABCIC Webinar Series dedicada à sustentabilidade na construção industrializada, abordando temas como Avaliação do Ciclo de Vida, Declarações Ambientais de Produto (EPD), mercado de carbono e estratégias de descarbonização.

No âmbito internacional, a coordenação iniciou aproximações com a The University of Texas at Austin, por meio da professora Fernanda Leite, Vice President for Research da universidade. Como resultado dessa parceria, a Abcic estará representada no Industrialized Housing Summit 2026, ampliando o intercâmbio técnico em temas relacionados à construção industrializada, à sustentabilidade e a EPDs.

Além dessas iniciativas, a coordenação mantém acompanhamento permanente das principais discussões nacionais e internacionais relacionadas às exigências ambientais e regulatórias, contribuindo para que o setor brasileiro permaneça alinhado às tendências globais.

Na Coordenação de Tecnologia, uma das principais ações do período foi a consolidação do ABCIC



Trabalho das EPD Setoriais para elementos pré-fabricados de concreto está na etapa final de consolidação dos inventários da Avaliação do Ciclo de Vida

Webinar Series como plataforma permanente de disseminação de conhecimento para toda a cadeia produtiva da pré-fabricação em concreto. O lançamento das Três edições contou com o apoio e participação da ArcelorMittal e Belgo.

Ao longo do primeiro semestre, foram promovidas edições dedicadas à qualidade e ao Selo de Excelência Abcic, ao Concreto Reforçado com Fibras (CRF) e ao Ultra High Performance Concrete (UHPC), além de um encontro voltado à sustentabilidade na construção industrializada, que abordou os desafios da agenda ESG e da descarbonização. Outras edições estão sendo preparadas para o segundo semestre.

De acordo com Ligia Doniak, coordenadora de Projetos Especiais – Tecnologia, a proposta é oferecer "pequenas doses de conhecimento"



Proposta do Webinar Series é oferecer "pequenas doses de conhecimento" de forma objetiva e acessível

de forma objetiva e acessível, aproximando empresas, pesquisadores, profissionais do mercado e universidades. A iniciativa também tem estimulado o debate sobre competitividade, inovação e agregação de valor ao setor, contando com a participação de empresas associadas e não associadas.

Outro avanço importante foi a retomada das atividades do Comitê Técnico ABCIC-IBRACON (CT-304), que voltou a realizar reuniões mensais com foco na futura revisão da ABNT NBR 9062, principal norma brasileira para estruturas pré-fabricadas de concreto. Os trabalhos envolvem representantes da indústria, projetistas, pesquisadores e integrantes das comissões técnicas da ABNT, reunindo alguns dos prin-

cipais especialistas brasileiros em estruturas de concreto.

Também foi iniciado o processo de reabertura da ABNT NBR 16475, destinada aos painéis pré-fabricados de concreto, com o objetivo de promover sua atualização e modernização diante das novas demandas do mercado.

A atuação técnica da associação também se estende à representação institucional em importantes eventos científicos nacionais, como CBPAT, SIMPAVCON e CBPE, além da participação em comissões responsáveis pelo desenvolvimento de normas relacionadas ao UHPC e em grupos internacionais da *fib* voltados à sustentabilidade estrutural, pontes pré-fabricadas e construção industrializada.

PDG 2026

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO EM GESTÃO

PDG DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA

Formação executiva customizada para ampliar a competitividade e preparar as empresas para o futuro da construção industrializada.

CONTEÚDOS DO PROGRAMA

Estratégia e Execução • Gestão de Processos • ESG Inteligência Artificial e Inovação • Gestão Financeira • Liderança • Marketing e Vendas • Governança em empresas Familiares



8 MÓDULOS • 68 HORAS

Aulas online ao vivo e módulo presencial



INÍCIO EM 14 DE SETEMBRO DE 2026



CONHEÇA O PROGRAMA



PekaTê
BRASIL

Associada à
FDC
Fundação Dom Cabral

Apoio:

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

GRANDES ESTRUTURAS EXIGEM MAIS DO QUE CONCRETO.
EXIGEM ESCALA, PRECISÃO E SEGURANÇA.

INCOPRE, PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO.



Desde 1982, a Incopre Pré-Fabricados de Concreto entrega soluções para projetos **logísticos, industriais e multipiso** com alto desempenho, eficiência e confiabilidade.

Com **três fábricas** em operação em **Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo**, garantimos capacidade produtiva e logística para atender grandes obras no **Sudeste e Centro-Oeste** com agilidade, segurança e previsibilidade.

Fabricamos **estruturas pré-fabricadas, como vigas, pilares, painéis, escadas e lajes alveolares, além de estacas e postes**. Atendemos grandes demandas sem atrasos, sem gargalos e com total controle na montagem.



FALE COM A INCOPRE

Escritório Central (31) 3348-4800
www.incopre.com.br



ABCIC EM AÇÃO

UHPC e concreto com fibras

avançam no Brasil e ampliam possibilidades para a construção industrializada

SEGUNDA EDIÇÃO DO ABCIC WEBINAR SERIES DESTACOU OS AVANÇOS NORMATIVOS, ESTRUTURAIS E TECNOLÓGICOS DO CONCRETO REFORÇADO COM FIBRAS E DO UHPC, AMPLIANDO AS POSSIBILIDADES DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA DE CONCRETO NO BRASIL



Romário Lima (Belgo): “Nos últimos anos, houve uma evolução muito grande tanto das fibras quanto das aplicações estruturais”

O avanço das tecnologias em concreto reforçado com fibras e em UHPC (Ultra High Performance Concrete) abre novas perspectivas para a construção civil brasileira, especialmente nos segmentos de pré-fabricação e industrialização do concreto.

Com evolução normativa, ganhos estruturais e aplicações cada vez mais diversificadas, esses materiais vêm consolidando espaço em projetos de infraestrutura, edificações e obras especiais.

A 2ª edição do Abcic Webinar Series, realizada em 6 de maio, debateu o tema “Concreto Reforçado com

Fibra e UHPC Aplicados à Pré-Fabricação”, reunindo especialistas para apresentar soluções disponíveis no mercado, além dos avanços normativos e técnico-experimentais que vêm proporcionando mais segurança, confiabilidade e embasamento para a utilização dessas tecnologias pela indústria.

“O desenvolvimento do pré-fabricado está diretamente ligado à evolução tecnológica dos materiais e dos processos construtivos. Nesse contexto, o uso de fibras e do UHPC representa um avanço extremamente importante, permitindo ganhos significativos em desempenho mecânico, durabilidade e ampliação das possibilidades de aplicação”, afirmou a engenheira Ligia Doniak, coordenadora de Projetos Especiais – Tecnologia da Abcic e moderadora do Abcic Webinar Series.

Segundo Ligia, os webinars foram planejados de forma estratégi-

ca, abordando temas considerados fundamentais para o desenvolvimento da indústria. “A primeira edição tratou do Selo de Excelência Abcic. Agora, estamos discutindo novas tecnologias que beneficiam toda a cadeia da construção industrializada em concreto. O próximo encontro trata da sustentabilidade, dando continuidade a essa sequência de temas prioritários para o setor”, explicou.

A primeira apresentação foi conduzida por Romário Lima, especialista de produtos da Belgo Arames — joint venture entre a Arcelor-Mittal e a Bekaert —, que destacou o potencial do concreto reforçado com fibras de aço Dramix e as possibilidades dessa tecnologia para a construção civil.

Segundo ele, o concreto reforçado com fibras de aço (CRFA) evoluiu significativamente nas últimas décadas, especialmente com o desenvolvimento de fibras de alta resistência, que atualmente

ultrapassam 2.000 MPa de resistência à tração. “Nos últimos anos, houve uma evolução muito grande tanto das fibras quanto das aplicações estruturais”, ressaltou.

Lima explicou que as fibras passam a atuar efetivamente após o surgimento da primeira fissura no concreto, redistribuindo os esforços internos e proporcionando maior tenacidade e controle de fissuração. Entre as vantagens do CRFA, ele destacou ganhos financeiros e operacionais relevantes. “A redução da mão de obra, a diminuição da taxa de armadura passiva, o maior controle de fissuras e a redução de patologias tornam essa solução bastante atrativa ao longo de todo o ciclo produtivo”, acrescentou.

As aplicações incluem pisos industriais, pavimentos portuários e aeroportuários, painéis, tubos, anéis, vigas e estruturas em UHPC. Um dos cases apresentados foi o Chandani Chowk Bridge, na Índia, concebido com UHPC associado à protensão.

O projeto buscava solucionar problemas logísticos em uma região de trânsito intenso e infraestrutura limitada. Com o uso do material, foi possível reduzir o consumo de concreto, diminuir a quantidade de vigas e acelerar significativamente a instalação da estrutura. “O UHPC permitiu uma solução mais leve, rápida e eficiente para uma obra extremamente complexa do ponto de vista logístico”, destacou Lima.

Outro exemplo apresentado foi o Museu MUCEM – Lieux Saints Partagés, em Marselha, na França, construído integralmente com UHPC reforçado com fibras, desde

a fachada até os principais elementos estruturais.

BRASIL AVANÇA NA NORMALIZAÇÃO DO UHPC

Na sequência, a engenheira Ana Jacintho, professora do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Infraestrutura Urbana da PUC Campinas, apresentou o estágio atual da normalização brasileira do UHPC, destacando que o país acompanha um movimento internacional já consolidado em países como Estados Unidos, Japão, França, Coreia do Sul e Canadá.

Segundo Ana, os trabalhos normativos no Brasil começaram oficialmente em 2019, por meio de uma comissão de estudos criada no âmbito da ABNT, a partir de uma iniciativa conjunta do IBRACON e da ABECE.

O desenvolvimento da norma brasileira foi dividido em duas frentes: caracterização dos materiais e procedimentos de projeto estrutural. Em 2025, foi publicada a ABNT NBR 17246 — Concreto de Ultra-Alto Desempenho – Parte 1: Classificação, requisitos e especificação, estruturada em quatro partes, padronizando classificação, requisitos, dosagens e ensaios do material.

Já a comissão ABNT CE-002:124.029 — Estruturas de Concreto de Ultra Alto Desempenho Reforçado com Fibras (UHPC), coordenada por Ana Jacintho, trabalha na elaboração da norma brasileira de projeto estrutural em UHPC, cuja publicação está prevista ainda para este ano. Atualmente, o grupo desenvolve os detalhamentos especiais relacionados a armaduras passivas, pro-



tensão, telas soldadas e critérios de durabilidade.

“Para a redação dessa norma, contamos com a colaboração de diversos especialistas internacionais, como os engenheiros Hugo Costa e Marco di Prisco. Entendemos que estamos no caminho certo para permitir que os projetos sejam desenvolvidos de forma econômica e segura”, afirmou Ana.

Durante sua apresentação, ela detalhou aspectos contemplados pela futura norma, incluindo materiais, durabilidade, cobrimento de armaduras, comportamento à compressão e à tração, análise estrutural, estados limites últimos, cisalhamento e estado limite de serviço.

O UHPC é definido como um concreto com resistência mínima à compressão de 100 MPa, podendo atingir até 250 MPa, além de apresentar resistência mínima à tração superior a 6 MPa e comportamento pós-fissuração diferenciado. O material é classificado em três categorias — T1, T2 e T3 — de acordo com seu desempenho pós-fissuração.

Ela destacou ainda que o comportamento estrutural do UHPC difere significativamente do concreto convencional, especialmente em relação à tração e à ductilidade. “O comportamento pós-fissuração é um dos grandes diferenciais do UHPC. Dependendo da classe, o material pode apresentar desde softening até hardening significativo”, explicou.

Outro ponto ressaltado foi a compatibilidade do UHPC com sistemas industrializados e pré-



Daniel de Lima Araújo (UFG): “O UHPC altera completamente a lógica estrutural tradicional. Diferentemente do concreto convencional, a resistência à tração pós-fissuração passa a exercer papel fundamental no comportamento estrutural”

-fabricados. Segundo Ana, o controle rigoroso de qualidade, as tolerâncias reduzidas e a rastreabilidade tornam o ambiente fabril ideal para o uso desse material. “Esse nível de controle só é possível de forma efetiva na pré-fabricação, o que torna o UHPC extremamente compatível com a industrialização da construção”, observou.

ACADEMIA REFORÇA IMPORTÂNCIA DA PESQUISA

A relevância da academia no desenvolvimento técnico do UHPC no Brasil foi destacada pelo engenheiro Daniel de Lima Araújo, professor titular da Universidade Federal de Goiás, que abordou o avanço das pesquisas relacionadas à caracterização e ao comportamento estrutural do material.

Segundo ele, ainda existem dife-

renças significativas entre as definições normativas internacionais do UHPC. Enquanto o American Concrete Institute (ACI), nos Estados Unidos, estabelece resistência mínima de 151 MPa, a França trabalha com parâmetros de 120 MPa e resistência à tração de 6 MPa, por exemplo.

Durante o webinar, Araújo apresentou aplicações do UHPC em ligações estruturais, como conexões viga-pilar, ligações pilar-fundação e consoles embutidos com dente Gerber. “O UHPC altera completamente a lógica estrutural tradicional. Diferentemente do concreto convencional, a resistência à tração pós-fissuração passa a exercer papel fundamental no comportamento estrutural”, explicou.

Entre os benefícios estruturais, ele destacou a possibilidade de reduzir significativamente as seções estruturais de elementos pré-moldados. “Conseguimos produzir vigas e longarinas muito menores do que nas soluções convencionais em concreto armado ou protendido, gerando ganhos importantes em transporte, montagem e logística”, afirmou.

Para o professor, o avanço normativo será decisivo para ampliar a segurança dos projetistas e impulsionar o crescimento do mercado. “A norma oferece embasamento técnico e segurança para o desenvolvimento de projetos estruturais com UHPC. Como se trata de um material que exige elevado controle tecnológico, a industrialização e a pré-fabricação ganham ainda mais relevância”, concluiu.

A ARTE NO ATO DE CONSTRUIR

- Foco na geração de valor para os clientes, servindo com excelência, oferecendo um atendimento personalizado e construindo parcerias.
- Excelência em engenharia.
- Agilidade com flexibilidade e precisão.
- Valorização da arquitetura, estética e desempenho.

Dynamic Pinheiros / SP



ABCIC EM AÇÃO

Nova Lei do Seguro busca fortalecer proteção contratual e reduzir insegurança jurídica no setor

O ABCIC NETWORKING XXI REUNIU ESPECIALISTAS E LIDERANÇAS DO SETOR PARA DEBATER INDUSTRIALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO, GESTÃO EMPRESARIAL, INOVAÇÃO EM MATERIAIS, SEGURANÇA OPERACIONAL E OS IMPACTOS DA NOVA LEGISLAÇÃO DE SEGUROS. O ENCONTRO TAMBÉM MARCOU O LANÇAMENTO DE UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EXECUTIVA VOLTADO ÀS EMPRESAS DE PRÉ-FABRICADOS



Abcic Networking XXI marcou o anúncio do Programa de Desenvolvimento em Gestão (PDG) da Construção Industrializada

O Abcic Networking XXI reuniu, no dia 9 de abril, associados, arquitetos e engenheiros para debater a importância da contratação de seguros em obras de engenharia e para apresentar um novo programa de gestão voltado às empresas do setor.

A engenheira Íria Doniak, presidente executiva da Abcic, destacou a consolidação do Networking como um importante espaço de relacionamento estratégico entre

a associação, os associados e os convidados do setor. Ela também celebrou o lançamento do novo programa de desenvolvimento e gestão empresarial para as empresas associadas e a conclusão do inventário para obtenção das Declarações Ambientais de Produto (EPD) setoriais, iniciativa que contou com a participação de 15 empresas e cuja conclusão está prevista para o final deste ano.

Íria apresentou ainda a agenda de eventos da Abcic para 2026,

incluindo o lançamento das Regionais Sul e Nordeste, em maio; as próximas edições do Webinar Series, em maio e agosto; o Seminário Abcic durante o Concrete Show, em agosto; o Seminário Abcic durante o Modern Construction Show, em setembro; e o Prêmio Obra do Ano 2026, em novembro.

Na sequência, João Carlos Leonardi, presidente do Conselho Estratégico da Abcic, ressaltou que o grande diferencial da entidade



João Carlos Leonardi: “Diferentemente de alguns segmentos que enfrentam dificuldades, o setor de pré-fabricados vive um momento de alta demanda”

está na união dos stakeholders em prol da industrialização da construção. “Vivemos um momento muito importante, pois há uma necessidade crescente de industrialização nos canteiros de obras, especialmente devido à escassez de mão de obra”, afirmou.

Segundo Leonardi, a Abcic exerce um papel de protagonismo ao promover o debate e a disseminação do conhecimento sobre a

industrialização da construção em todo o país. “Diferentemente de alguns segmentos que enfrentam dificuldades, o setor de pré-fabricados vive um momento de alta demanda. Muitas construtoras ainda não sabem como industrializar seus processos e enfrentam dificuldades para contratar profissionais. Por isso, abrimos espaço para que construtoras e incorporadoras se associem à Abcic, conheçam o sistema e aprendam conosco. Nossa expectativa é que, nos próximos dez anos, o número de empresas de pré-fabricados no Brasil dobre”, avaliou.

Durante sua fala, Leonardi também destacou o trabalho de Íria Doniak e de sua equipe. Segundo ele, embora os aspectos técnicos continuem sendo fundamentais, o cenário atual exige que as empresas ampliem o olhar para os desafios da gestão empresarial.

“Além de projetar, produzir e montar obras, precisamos vender nosso sistema construtivo, fortalecer a gestão financeira, de pessoas e patrimonial, ou seja, precisamos nos preparar melhor. Foi

por isso que firmamos essa parceria com a Fundação Dom Cabral, para agregar conhecimento e contribuir para o desenvolvimento do setor”, explicou Leonardi.

Para tratar sobre o mercado de seguros, a Abcic convidou o advogado Ernesto Tzirulnik, da Ernesto Tzirulnik Advogados (ETAD), que contextualizou o setor, desde a criação do Instituto de Resseguros do Brasil, em 1939, até a promulgação da Lei 15.040/2024 (Lei do Contrato de Seguros), que representa o novo marco regulatório dos contratos de seguro, modernizando regras e fortalecendo a proteção do consumidor.

“A nova legislação é uma resposta às transformações ocorridas no setor nas últimas décadas, especialmente após a abertura do mercado de resseguros ao capital internacional”, afirmou Tzirulnik, que lembrou que o projeto que originou a nova legislação começou a ser discutido em 2004 e levou mais de 20 anos para ser aprovado, devido à resistência de diversos segmentos do mercado financeiro e securitário. “A lei contrariava interesses de instituições financeiras, brokers, reguladores de sinistros e resseguradoras internacionais”, observou.

A nova legislação estabelece princípios voltados à transparência, clareza contratual e equilíbrio entre seguradoras e segurados. O artigo 1º define o seguro como contrato destinado a garantir interesse legítimo do segurado ou beneficiário contra riscos predefinidos. Já o artigo 9º determina que os riscos excluídos e os interesses não cobertos sejam descritos de forma clara e inequívoca



Advogado Ernesto Tzirulnik: “A nova legislação é uma resposta às transformações ocorridas no setor nas últimas décadas, especialmente após a abertura do mercado de resseguros ao capital internacional”

voca, facilitando a interpretação dos contratos.

“O segurado precisa compreender exatamente qual é o risco coberto e qual é o interesse protegido. Isso melhora a segurança jurídica para segurados, corretores e advogados”, explicou o advogado, que destacou ainda a mudança no regime de declaração de riscos. Pela nova lei, seguradoras devem formular questionários objetivos para avaliação e precificação do risco, substituindo práticas consideradas excessivamente abertas.

Tzirulnik considera que o capítulo mais importante da nova legislação é o que trata da regulação e liquidação de sinistros, alterando significativamente a distribuição do ônus da prova. Pelas novas regras, o segurado deverá demonstrar a ocorrência do dano, enquanto caberá à seguradora comprovar a eventual inexistência da cobertura ou da exclusão contratual. “A

legislação adota um caráter protetivo. Não se pode impor ao segurado um ônus probatório excessivo”, destacou.

O texto também incorpora o princípio “in dubio pro segurado”, previsto no artigo 57, determinando que dúvidas interpretativas sejam resolvidas em favor do segurado. A lei ainda prevê medidas de contenção e salvamento de danos, tema que ganhou relevância diante do aumento de franquias elevadas em contratos de grandes riscos internacionais.

Apesar da recente aprovação, a nova legislação já enfrenta tentativas de alteração no Congresso Nacional. Segundo ele, propostas como a Emenda 659, vinculada ao novo Código Civil, podem enfraquecer o regime jurídico recém-criado. “Uma boa lei é fundamental, mas sempre haverá tentativas de esvaziá-la. É preciso proteger o regime legal para garantir a qualidade dos contratos de seguro”, alertou.

Para o especialista, a consolidação da nova legislação será fundamental para aumentar a segurança jurídica do setor e fortalecer a relação entre seguradoras e segurados no Brasil.

PROGRAMA DE GESTÃO PARA AS EMPRESAS DE PRÉ-FABRICADOS

Durante o Abcic Networking XXI, foi anunciado o Programa de Desenvolvimento em Gestão (PDG) da Construção Industrializada, desenvolvido a quatro mãos com a Abcic e a Fundação Dom Cabral. A proposta é levar educação executiva e capacitação especializada às empresas do setor, contribuindo

para o crescimento sustentável e para o aumento da competitividade da indústria.

Segundo Leonardo Teixeira, diretor da PeKaTê Brasil, o programa foi estruturado para apoiar empresários e executivos em um momento positivo do mercado, ajudando as organizações a transformar oportunidades em crescimento consistente. “O setor vive um movimento favorável e precisamos ajudar as empresas a capitalizar esse cenário, trabalhando em estratégia comercial, sucessão, gestão e desenvolvimento organizacional”, afirmou.

A PEKATE, sediada em Campinas (SP), atua como parceira da Fundação Dom Cabral no relacionamento com empresas, na comercialização e gestão dos programas educacionais. Todo o conteúdo acadêmico e corpo docente são vinculados à FDC, reconhecida internacionalmente pela excelência em educação executiva.

De acordo com Teixeira, o grande diferencial do PDG é a personalização do conteúdo para atender às demandas específicas das empresas ligadas à construção industrializada e ao setor de pré-fabricados de concreto.

O programa contará com oito módulos e carga horária total de 68 horas de imersão, combinando aulas online e encontros presenciais. A maior parte das atividades será realizada virtualmente, com encontros online de quatro horas, enquanto os módulos presenciais ocorrerão em período integral. As atividades terão início em setembro.

O conteúdo aborda temas considerados essenciais à modernização da gestão empresarial. Entre



Leonardo Teixeira, diretor da PeKaTê Brasil: “O objetivo do Programa é proporcionar uma visão holística da empresa, preparando lideranças para enfrentar os desafios do crescimento e da transformação do setor”

os principais módulos estão estratégia, liderança, finanças, marketing, processos, ESG, inovação, inteligência artificial e governança corporativa.

Na área estratégica, os participantes trabalharão conceitos como proposta de valor ao cliente, planejamento estratégico, modelo de negócios e Estratégia do Oceano Azul. Já o módulo de liderança abordará a gestão de equipes, o desenvolvimento de desempenho e a condução de mudanças organizacionais.

Em finanças, serão apresentados conceitos ligados a custos, fluxo de caixa, lucratividade e rentabilidade, enquanto marketing discutirá jornada do cliente, omnichannel, estratégias digitais e o novo comportamento do consumidor. O programa também contempla metodologias para redesenho de processos, transformação digital, inovação aberta, cultura digital e uso estratégico da inteligência artificial.

Na área de ESG, os participantes discutirão riscos, oportunidades, sustentabilidade e geração de valor sustentável. Já o módulo de governança corporativa abordará estruturas de gestão, empresas familiares, sucessão e administração de conflitos. “O objetivo é proporcionar uma visão holística da empresa, preparando lideranças para enfrentar os desafios do crescimento e da transformação do setor”, ressaltou Teixeira.

Além do conteúdo acadêmico, o programa prevê experiências práticas, como visitas técnicas a empresas do setor, apresentação de cases reais e conteúdos relacionados ao Selo de Excelência ABCIC. Ao final da formação, os partici-

pantes receberão certificação da Fundação Dom Cabral.

Para Leonardo Teixeira, a iniciativa representa um passo importante para elevar o nível de gestão das empresas da construção industrializada no Brasil. “Queremos contribuir para que as empresas estejam mais preparadas para crescer, inovar e construir negócios sustentáveis a longo prazo.”

INOVAÇÃO EM AÇO

Renan Sacramento, engenheiro de projetos da ArcelorMittal, abordou as aplicações, benefícios e diferenciais do vergalhão de aço CA70, especialmente, no âmbito da sustentabilidade, ao permitir, uma redução na quantidade de aço nas construções, contribuindo para desmaterialização, menor pegada de carbono, maior produtividade por peça, redução de custos globais e elementos mais esbeltos.

“O ganho não está apenas na redução do aço, mas também na produtividade da obra, no transporte, no beneficiamento e na industrialização dos elementos estruturais”, destacou Sacramento. Similar ao tradicional CA50, o material se diferencia por apresentar limite elástico de 70 MPa, superior ao do CA50, o que permite reduzir a quantidade de aço nas estruturas.

Atualmente, mais de 70% do território brasileiro já conta com disponibilidade do vergalhão CA70. Entre 2024 e 2025, as vendas do produto cresceram mais de 200%, impulsionadas por aplicações em diferentes tipos de obras. Entre os projetos que utilizam a tecnologia está a Senna Tower, empreendimento residencial de grande porte que adotou o CA70 para viabilizar



Renan Sacramento, da ArcelorMittal: “O ganho não está apenas na redução do aço, mas também na produtividade da obra, no transporte, no beneficiamento e na industrialização dos elementos estruturais”

soluções estruturais que seriam mais difíceis de executar com o CA50 tradicional.

Outro exemplo citado por Sacramento envolve obras da Precon, nas quais o uso do CA70 permitiu reduzir a quantidade de cordoalhas e otimizar o desempenho estrutural. Em construções pré-fabricadas, há aplicações que utilizam integralmente vergalhões CA70, gerando economia em lajes, fundações e vigas.

APLICAÇÕES DE BARREIRAS FÍSICAS

Na sequência, Jaqueline de Carvalho, executiva de Negócios da Belgo Arames, tratou dos requisitos, aplicações e erros mais comuns na implantação de barreiras físicas, segundo a Norma Regulamentadora nº 12 (NR-12), fator estratégico para reduzir riscos operacionais, evitar prejuízos financeiros e assegurar a continuidade da produção industrial.

“A NR-12 estabelece as regras para tornar os equipamentos



Jacqueline Carvalho: “Se a proteção não resistir ao impacto, ela não atende à NR-12”

mais seguros. Muitas empresas ainda enxergam a norma apenas como burocracia, mas a não conformidade pode impactar diretamente o negócio”, ponderou Jaqueline, que explicou que deixar de investir na adequação pode gerar consequências muito

superiores ao custo de implantação das medidas de segurança.

Quando ocorre um acidente, a máquina pode ser imediatamente paralisada. Se houver fiscalização e o equipamento for considerado de alto risco, a operação pode ser interdita. Além da interrupção produtiva, os impactos incluem custos administrativos, processos judiciais, multas, indenizações e problemas na cadeia de fornecimento. “A empresa deixa de produzir, compromete entregas e pode até afetar clientes que dependem daquele fornecimento. A NR-12 não gera receita diretamente, mas impede perdas financeiras importantes”, salientou a especialista.

As proteções podem ser fixas, móveis ou intertravadas e devem ser projetadas conforme a análise de risco de cada máquina. Na indústria da construção e do pré-fabricado de concreto, a aplicação da NR-12 abrange equipamentos como máquinas de corte e dobra

de aço, centrais de concreto, misturadores, correias transportadoras, mesas vibratórias, pontes rolantes e áreas de movimentação de cargas.

A norma estabelece que as proteções devem resistir aos esforços gerados durante a operação dos equipamentos, incluindo impactos e projeção de peças. Ela citou como exemplo as pistas de protensão utilizadas na indústria de pré-fabricados de concreto, nas quais o rompimento de arames pode provocar efeito de chicoteamento. “Se a proteção não resistir ao impacto, ela não atende à NR-12. O sistema precisa suportar qualquer esforço solicitante previsto na operação”, esclareceu. Também alertou que o principal erro cometido é a ausência de análise de risco adequada antes da implementação das soluções.

O Abcic Networking XXI contou com o patrocínio da ArcelorMittal, da Belgo Arames e do Concreto Show.



Membros do Conselho Estratégico da Abcic com palestrantes e patrocinadores do Abcic Networking XXI

Empresários e lideranças setoriais prestigiaram o Abcic Networking XXI



DE OLHO NO SETOR

Modern Construction Show 2026

fortalece a construção industrializada de concreto

EM SUA SEGUNDA EDIÇÃO, EVENTO TERÁ A APRESENTAÇÃO DOS PRINCIPAIS SISTEMAS CONSTRUTIVOS INDUSTRIALIZADOS DO PAÍS – CONCRETO, MADEIRA ENGENHEIRADA E AÇO – E ESPERA REUNIR CONSTRUTORAS, INCORPORADORAS, PROJETISTAS, CONSULTORES TÉCNICOS, GESTORES E CONTRATANTES DE OBRAS DE DIVERSOS SETORES, TANTO DA ESFERA PÚBLICA COMO PRIVADA



Abcic novamente será um dos destaques do Modern Construction Show, com um estande institucional e com um seminário, que tratará de dois importantes temas: maior aplicação da pré-fabricação em edificações residenciais e o relacionamento das indústrias com Universidades, ou Instituições de Ciência e Tecnologia – ICTs

O Modern Construction Show (MCS) 2026 será realizado de 29 de setembro a 1º de outubro, no Distrito Anhembi, em São Paulo, mostrará como a industrialização é fundamental para modernização da construção civil brasileira, elevando sua produtividade, reduzindo os desperdícios e acelerando a descarbonização dos

empreendimentos.

Considerado um dos principais fóruns nacionais para apresentação de tecnologias, soluções e debates voltados à industrialização da construção, o evento é organizado pela Francal e tem como entidades realizadoras a Abcic, a Associação Brasileira da Construção Metálica (ABCEM) e a Associação Brasileira da Construção Indus-

trializada em Madeira Engenheirada (ABRACIME).

Segundo Renato Cordeiro, head de Portfólio de Eventos B2B nos segmentos Indústria e Construção na Francal, o Modern Construction Show chega à sua edição de 2026 em um novo patamar de maturidade. "O MCS amadureceu e se consolidou como o epicentro da construção industrializada no



Renato Cordeiro, da Francal: "A Abcic não é apenas uma expositora. Ela faz parte do DNA do Modern Construction Show"

Brasil. A cada edição percebemos uma evolução do mercado e uma maior integração entre os diferentes sistemas construtivos. Este ano damos mais um passo importante ao reunir, em um único am-

biente, as principais tecnologias que estão redefinindo a forma de construir."

A Abcic terá novamente uma participação estratégica nesta edição. Além de manter um estande institucional para relacionamento com o mercado e apresentação de suas iniciativas, a entidade promoverá um seminário técnico cujo tema debaterá "Os desafios da pré-fabricação de concreto no Brasil: aplicação na habitação, pesquisa e desenvolvimento".

"A industrialização tem sido evidenciada nos últimos anos como uma das principais soluções para enfrentar os desafios atuais da construção civil brasileira. Mas o setor também tem um papel importante para as questões estruturais ligadas à habitação e infraestrutura. Por isso, a pré-fabricação em concreto tem investido em

tecnologia digitais, de materiais, processos, equipamentos, qualificado a mão de obra e realizado parceria com institutos de pesquisa e universidades para um aprimoramento contínuo que responda as demandas atuais", afirma Íria Doniak, presidente executiva da Abcic.

Neste contexto, o seminário da Abcic trará especialistas e profissionais com sólido conhecimento em pré-fabricação de concreto para mostrar as soluções voltadas aos empreendimentos habitacionais e para refletir sobre a parceria e interação entre empresas e instituições de ciência, pesquisa e tecnologia.

Segundo Fernando Canova, coordenador de Projetos Especiais – Desenvolvimento da Abcic, a participação da entidade no Modern Construction Show é fundamental

15º Prêmio Abcic
OBRA DO ANO
2026

25 ANOS Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

SAVE THE DATE

Uma noite para **celebrar**

25 ANOS DA ABCIC
PROTAGONIZANDO A INDUSTRIALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO PAÍS

15º PRÊMIO OBRA DO ANO ABCIC
RECONHECENDO PROJETOS E PROFISSIONAIS QUE TRANSFORMAM A CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA DE CONCRETO



26 DE NOVEMBRO DE 2026



VILLA VÉRICO | SÃO PAULO - SP

Em breve, enviaremos mais informações. Evento para associados e convidados

na medida em que a própria feira é uma idealização compartilhada de três entidades do setor.

“A construção industrializada tem diante de si hoje desafios proporcionais à relevância conquistada nos últimos anos. Dentre esses desafios está a aplicação das soluções pré-fabricadas de concreto às edificações residenciais. Não por acaso este é o tema do primeiro painel do Seminário Abcic dentro da MCS, em que pretendemos explorar esse tema sob óticas variadas, seja do incorporador, do arquiteto e do poder público como organizador de demanda. Neste painel teremos também uma palestra internacional abordando experiências desse tipo de aplicação na Europa”, avalia Canova.

Outro desafio do setor, segundo Canova, e que será tema do segundo painel em nosso seminário, é o relacionamento entre Universidades, ou Instituições de Ciência e Tecnologia - ICTs e empresas de pré-fabricados de concreto. “Esse relacionamento é importante para o desenvolvimento tecnológico nas empresas e queremos abordar como ele se dá hoje e quais as melhores práticas nesse sentido”, explica.

Para Cordeiro, a presença da entidade representa um dos pilares técnicos do evento. “A Abcic não é apenas uma expositora. Ela faz parte do DNA do Modern Construction Show. Desde a primeira edição, trouxe uma visão estratégica e um comprometimento que contribuíram diretamente para consolidar o evento como referência nacional em construção industrializada”, destaca.

Segundo ele, a atuação da asso-

ciação também amplia a credibilidade da feira perante toda a cadeia produtiva, elevando o nível técnico das discussões, fortalecendo a aproximação entre indústria, projetistas e construtoras e contribuindo para atrair empresas que realmente lideram a transformação da construção brasileira.

Na avaliação do executivo da Francal, a pré-fabricação de concreto ocupa hoje posição estratégica no desenvolvimento da construção civil nacional. “O sistema construtivo é a espinha dorsal da modernização da construção. Ele permite reduzir prazos, elevar a qualidade, aumentar a previsibilidade das obras e melhorar significativamente a produtividade”, explica.

NOVIDADES DA EDIÇÃO

O Modern Construction Show reafirma seu papel como plataforma de convergência entre tecnologia, engenharia e inovação. Ao reunir fabricantes, projetistas, construtores, pesquisadores, entidades setoriais e fornecedores em torno de uma agenda comum, o evento reforça a industrialização como um dos principais caminhos para elevar a competitividade da construção brasileira e preparar o setor para os desafios das próximas décadas.

A expectativa é reunir mais de 3.700 visitantes altamente qualificados, entre empresários, engenheiros, arquitetos, construtoras, incorporadoras, fabricantes, projetistas e tomadores de decisão. A área de exposição ultrapassará 4 mil metros quadrados, distribuídos em um pavilhão de aproximadamente 6 mil metros quadrados,

proporcionando uma jornada de visita voltada à geração de negócios e à atualização tecnológica.

Pela primeira vez, a madeira engenheirada passa a integrar oficialmente o escopo da feira, ao lado do pré-fabricado de concreto e das estruturas metálicas. “Hoje o mercado não busca apenas um sistema construtivo. Busca soluções capazes de entregar produtividade, precisão, sustentabilidade e desempenho. O Modern Construction Show é a única plataforma brasileira que reúne esses diferentes sistemas de base em um mesmo ambiente técnico”, avalia Cordeiro.

Além da Abcic, a programação contará com eventos de conteúdo construídos em parceria com a ABCEM, ABRACIME, Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (SindusCon-SP) e do Núcleo de Industrialização da Construção (NICC). Um dos destaques é a 2ª edição dos Seminários AsBEA-SP, organizado pela AsBEA – SP- Associação Regional dos Escritórios de Arquitetura de São Paulo e que tem como tema central ‘Industrialização e Sustentabilidade na Construção’, ampliando a participação de arquitetos e especificadores e fortalecendo a integração entre concepção de projetos, inovação e execução.

“Conseguimos unir essas entidades em torno do mesmo propósito. Essa união fortalece o debate técnico e contribui para acelerar a modernização da construção brasileira”, finaliza Cordeiro.

O credenciamento para o Modern Construction Show está aberto e pode ser feito diretamente no site oficial: <https://modernconstructionshow.com.br/>

SEMINÁRIO ABCIC NA MODERN CONSTRUCTION SHOW 2026

Os desafios da
**pré-fabricação de
concreto no Brasil:**
aplicação na habitação e
desenvolvimento tecnológico,
da universidade para a fábrica

30 de setembro de 2026

15h00 às 18h30

**Modern Construction Show
Distrito Anhembi | São Paulo/SP**



Programação

15h00 | Abertura

Eng.º João Carlos Leonardi
Presidente do Conselho Estratégico da Abcic.

**Palestra Internacional
15h10 às 16h00**

O Projeto da Pré-fabricação
Arq.º Samuel Gonçalves | Fundador do SUMMARY
(Portugal), especialista em soluções construtivas
pré-fabricadas.

**Painel 1
16h10 às 17h10**

**Pré-fabricados de concreto aplicados à construção
habitacional**

- Arq.º Pedro Cornetta | Cornetta Arquitetura
Projeto arquitetônico x pré-fabricação
- Eng.º Pedro Incer | Arqos Incorporadora / POLI-USP
Funding x pré-fabricação na habitação
- Palestrante a confirmar
- Prof. Dr. Arq.º Paulo Eduardo Fonseca de Campos | FAU-USP
A experiência brasileira na pré-fabricação

17h10 às 17h30

Debates

**Painel 2
17h30 às 18h15**

**Interação Universidades x Empresas de
Pré-fabricados de Concreto
Desafios e Possibilidades**

Painelistas

- Prof. Dr. Eng.º Marcelo Ferreira | NetPre/UFSCar
- Eng.ª Anestine Jaeger | Pré-vale
- Prof. Dr. Eng.º Daniel de Lima Araújo | EECA/UFG

18h15 às 18h30

Debates

Realização



Patrocinadores



Apoio Institucional



**INSCREVA-SE
E PARTICIPE!**

Participe das discussões sobre o futuro da construção industrializada e conheça experiências nacionais e internacionais que estão transformando o setor.

DE OLHO NO SETOR

Pré-fabricação de concreto acelera adoção de novas tecnologias

ESPECIALISTAS REUNIDOS NO ENAFIBRAS 2026, INCLUINDO A ENGENHEIRA LIGIA DONIAK (ABCIC), DEFENDERAM AVANÇO DA NORMALIZAÇÃO, QUALIFICAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA E INTEGRAÇÃO ENTRE INDÚSTRIA E ACADEMIA PARA CONSOLIDAR NOVAS APLICAÇÕES EM PRÉ-FABRICADOS E ESTRUTURAS



Participantes do Enafibras acompanham os debates do painel “Avanços nas aplicações de fibras em Pré-Fabricados, Pavimentos, Pisos e Estruturas Diversas”

O uso de concreto reforçado com fibras vem ganhando espaço no Brasil e desponta como uma das tecnologias mais promissoras para a industrialização da construção. No painel “Avanços nas aplicações de fibras em Pré-Fabricados, Pavimentos, Pisos e Estruturas Diversas”, durante a ENAFIBRAS 2026, promovida pelo Instituto Brasileiro de Fibras para Reforço do Concreto (IFRC), no dia 16 de abril, em São Paulo, foram debatidos a necessidade de evolução cultural do mercado, o avanço das normas técnicas e o potencial do UHPC (Ultra-High Performance Con-

crete) e das fibras para contribuir com a construção no país.

Com a mediação de Romário Lima, diretor de Inovação e Novas Aplicações do IFRC, o painel contou com a participação de Ligia Doniak, coordenadora de Projetos Especiais – Tecnologia da Abcic; Paulo Koelle, fundador da Stone; e Cesar Felipe, gerente de obras da Alphapisos.

A indústria de pré-fabricados vem ampliando investimentos em pesquisa e desenvolvimento, segundo Ligia, que apontou que cerca de 60% das empresas associadas já estudam ou implementam soluções com UHPC, conforme informações do Caderno de Dados

Setoriais da Abcic.

Para a engenheira, a pré-fabricação oferece um ambiente favorável à adoção da tecnologia devido ao maior controle industrial dos processos produtivos. Entretanto, ela alertou sobre os desafios da escala industrial. “Uma coisa é produzir um metro cúbico em laboratório. Outra, completamente diferente, é concretar uma pista de 100 metros em ambiente fabril, controlando a dosagem, o lançamento e a distribuição das fibras ao longo da seção”, explicou.

Ligia também destacou a participação da Abcic no desenvolvimento da futura norma brasileira voltada ao projeto com UHPC, baseada



Lígia Doniak (Abcic) participa de painel no Enafibras, mediado por Romário Lima (IFRC), juntamente com Paulo Koelle (Stone) e Cesar Felipe (Alphapisos)

em referências internacionais e adaptada à realidade nacional. Segundo ela, o texto reúne representantes de universidades, projetistas, fornecedores e indústrias, promovendo discussões amplas para evitar interpretações equivocadas e garantir segurança técnica ao mercado. “A previsão é que a norma vá para consulta pública até o final deste ano”, afirmou.

Durante o painel, Koelle relembrou experiências anteriores da construção industrializada em que a ausência de padronização comprometeu mercados promissores. “O problema começa quando surgem aplicações sem projeto, sem diretriz e sem controle. Isso gera patologias, o mercado perde confiança e a tecnologia acaba desacreditada”, alertou. Como exemplo, apresentou o histórico dos pisos elevados e das primeiras aplicações de elementos pré-fabricados leves, que só recuperaram credibilidade após a criação de comitês técnicos e de normas específicas.

Um ponto trazido por Felipe foi que a qualidade da execução será determinante para consolidação das fibras no mercado. “A solução precisa ser bem estruturada do

começo ao fim. Se qualquer elo da cadeia falhar, a tecnologia pode acabar se queimando”, ponderou. Segundo ele, ainda há resistência cultural em parte do mercado, especialmente entre clientes acostumados ao uso tradicional de telas metálicas e de armaduras convencionais.

POSSIBILIDADES ESTRUTURAIS

De acordo com a coordenadora de projetos especiais da Abcic, o momento é de mudança de mentalidade na engenharia. “Precisamos parar de pensar apenas na substituição da armadura convencional e começar a explorar as novas possibilidades estruturais que esses materiais oferecem”.

A redução das seções estruturais representa um dos principais ganhos para a pré-fabricação. “A diminuição do peso dos elementos otimiza logística, transporte, montagem e verticalização. Isso tem impacto significativo em toda a cadeia produtiva”, explicou.

Vigas e painéis pré-fabricados estão entre os elementos com maior potencial de ganho produtivo, principalmente pela possi-

bilidade de reduzir ou eliminar estribos em determinadas aplicações. “A indústria está disposta a estudar e explorar todas as possibilidades que o concreto reforçado com fibras e o UHPC oferecem”, afirmou Lígia.

O debate também abordou o crescimento de projetos arquitetônicos mais sofisticados e orgânicos, que demandam peças mais leves, esbeltas e tecnologicamente avançadas. Para Paulo Koelle, o protagonismo dessa transformação estará nas mãos dos projetistas. “Quem manda é o projeto. Quando a arquitetura demandar essas soluções, o mercado vai acompanhar”, refletiu.

Em suas obras, a Stone tem aplicado fibras de forma recorrente. “Em 90% dos projetos, mesmo no sistema convencional, utilizamos fibras”, pontua, Koelle, que citou um benefício importante quando se usa essa tecnologia: a logística. “Já transportamos painéis em uma distância da fábrica até o canteiro de 1,2 mil km. Antes a distância percorrida chegava ao máximo de 500 km”, explicou.

INTEGRAÇÃO ENTRE INDÚSTRIA E ACADEMIA

A aproximação entre universidades e indústria para a realização de ensaios em escala real e desenvolvimento de novas aplicações. Lígia citou iniciativas apoiadas pela ABCIC em parceria com centros de pesquisa e fabricantes, incluindo estudos com vigas, consolos e elementos estruturais em UHPC.

Entretanto, ela ponderou que o desconhecimento técnico ainda é

um dos principais entraves para a ampliação do uso de fibras em estruturas. "Os cursos de engenharia ainda dedicam pouca atenção ao tema, o que gera resistência entre os profissionais do setor. Muitos engenheiros ouviram falar de fibras, mas não tiveram formação específica sobre o assunto. Isso também aconteceu com o concreto protendido no passado."

Segundo Lima, a participação da Abcic elevou o nível das discussões ao trazer ao evento a experiência acumulada pela indústria brasileira de pré-fabricados de concreto. "O crescimento do setor acontece de forma coletiva, nunca de maneira isolada. Trazer a Abcic para o ENAFIBRAS significa compartilhar todo o conhecimento que a entidade acumulou ao longo dos anos e aproximar diferentes segmentos da engenharia em torno dos mesmos desafios", afirma.

Sobre o painel, ele afirma que foi extremamente positivo, pois cada debatedor conseguiu apresentar a realidade do próprio mercado e seus respectivos desafios. "Ano a ano, precisamos renovar essa união, intensificar a cooperação entre associações, criar comitês técnicos, desenvolver normas e disseminar o conhecimento. Essa evolução depende de um trabalho conjunto e permanente."

FUTURO DA ENGENHARIA

Na avaliação de Lima, um dos principais resultados do ENAFIBRAS 2026 foi o fortalecimento da integração entre as entidades que atuam no desenvolvimento do concreto reforçado com fibras e da

construção industrializada. Destaca-se, ainda, que o evento marcou a renovação da diretoria do IFRC, reunindo profissionais responsáveis pelo desenvolvimento das principais inovações do setor.

"É um ambiente onde estão as pessoas que fazem o mercado acontecer. É daqui que surgem novas soluções, tecnologias e tendências que, muitas vezes, já são realidade em outros países e passam a ser discutidas e adaptadas à engenharia brasileira", disse Lima.

Ele ressaltou que a construção industrializada de concreto é o futuro da engenharia nacional. "E isso passa pelo avanço do reforço estrutural", pontuou. Para ele, o foco em estruturas mais leves, que propicia a redução do transporte vertical e horizontal, só é possível com o avanço dos materiais compósitos, como o UHPC, que tem como reforço a fibra.

"Nesse contexto, o trabalho desenvolvido pela ABCIC tem sido extremamente relevante para consolidar soluções cada vez mais eficientes, seguras e competitivas para o mercado brasileiro", ponderou Lima.

O professor Marco Carnio, da PUC-Campinas, considera que a construção industrializada vive um momento importante de transição na adoção do concreto reforçado com fibras. Segundo ele, a tecnologia começa a ganhar espaço efetivo na indústria de pré-fabricados.

Na sua avaliação, o avanço da normalização técnica será decisivo para acelerar esse movimento, oferecendo maior segurança a projetistas, fabricantes e inves-

tidores. "Estamos evoluindo em várias frentes normativas, tanto para o concreto reforçado com fibras convencionais quanto para concretos de alta resistência e UHPC. Esse conjunto de normas dará mais segurança para que o mercado avance com confiança", afirmou Carnio.

O professor ressalta, entretanto, que a publicação das normas representa apenas uma etapa desse processo. A consolidação da tecnologia dependerá de um período de amadurecimento, no qual empresas e profissionais adquirirão experiência, desenvolverão projetos e ampliarão as aplicações em escala comercial. "Algumas empresas naturalmente sairão na frente, mas há um tempo de maturação até que o mercado se aproprie da tecnologia. Foi assim em diversos países e tende a acontecer também no Brasil", explicou.

O concreto reforçado com fibras já percorreu esse caminho em outros segmentos da construção e agora inicia um ciclo semelhante na indústria de pré-fabricados. "Percebo que, nos últimos anos, o setor passou a olhar para essa tecnologia com muito mais atenção. Estamos entrando em um ciclo virtuoso, no qual as vantagens técnicas e econômicas começam a impulsionar sua utilização de forma cada vez mais consistente", explica Carnio.

Em sua apresentação no Enafibras, Carlos José Massucato, consultor Técnico no hubIC e no Centro de Inovação em Construção Sustentável da Universidade de São Paulo, mostrou que a China montou um plano para adoção

acelerada da industrialização em concreto no país. A partir desse plano é possível perceber que a menor curva de emissões de CO₂ está justamente na pré-fabricação de concreto. Mencionou ainda que a indústria deve partir para a desmaterialização e o uso de fibras será fundamental.

IMPORTÂNCIA DA NORMALIZAÇÃO

A evolução da normalização técnica também foi destacada por Lilian Sarrouf, superintendente do ABNT/CB-002 – Comitê Brasileiro da Construção Civil. “Hoje, existe uma grande comunidade técnica trabalhando para desenvolver normas cada vez mais robustas e precisas. O nível dos documentos evoluiu significativamente, acompanhando o avanço das tecnologias e das necessidades da construção civil.”

Um dos principais desafios deixou de ser apenas elaborar normas técnicas e passou a ser ampliar sua divulgação entre profissionais, empresas e instituições de ensino. “As normas ainda são pouco conhecidas. Precisamos aproximar esse conhecimento do meio técnico e acadêmico, começando pelos estudantes de engenharia e arquitetura, para que esses conceitos façam parte da formação dos futuros profissionais”, disse Lilian.

Em relação à pré-fabricação de concreto, reiterou que o setor foi um dos primeiros a buscar a normalização, mas ponderou sobre a necessidade de estar em constante evolução, criando novas normas e atualizando as já existentes para contemplar as novas aplica-

ções da construção industrializada.

Outro aspecto ressaltado é a incorporação de temas transversais às normas técnicas, como sustentabilidade. “Hoje, as normas também precisam considerar os impactos positivos e negativos das soluções construtivas sobre o meio ambiente. Esses temas passam a agregar valor às empresas e tornam o setor mais competitivo”, enfatizou a engenheira.

Na avaliação de Lilian, a construção civil caminha para um modelo cada vez mais integrado, no qual diferentes sistemas construtivos convivem em uma mesma edificação. “Não faz mais sentido pensar apenas em um material ou em uma única solução construtiva. As edificações tendem a combinar diferentes tecnologias, aplicando cada material na situação em que apresenta o melhor desempenho. Isso reforça a importância da inovação e da evolução contínua das normas técnicas.”

DEMANDA ACELERADA

O engenheiro Ricardo Kerr, presidente da Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (ABECE), avaliou que o crescimento do uso de concreto com fibras está diretamente relacionado ao avanço da industrialização da construção civil e à escassez de mão de obra qualificada. “O apagão de mão de obra leva naturalmente a sistemas mais industrializados, e as fibras vão ao encontro desse modelo construtivo”, destacou.

Em sua participação no painel “Perspectivas do Mercado para

uso de fibras em Estruturas, Pavimentos, Pisos e Serviços de Concretagem”, Kerr comentou que o uso da tecnologia já está consolidado em pisos industriais e centros de distribuição, com crescimento de aplicações, como fachadas, revestimentos de túneis, paredes de concreto e elementos pré-fabricados.

Apesar da evolução, ele ressaltou que o uso estrutural ainda exige maior aprofundamento técnico, principalmente em temas relacionados ao comportamento em incêndio e ampliação de ensaios laboratoriais. “O projetista quer mais segurança técnica e maior volume de testes para especificar fibras em elementos estruturais”, afirmou.

Na área de pavimentação, o potencial é considerado especialmente relevante diante da carência de infraestrutura no Brasil. Para Valter Frigieri, diretor de Planejamento e Mercado da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), o concreto com fibras representa uma oportunidade estratégica tanto para pavimentos urbanos quanto para estradas e vias vicinais.

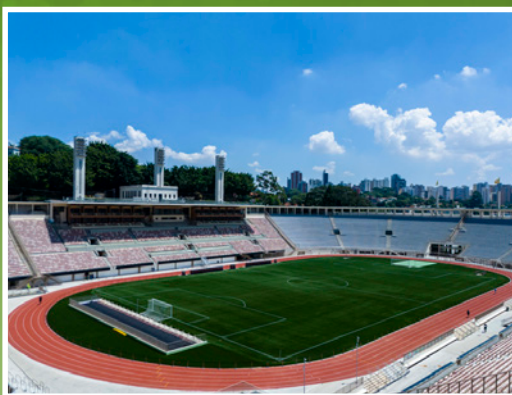
O painel também contou com a participação de Eduardo Massao Muto, diretor técnico de Concreto da Associação Nacional de Pisos e Revestimentos de Alto Desempenho (ANAPRE), que apresentou projeções e análise do mercado, e de Wagner Lopes, presidente da Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem (ABESC), que afirmou que o segmento ainda possui amplo espaço para crescimento em diferentes aplicações construtivas.

INDUSTRIALIZAR A CONSTRUÇÃO EM CONCRETO

SÓ É POSSÍVEL ALIANDO NOSSA
EXPERIÊNCIA A DE NOSSOS FORNECEDORES.

Além de participar de importantes projetos em nosso dia a dia, estas empresas, como associadas, cumprem conosco o desafio do maior projeto:

PROMOVER A PRÉ-FABRICAÇÃO EM CONCRETO.



ABCIC - Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

Condomínio Villa Lobos Office Park | Avenida Queiroz Filho, nº 1.700

Torre River Tower | Torre B | Sala 403 e 405

Vila Hamburguesa | São Paulo/SP | CEP: 05319-000

E-mail: abcic@abcic.org.br | Tels: (11) 3763-2839 ou 3021-5733

SIGA-NOS EM NOSSAS REDES SOCIAIS



www.abcic.org.br

PRODUTOS E EQUIPAMENTOS

ADITIBRAS
ADITIVOS PARA CONCRETO E SOLUÇÕES PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

ArcelorMittal

AWA
Comercial

BIANCHI
TECHNOLOGY FOR PRECAST

CAMARGO
QUÍMICA

Cimento Nacional

COPLAS

DYWIDAG

ITAMBÉ
Cimento para toda obra

MB
TRADING

MC
CONSTRUIR É CUIDAR

NE-T
chemical
SOLUÇÕES EM NANOTECNOLOGIA

PROGRESS GROUP

Schnell
BRASIL
REINFORCEMENT PROCESSING SOLUTIONS

Tecnosil
Soluções Especiais

TREJOR 30 Anos
SOLUÇÕES ESTRUTURAIS PARA CONCRETO

Vollert

VOTORANTIM
cimentos

WCH
Consultoria, Equipamentos para Pré-Moldados

SERVIÇOS

GPI CONCRETE
PLANT
INTERNATIONAL

CS SISTEMAS

Faed
LOCAÇÃO E SERVIÇOS

idd-educação avançada

Plannix

TQS 40 anos

Trimble



Leia a revista
Industrializar em Concreto



ACONTECE NO MUNDO

Engenharia do concreto acelera transformação rumo a 2050 com IA, industrialização e descarbonização

ENGENHEIRA ÍRIA DONIAK, PRESIDENTE DA *fib* E PRESIDENTE EXECUTIVA DA ABCIC, ANALISA OS PRINCIPAIS AVANÇOS APRESENTADOS NO 7TH *fib* CONGRESS, EM LISBOA (PORTUGAL), E AFIRMA QUE O FUTURO DA CONSTRUÇÃO PASSA PELO EQUILÍBRIO ENTRE SUSTENTABILIDADE, RESILIÊNCIA, DIGITALIZAÇÃO E NOVOS MATERIAIS. ELA TAMBÉM FOI KEYNOTE SPEAKER NO ITALIAN CONCRETE CONFERENCE (ICC 2026), REALIZADA NA CIDADE DE BERGAMO (ITÁLIA)

A engenharia do concreto estrutural vive uma das maiores transformações de sua história. As mudanças climáticas, a necessidade de reduzir as emissões de carbono, a escassez mundial de mão de obra qualificada e a crescente demanda por infraestrutura resiliente estão impulsionando a cadeia da construção a incorporar, em ritmo acelerado, novas tecnologias, materiais avançados e ferramentas digitais capazes de redefinir a forma como as estruturas são concebidas, construídas, monitoradas e mantidas ao longo de seu ciclo de vida.

Esse cenário esteve no centro dos debates do 7th *fib* Congress, realizado entre os dias 15 e 19 de junho, em Lisboa, Portugal, sob o tema "Concreto Estrutural 2050: Rumo à Neutralidade de Carbono, Design com IA e Construção Robótica". O evento, organizado pelo Grupo Português de Betão Estrutural (GPBE) e pelo Instituto Superior Técnico (IST), contou com oito keynote speakers que abordaram temas importantes no concreto estrutural contemporâ-



Engenheira Íria Doniak, presidente da *fib*, durante a abertura do Congresso em Lisboa

neo, incluindo projeto conceitual, robustez de estruturas pré-fabricadas, reforço sísmico de edifícios existentes, capacidade residual de armaduras corroídas, impressão 3D, conservação do patrimônio em concreto e aplicações baseadas em IA, além de visitas técnicas, sessões especiais e competições estudantis. Os temas foram distribuídos em 11 sessões paralelas diárias, além das palestras magnas no início de cada período. Contou com 1200 congressistas de 65 pa-

íses. O Brasil esteve presente com 40 participantes e apresentou trabalhos relevantes.

Para a engenheira Íria Doniak, presidente da International Federation for Structural Concrete (*fib*) e anfitriã do evento juntamente com o presidente do GPBE, Eduardo Júlio, o congresso evidenciou que a transformação da construção civil está em curso e que seus principais vetores estão bem definidos. "Os debates evidenciaram que os grandes vetores da enge-



Os anfitriões Eduardo Júlio, presidente do GPBE, e Íria Doniak, recebem o Ministro de Infraestrutura e Habitação de Portugal, Miguel Pinto Luz e o presidente do Conselho Superior do IST, Rogério Colaço

nharia do concreto são a industrialização, a digitalização, os novos materiais e a entrada de novos agentes e de novas tecnologias. Todos esses temas são permeados por dois conceitos fundamentais: "descarbonização e resiliência", destaca.

Segundo ela, os dois últimos aspectos deixam de ser objetivos independentes para se tornarem complementares. "Vivemos um

momento em que precisamos construir estruturas mais robustas para enfrentar eventos extremos provocados pelas mudanças climáticas, ao mesmo tempo em que trabalhamos para reduzir as emissões de carbono. A solução está no avanço tecnológico. Sustentabilidade e resiliência não podem ser vistas como conceitos antagônicos, e sim complementares, em que o equilíbrio deve prevalecer."

Outro tema relevante é a idade das infraestruturas, pois a sustentabilidade envolve também a manutenção adequada e decisões assertivas sobre o que já está construído, não apenas sobre as novas estruturas.

Esteve presente na Abertura do Congresso o Ministro de Infraestrutura e Habitação de Portugal, que destacou a importância da união global para enfrentar os grandes desafios atuais e futuros.

Felipe Cassol, ex-presidente do Conselho Estratégico da Abcic, fez uma apresentação sobre a entidade durante o Congresso. O professor Eduardo Júlio, que já esteve no Brasil a convite da Abcic, foi presi-

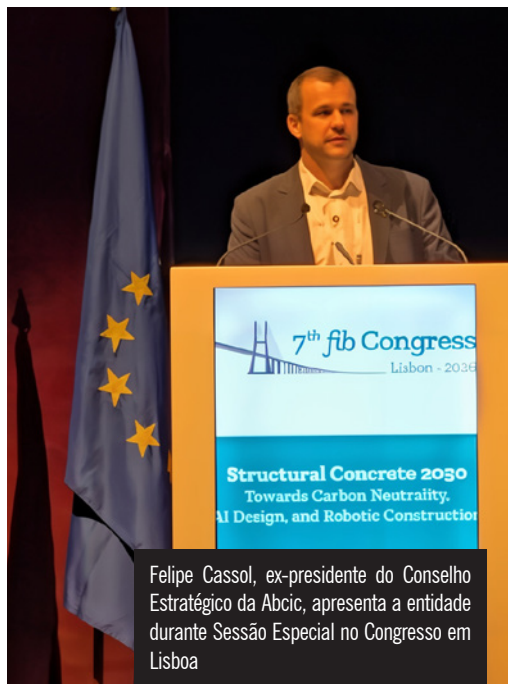
dente do comitê organizador.

Além do congresso em Lisboa, Íria participou da 6ª edição do Italian Concrete Conference (ICC), em Bergamo, Itália, cuja organização foi da Associazione Italiana Calcestruzzo Armato e Precompresso (AICAP) e do Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia (CTE), onde apresentou a palestra magna "Presente e futuro da engenharia de estruturas de concreto e a perspectiva da *fib*", que tratou do momento de transformação vivido pela engenharia estrutural sob a perspectiva da federação. Para ela, a convergência entre os dois encontros reforçou a ideia de que o setor caminha rumo a uma visão mais abrangente do ciclo de vida das estruturas.

"Hoje, não basta pensar apenas na construção. É preciso considerar desde a concepção do projeto até a reutilização, a reciclagem ou a demolição da estrutura, incluindo manutenção, monitoramento, circularidade e adaptação das estruturas existentes", afirma Íria, que participou de um importante encontro com o presidente da American Concrete Institute (ACI), Scott Anderson, em uma mesa-redonda "O cenário global: presente e futuro", coordenada por Franco Angotti, presidente da AICAP e Enrico Nusiner, presidente do CTE.

INDUSTRIALIZAÇÃO GANHA PROTAGONISMO NA AGENDA DA SUSTENTABILIDADE

Entre todas as tendências apresentadas durante o *fib* Congress, a industrialização da construção foi



Felipe Cassol, ex-presidente do Conselho Estratégico da Abcic, apresenta a entidade durante Sessão Especial no Congresso em Lisboa



Ária Doniak ministra palestra magna 6ª edição do Italian Concrete Conference (ICC), em Bergamo e participa de mesa-redonda com representantes de importantes associações dos Estados Unidos (ACI) e Itália (AICAP e CTE)

apontada como uma das estratégias mais eficazes para reduzir os impactos ambientais sem comprometer o desempenho estrutural.

De acordo com Íria, produzir estruturas mais eficientes, utilizando menor quantidade de material, representa um dos maiores avanços da engenharia contemporânea. "Industrializar significa utilizar menos concreto, menos aço e menos recursos naturais para entregar estruturas com desempenho superior. Essa é uma das principais contribuições para a descarbonização."

Ela observa, porém, que essa mudança ainda enfrenta barreiras

culturais, especialmente no mercado brasileiro. "No Brasil, ainda existe uma cultura muito voltada ao menor preço imediato. Precisamos migrar para uma visão baseada no custo-benefício ao longo de toda a vida útil da estrutura", avalia Íria, que considera que o país vem avançando de forma consistente nesta área.

"A pauta da escassez de mão de obra, de caráter global, tornou a industrialização uma estratégia relevante, associada a todos os outros benefícios. Além disso, o Brasil possui uma engenharia extremamente sólida. Somos o único país da América Latina com normaliza-

ção própria para estruturas pré-fabricadas e estamos avançando em novos documentos técnicos, como a futura norma brasileira para projeto com UHPC", explica Íria.

Ela destaca ainda que pesquisas envolvendo geopolímeros, concretos de ultra-alto desempenho (UHPC), reforços não metálicos e novos compósitos colocam o Brasil em sintonia com as principais linhas de pesquisa internacionais.

Na sessão especial, no Congresso em Lisboa, dedicada à pré-fabricação em concreto, coordenada pela Comissão 6 de Pré-fabricados, uma das ênfases esteve relacionada à implementação das declarações ambientais de produto.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL AMPLIA CAPACIDADES DA ENGENHARIA

Embora a Inteligência Artificial tenha ocupado destaque nas apresentações do congresso, Íria ressalta que seu papel é ampliar a capacidade de análise dos profissionais — e não substituir a experiência da engenharia. "O bom projeto começa antes do computador. Nenhuma tecnologia substitui o conhecimento do projetista nem o chamado 'Conceptual Design', pre-



Integrantes da Comissão 6, ao centro, Diretora Executiva do PCI, da esquerda para a direita, Alessandra Ronchetti (Assobeton), Emily Lorenz, Sustentabilidade-PCI, Íria Doniak e Irene Josa (vice-chair da C6).



Professores de universidades alemãs Marcus Köning e Sylvia Kessler abordam AI e Digitalização na Construção das Estruturas de Concreto e as ações da *fib*, em palestras magnas no congresso

visto inclusive no *fib* Model Code”, diz.

Na prática, a IA está transformando todas as etapas do ciclo de vida das estruturas de concreto, desde o projeto até a operação e manutenção. No desenvolvimento de projetos, algoritmos conseguem avaliar múltiplas alternativas estruturais, otimizar o consumo de materiais, reduzir incompatibilidades entre disciplinas e apoiar a tomada de decisão. Durante a execução das obras, sensores, drones e sistemas digitais permitem acompanhar o desempenho da construção em tempo real, reduzindo desperdícios, retrabalhos e aumentando a segurança operacional.

Já na fase de operação das edificações e das obras de infraestrutura, a integração entre Inteligência Artificial, sensores e gêmeos digitais inaugura um novo paradigma na gestão de ativos. “Passamos de uma manutenção corretiva para uma manutenção preditiva. O monitoramento contínuo permite identificar precocemente sinais de deterioração, prever falhas e planejar intervenções com maior eficiência”, comenta Íria, que acrescenta que essa mudança re-

presenta ganhos significativos em confiabilidade, redução de custos operacionais e aumento da vida útil das estruturas.

Outro consenso do Congresso foi a consolidação do BIM, dos gêmeos digitais e de outras ferramentas digitais como elementos essenciais para a construção sustentável. Ao integrar projeto, execução, operação e manutenção em um único ambiente digital, essas tecnologias reduzem erros de compatibilização, otimizam recursos e permitem decisões baseadas em dados ao longo de todo o ciclo de vida das estruturas.

“Essas tecnologias não garantem, sozinhas, a neutralidade de carbono, mas aceleram esse processo quando associadas a materiais de menor impacto ambiental, processos industrializados e estratégias de economia circular”, comenta Íria. Embora a disponibilidade de dados e a capacitação profissional ainda sejam desafios, a expectativa é de uma rápida expansão dessas ferramentas em todo o setor.

As discussões do *fib* Congress também evidenciaram que o envelhecimento da infraestrutura mundial está impulsionando no-

vos investimentos no monitoramento estrutural. Pontes, barragens, edifícios e grandes obras passam a incorporar sensores inteligentes, visão computacional, drones e plataformas digitais capazes de monitorar continuamente seu comportamento estrutural.

Segundo Íria, essa integração entre tecnologias representa uma mudança profunda na engenharia. “Hoje é possível monitorar continuamente o desempenho das estruturas, detectar anomalias em seus estágios iniciais e planejar intervenções antes que ocorram falhas”, explica Íria, que ressalta, entretanto, que a tecnologia, sem conhecimento técnico, não resolve os desafios da engenharia.

VISITAS TÉCNICAS A OBRAS EMBLEMÁTICAS

As visitas técnicas realizadas durante o congresso permitiram observar, na prática, muitas das tecnologias discutidas nas palestras. Entre elas, o Phoenix Building combina grandes vãos estruturais superiores a 45 metros, uso intensivo de protensão e fachadas leves pré-fabricadas em UHPC

integradas à estrutura principal, bem como outros elementos pré-fabricados em conjunto com a parte convencional, mas com alto índice de racionalização.

Já a Ponte Vasco da Gama, em Lisboa — uma das maiores da Europa, inaugurada em 1998, com aproximadamente 17,2 quilômetros de extensão — permanece como referência mundial em engenharia estrutural. Trata-se de uma solução atirantada combinada com outros sistemas em distintos trechos, construída sobre o estuário do rio Tejo. A obra enfrentou condições extremamente desafiadoras, como solos de baixa capacidade resistente, ambiente marinho agressivo e elevada exigência de desempenho frente a ventos, marés e ações sísmicas.

"Para superar essas condições, foram adotados fundações profundas, concreto de alto desempenho, elementos pré-fabricados e métodos construtivos que reduziram o impacto ambiental e aumentaram a eficiência da execução. A ponte também conta com sistemas de monitoramento estrutural para acompanhar seu desempenho



Fachada do Edifício Phoenix em UHPC

ao longo de sua vida útil. A obra tornou-se uma referência em engenharia ao aliar soluções inovadoras, durabilidade, segurança e sustentabilidade, demonstrando como tecnologias construtivas e de monitoramento podem garantir a eficiência e a longevidade de grandes estruturas", destaca Íria.

Outro momento marcante foi a visita ao museu dedicado ao engenheiro português Edgar Cardoso, responsável por mais de 500 pontes, no Instituto Superior Técnico. "Conhecer a história também faz parte da inovação. Pensar em engenharia não é apenas cálculos ou novas tecnologias; é entender o que fizeram os antecessores.

Não conhecer os princípios da inovação implica, muitas vezes, em decisões equivocadas", ressalta a presidente executiva da Abcic.

Na Itália, antes do evento, a engenheira passou dois dias na Universidade Politécnica de Milão, com o Professor Marco di Prisco, onde teve a oportunidade de conhecer o laboratório Pier Luigi Nervi, os laboratórios dedicados a novos materiais e tecnologias, em especial CRF e UHPC, objeto das pesquisas ali conduzidas, e uma sessão especial com a apresentação dos trabalhos de PhD em curso com os pesquisadores.

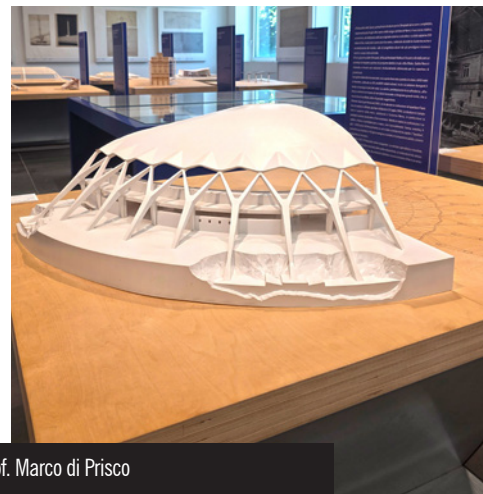
Pier Luigi Nervi, engenheiro civil, arquiteto e construtor apelidado de "o deus italiano do concreto do século XX", explorou a pré-fabricação e criou estruturas brilhantes, embora a beleza não tenha sido o seu objetivo, mas sim a consequência da combinação da tecnologia com a forma, a função e a viabilidade, tanto estrutural quanto econômica. Nascido em 1891, iniciou sua carreira em 1930 e costuma dizer que "A beleza não vem de efeitos decorativos, mas da coerência estrutural. A beleza e a perfeição técnica são inseparáveis."



Ponte Vasco da Gama, em Lisboa, uma das maiores da Europa, inaugurada em 1998, com aproximadamente 17,2 quilômetros de extensão



Vista técnica ao Laboratório Pier Luigi Nervi, acompanhada pelo Prof. Marco di Prisco



POSICIONAMENTO SOBRE O BRASIL

Na avaliação de Íria Doniak, o Brasil acompanha as principais tendências internacionais da engenharia do concreto, embora a velocidade de adoção ainda dependa de fatores estruturantes. Ela aponta que os maiores obstáculos não estão na capacidade técnica da engenharia nacional, mas em questões ligadas à contratação de projetos, burocracia, legislações distintas entre municípios e aspectos culturais.

"Nosso problema não é tecnologia. Temos uma engenharia de excelente qualidade e uma academia extremamente ativa. Precisamos superar paradigmas relacionados à forma de contratação de projetos e obras, tanto no âmbito público quanto no privado, e romper barreiras culturais, passando a analisar não apenas o custo imediato, mas também o custo-benefício das soluções a serem adotadas ao longo da vida útil do empreendimento. Precisa se enxergar como um todo, ter visão sistêmica", pondera Íria.

Entre as tendências que deverão ganhar força nos próximos anos no mercado brasileiro estão

a ampliação da industrialização da construção, o uso de concretos de alto desempenho e de baixa pegada de carbono, sensores para monitoramento estrutural, BIM, Inteligência Artificial aplicada ao projeto estrutural e à manutenção preditiva.

Para a presidente da *fib*, a construção do futuro dependerá menos da adoção isolada de tecnologias e mais da capacidade de integrar conhecimento técnico, inovação e colaboração entre todos os agentes da cadeia produtiva.

"O futuro da engenharia do concreto não será definido apenas por novos materiais ou ferramentas digitais. Ele dependerá da capaci-



A presença do Brasil consolidou o apoio do Brasil ao Congresso, destacando os professores Marcelo Ferreira e Mounir El Debs, o Presidente Honorário da Abcic, Carlos Gennari, o head da delegação brasileira, Fernando Stucchi, Marcelo Cuadrado, que já foi Diretor Técnico da Abcic, o Presidente do Ibracon, Júlio Timerman, e o representante da ABECE, engenheiro Mário Esmeraldo



dade de equilibrar inovação, sustentabilidade, resiliência e qualidade em todas as etapas do ciclo de vida das estruturas”, finaliza.

O LADO HUMANO E A RELEVÂNCIA DAS PESSOAS

Outros aspectos relevantes do congresso em Lisboa e da Conferência na Itália foram as homenagens e as premiações. O *fib*-2026 AOS Awards for Outstanding Concrete Structures, do qual Íria fez parte do júri, foi apresentado durante o Gala Dinner, nas categorias de edificações e infraestrutura. E, na abertura do Congresso, são destacados os *fib* Fellows 2026, membros honorários, a Medalha de Mérito e, o que ocorre a cada quatro anos, o Prêmio Destaque, que é a Medalha Freyssinet. “Reconhecer o que fazemos acontecer, o trabalho voluntário e a dedicação dos protagonistas é dar valor à engenharia do concreto, não somente às obras, mas tam-



Sessão Especial Mulheres na *fib* e a premiação jovem



bém quem as realiza”

A sessão especial das mulheres na Engenharia do Concreto foi outro momento marcante e um fórum de apresentação do desen-

volvimento tecnológico. “Desde que assumi a *fib*, a valorização da mulher atuando em complementariedade aos homens com diferentes habilidades tem sido a minha bandeira. Não é uma questão de competir, mas de demonstrar o



Gala Dinner apresenta o AOS Award of Outstanding Concrete Structures



Akio Kasuga recebe a medalha Freyssinet durante a cerimônia de Abertura



As vencedoras da categoria de edificações e infraestrutura do AOS Award of Outstanding Concrete Structures



nosso valor. A sessão especial foi um marco desta valorização, pois as mulheres estiveram presentes em todos os demais contextos e sessões do evento”.

A presença jovem foi outro aspecto que mereceu destaque, em especial a competição entre estudantes na concepção, no projeto e na impressão 3D de um elemento

estrutural de base de cimento. “Os jovens são o futuro da engenharia e de nossas organizações. Momentos como estes são muito relevantes”, finaliza Íria.

PESQUISA BRASILEIRA NO CONGRESSO

A Pré-vale apresentou no 7th *fib* Congress, em Lisboa (Portugal), os resultados da pesquisa sobre a implementação da tecnologia de injeção de CO₂ no concreto em escala industrial, desenvolvida em conjunto entre a equipe técnica da empresa e pesquisadores de universidades parceiras. O trabalho demonstrou a viabilidade técnica, operacional e econômica da mineralização de CO₂ aplicada em ambiente fabril, evidenciando ganhos em desempenho mecânico do concreto e a possibilidade de redução do consumo de cimento, contribuindo para a descarbonização da construção.

O principal diferencial da pesquisa foi apresentar uma tecnologia já validada em condições reais de produção. Enquanto grande parte dos estudos internacionais ainda se concentra em ensaios laboratoriais, a Pré-vale demonstrou resultados obtidos em escala industrial, compartilhando desafios, aprendizados e oportunidades de evolução da aplicação prática dessa inovação.

A participação no congresso também reforçou o posicionamento da empresa como referência em inovação no setor de pré-fabricados de concreto em nível internacional. O evento reuniu especialistas de diversos países para discutir temas como neutralidade de carbono, inteligência artificial, industrialização e novas tecnologias aplicadas ao concreto estrutural, proporcionando um ambiente de troca de conhecimento e validação técnica dos avanços apresentados.

“Participar do *fib* Congress foi uma oportunidade de

mostrar que a inovação precisa chegar à indústria e gerar resultados concretos. Nosso trabalho demonstrou que é possível transformar pesquisa em aplicação prática, contribuindo para uma construção mais eficiente e com menor impacto ambiental. O interesse da comunidade técnica internacional reforça que estamos no caminho certo ao investir em tecnologia, conhecimento e soluções sustentáveis para o futuro do concreto”, afirma Anestine Amanda Jaeger, diretora industrial da Pré-vale.



Anestine Jaeger: “Participar do *fib* Congress foi uma oportunidade de mostrar que a inovação precisa chegar à indústria e gerar resultados concretos”

ARTIGO TÉCNICO

PROJETOS DE EDIFICAÇÕES COM ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO

ALEJANDRO LÓPEZ VIDAL — Diretor Técnico ANDECE
(Asociación Española de la Industria del Prefabricado de Hormigón)

O objetivo do artigo é apresentar uma seleção de projetos recentes em que os elementos pré-fabricados de concreto desempenharam um papel determinante na solução técnica, construtiva e arquitetônica das obras.

Os exemplos reunidos a seguir refletem a consolidação da pré-fabricação como uma solução plenamente madura no setor da construção, capaz de responder aos principais desafios atuais: a necessidade de reduzir o impacto ambiental, a otimização de prazos e custos, a crescente complexidade técnica dos edifícios e a escassez de mão de obra qualificada.

Por meio destes projetos que abrangem desde edificações residenciais e logísticas até infraestruturas críticas e equipamentos, evidencia-se como a industrialização do concreto permite alcançar elevados níveis de qualidade, precisão e controle em todo o processo construtivo. A fabricação em ambiente industrial também favorece uma gestão mais eficiente dos recursos, a redução de resíduos no canteiro de obras e uma melhora significativa das condições de execução.

Além disso, a versatilidade dos sistemas pré-fabricados permite sua integração a soluções arquitetônicas cada vez mais exigentes, combinando desempenho estrutural, durabilidade, eficiência energética e valor estético. Tudo isso reforça o papel do concreto pré-fabricado como uma tecnologia-chave na transição para um modelo construtivo mais sustentável, digitalizado e industrializado.

ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO PARA A NOVA RESIDÊNCIA EM ZARAGOZA

A Consolis Tecnyconta desenvolveu a estrutura pré-fabricada de concreto para a nova Residência Aloha Pirineos, um edifício destinado a 336 es-

túdios de aluguel acessível, situado na cidade de Zaragoza. O projeto inclui ainda 75 vagas de estacionamento subterrâneo.

O empreendimento representou um importante desafio técnico e logístico, com a execução de 12.000 m² de estrutura pré-fabricada, composta por elementos de grandes dimensões produzidos em fábrica e posteriormente transportados até o canteiro, localizado em um ambiente urbano consolidado.

A industrialização foi fundamental não apenas do ponto de vista técnico, mas também em termos de sustentabilidade: produção otimizada em fábrica, maior eficiência no uso de materiais, redução de resíduos em obra e menor impacto visual e operacional no entorno urbano durante a execução.



A estrutura inclui pilares e vigas protendidas com lajes alveolares:

- Pilares de até 25 metros e 50 toneladas
- Vigas de diferentes seções para adequação da estrutura à solução arquitetônica do projeto
- Lajes com vãos livres de até 14 metros

Esse tipo de estrutura permite maiores vãos, facilita a distribuição interna dos ambientes e reduz os prazos de execução.

A estrutura pré-fabricada foi produzida e montada em obra em apenas 6 meses.

O projeto arquitetônico considerou os pilares propositalmente aparentes, conferindo caráter e singularidade à obra. Um exemplo de como a industrialização não apenas otimiza prazos e processos, mas também oferece soluções estéticas com a qualidade requerida.

Detalhes do projeto:

- Área construída: 12.000 m²
- Número de pavimentos: térreo + 5 andares
- Construtora: Acontebro
- Escritório de arquitetura: FAV Arquitectos

CENTROS DE PROCESSAMENTO DE DADOS E PRÉ-FABRICAÇÃO DE CONCRETO

O crescimento sustentado da economia digital vem impulsionando de forma significativa o desenvolvimento de centros de processamento de dados (CPD) na Espanha. Essas infraestruturas, consideradas críticas por seu papel na gestão e armazenamento de informações, apresentam requisitos muito exigentes em termos de capacidade estrutural, controle térmico, precisão construtiva e prazos de execução.

Nesse contexto, a pré-fabricação de concreto se consolida como uma solução especialmente adequada para esse tipo de projeto. Um bom exemplo é o Centro de Processamento de Dados localizado na província de Madri, no qual participou a IBERIAN PRECAST (recentemente adquirida pela CONSOLIS TECNYCONTA), junto ao cliente TSL Projects Spain.

O edifício está situado nas proximidades de Madri e é composto por dois pavimentos destinados à infraestrutura digital, além de um edifício de escritórios anexo. O projeto foi desenvolvido pelo Quark Sener Group, com a TSL Projects Spain como construtora.

Desde sua concepção, o CPD foi projetado para atender às necessidades específicas desse tipo de



instalação, em que a concentração de equipamentos de informática, sistemas de climatização e redes de instalações exige cargas muito elevadas e um planejamento rigoroso da execução.

A estrutura dos dois pavimentos, com área total de 10.400 m², foi resolvida por meio de uma combinação de lajes alveolares e vigas pré-fabricadas de seção retangular. Essa solução permite suportar sobrecargas de uso de até 25 kN/m².

O desempenho térmico do edifício é essencial para o funcionamento de um CPD. A envoltória foi executada com painéis de fachada pré-fabricados com ruptura térmica.

O uso de elementos pré-fabricados proporcionou elevada precisão geométrica, rigoroso controle de qualidade na fase de fabricação e significativa redução dos prazos de montagem em obra, aspectos especialmente valorizados em edificações industriais e tecnológicas.

DUAS NOVAS NAVES LOGÍSTICAS EM PATERNA

O Grupo Aljema Relosa construiu duas naves logísticas tipo C com mezanino para escritórios em Paterna (Valência). O projeto é composto por duas naves de aproximadamente 3.500 m² cada, com altura livre interna sob viga de 11,23 m, totalmente executadas com sistemas estruturais pré-fabricados de concreto.

Um dos aspectos mais singulares do conjunto é



sua configuração em dois níveis, com um subsolo de 1.300 m² sob cada nave. Este é executado com muros de contenção formados por duas placas pré-fabricadas armadas de 8 cm que atuam como forma estrutural do núcleo concretado in loco, com espessura total de 35 cm. O sistema combina eficiência no transporte e na montagem com um comportamento estrutural monolítico, oferecendo acabamentos lisos de alta qualidade que reduzem o trabalho posterior.

A laje sobre o subsolo é executada com vigas protendidas tipo L e T invertida, laje alveolar de 25 cm e capa de compressão de 12 cm, formando uma solução robusta, rápida de executar e otimizada para grandes cargas de armazenamento.

A estrutura vertical é composta majoritariamente por pilares pré-fabricados quadrados, com seções variáveis conforme as cargas e a altura, chegando a 70x70 cm e 17,60 m de altura.

A cobertura leve consiste em vigas protendidas do tipo BETA, com 43,40 m de comprimento e inclinação de 6%, adequadas tanto para cobertura tipo deck quanto para painel sanduíche. Seu projeto otimiza a altura estrutural máxima (2,32 m),

inferior à de outras tipologias de vão semelhante.

A área de escritórios, desenvolvida em dois níveis, incorpora vigas pré-fabricadas do tipo duplo T, com 120 cm de altura, cobrindo vãos de cerca de 18 m, além de dois núcleos de elevador pré-fabricados de 14 m de altura, executados com painéis de 20 cm de espessura.

Nos fechamentos, são utilizados painéis maciços pré-fabricados de 20 cm de espessura e com até 15 m de altura, muitos suspensos por vigas retangulares específicas. Incorporam relevos e texturas integrados, combinando funcionalidade estrutural e valor arquitetônico.

A complexidade tipológica dos elementos pré-fabricados, somada à coexistência de diferentes cotas de fundação e ao espaço reduzido disponível, exigiu um planejamento logístico preciso.

DUPLO PROJETO DE NAVES INDUSTRIAIS EM ARGENTONA

Trata-se de uma construção de duas naves industriais pré-fabricadas destinadas a armazenamento e escritórios, executadas com estrutura de concreto pré-fabricado da Prefabricats Planas em Argentona (Barcelona), com estrutura de concreto pré-fabricado. O conjunto possui área construída total superior a 10.120 m². Ambas as naves foram desenvolvidas com base em critérios de funcionalidade, rapidez de montagem e durabilidade, resultando em um conjunto industrial moderno e eficiente.

A solução estrutural foi executada com pilares pré-fabricados de concreto, combinados com sistema de cobertura com vigas tubulares e vigas em I; e fechamentos com painéis pré-fabricados horizontais com acabamento cinza liso. O sistema foi escolhido por sua alta resistência estrutural, rapidez de execução, otimização dos prazos de obra e excelente comportamento frente às intempéries, além de oferecer uma estética sóbria e uniforme.

NAVE H

- Área construída total: 3.212 m²
- Dimensões externas: 65,70 x 48,90 m
- Altura livre sob cobertura: 10,30 m
- Espaçamento máximo entre pilares: 24 m
- Número de pavimentos: 2
- Sobrecarga na laje: 5 kN/m²
- Tipo de fechamento: painel horizontal acabamento cinza liso
- Altura do painel: 12,60 m
- Tipo de cobertura: viga tubular

- Vigas de cobertura: vigas em I
- Conclusão da montagem: setembro de 2024

NAVE P

- Área construída total: 6.908 m²
- Dimensões externas: 110,4 x 65
- Altura livre sob cobertura: 11,35 m
- Espaçamento máximo entre pilares: 23,4 m
- Número de pavimentos: 2
- Sobrecarga na laje: 5 kN/m²
- Tipo de fechamento: painel horizontal acabamento cinza liso
- Altura do painel: 12,60 m
- Tipo de cobertura: viga tubular
- Vigas de cobertura: vigas em I
- Conclusão da montagem: dezembro de 2024

O promotor desta obra foi a empresa Volumetric e a engenharia e arquitetura ficou a cargo de Torrella Ingeniería y Arquitectura.

**RESIDÊNCIA DE ESTUDANTES EM TERRASSA**

A nova Residência de Estudantes em Terrassa (Barcelona), executada pela Acciona Construcción, é um projeto inovador que aposta na industrialização para oferecer à comunidade estudantil um espaço moderno, eficiente e sustentável. Desenvolvida com o sistema estrutural da Hormipresa, a residência torna-se uma referência em construção em altura com pré-fabricação de concreto, garantindo altos padrões de qualidade e rapidez na execução.

O edifício foi projetado para oferecer alto desempenho energético, reduzindo o impacto ambiental e otimizando o uso de recursos. Graças à pré-fabricação industrializada, foi possível uma construção mais rápida e precisa, com menor geração de resíduos.

O projeto prioriza o conforto dos estudantes, com espaços bem iluminados, áreas comuns modernas e um ambiente que favorece o aprendizado e a convivência.

Detalhes do projeto:

- Área construída: 9.900 m²
- Pavimentos: térreo + 7 andares
- Pré-fabricação industrializada com estrutura e fechamentos em concreto:
- Pilares (30x60 e 40x40 cm)



- Vigas tipo JL e JTI
- Lajes alveolares com resistência ao fogo de 120 minutos certificada
- Painéis de fachada
- Sustentabilidade: eficiência energética e redução de impacto ambiental
- Aplicação de metodologia BIM para planejamento e execução precisa

NOVO EDIFÍCIO RESIDENCIAL EM VALÊNCIA

3S Diseño Estructural forneceu os painéis de concreto arquitetônico para um edifício residencial em Valência, incorporados nas fachadas da obra. (redundancia painel arquitetônico). O aspecto mais marcante, do ponto de vista formal, é que os painéis



incluir gravações exclusivas, projetadas pelo escritório ESTUDIOSPAC, em áreas específicas dos próprios painéis.

Esse sistema de painéis pré-fabricados de concreto permite executar fachadas em tempo recorde, com acabamentos personalizados e maior eficiência energética. Um sistema industrializado que reduz prazos, resíduos e custos, resultando em habitações mais sustentáveis, seguras e de maior valor arquitetônico.

- Área construída: 7.000 m²
- Altura: 11 pavimentos
- Tipologia: residencial, promoção pública
- Promotor: AUMSA
- Construtora: VIALTERRA
- Escritório de arquitetura: ESTUDIOSPAC

INDUSTRIALIZAÇÃO DE FACHADAS RESIDENCIAIS COM PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO

A construção residencial na Espanha avança progressivamente para modelos mais industrializados, nos quais o controle do processo, a qualidade final e a redução de prazos são fatores-chave. Nesse contexto, a Hermanos Quijada consolidou-se como referência em pré-fabricados de concreto para fachadas residenciais no sul da Espanha, com mais de 20 anos de experiência e forte aposta na modernização dos processos produtivos.

Como parte dessa estratégia, a empresa incorporou recentemente uma mesa basculante de grande formato fornecida pela Moldtech, destinada à produção de painéis pré-fabricados de concreto não protendido para fachadas residenciais.





O equipamento foi projetado para fabricar painéis de grande dimensão, com até 50 metros de comprimento, 4 metros de altura e espessuras de até 24 cm, permitindo soluções de fachada adaptadas à arquitetura residencial contemporânea. A mesa basculante é composta por quatro módulos independentes, cada um com 13,75 m de comprimento por 4 m de largura, totalizando 55 m de comprimento. Essa configuração modular oferece alta flexibilidade operacional, otimiza os ciclos produtivos e permite futuras expansões.

A produção industrial de painéis pré-fabricados de concreto para fachadas oferece diversas vantagens em relação aos sistemas tradicionais executados in loco. Esses elementos permitem resolver fechamentos externos, fachadas portantes ou não portantes e soluções arquitetônicas personalizadas, combinando desempenho estrutural, durabilidade e liberdade de projeto.

DOIS EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS EM ALBACETE E BURGOS

O setor da construção demanda soluções que integrem sustentabilidade, eficiência técnica e qualidade arquitetônica. Nesse contexto, o Ladrillo COUPE da BLOQUES BARRUCA apresenta-se como uma solução avançada: um bloco pré-fabricado de concreto, concebido tanto para novas construções quanto para reabilitação, que combina engenharia contemporânea com a tradição do tijolo aparente.

Suas qualidades técnicas e estéticas foram deter-

minantes para que o arquiteto José Manuel Méndez o especificasse em dois projetos recentes: um edifício residencial em Albacete, promovido pela DOMUS, e outro em Burgos, na região do Parque Norte.

EDIFÍCIO RESIDENCIAL EM ALBACETE



O projeto está localizado em uma área de expansão recente, caracterizada por altas temperaturas no verão. Nesse contexto climático, a escolha dos materiais é determinante. O uso de blocos com alta refletância solar reduz a absorção de calor na fachada, diminuindo a demanda energética do edifício. A configuração volumétrica e a escala do conjunto, aliadas às propriedades do material, favorecem um melhor desempenho ambiental.

EDIFÍCIO RESIDENCIAL EM BURGOS

O segundo projeto está situado em frente à antiga Igreja de Gamonal, em um bairro consolidado e dinâmico de Burgos, na Rua Vitória, uma das principais vias da cidade. Em um contexto urbano de alta densidade, a intervenção traz renovação e identidade arquitetônica.

O uso do Ladrillo COUPE potencializa a expressividade da fachada, reforça a presença do edifício no entorno urbano, traz luminosidade e textura e contribui para a revitalização visual da área.



FORNECIMENTO DE CANALETAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO

O Estádio da Luz, um dos estádios mais emblemáticos da Europa, passa por um processo de modernização de sua infraestrutura por ocasião de sua escolha como uma das sedes oficiais da Copa do Mundo de Futebol de 2030, evento que Portugal organizará em conjunto com a Espanha e o Marrocos.

As intervenções incluem melhorias na infraestrutura técnica do estádio, especialmente na canalização de cabos elétricos e de comunicação ao lado do campo. Essas infraestruturas são críticas em instalações esportivas de alto nível, que exigem soluções robustas, duráveis e bem integradas à in-

fraestrutura civil existente.

Para essa intervenção, a BUPRE forneceu canaletas pré-fabricadas de concreto com dimensões de 400 × 290 mm, destinadas à proteção e à condução de cabos no entorno do campo. As peças são compostas por módulos de 1 metro linear, com tampas de 0,5 m, o que facilita o manuseio e a instalação. As extremidades possuem encaixe tipo macho-fêmea, garantindo alinhamento adequado e acabamento nivelado após a instalação.

Essas características asseguram alta durabilidade, excelente desempenho sob cargas e uso intenso, além da otimização dos prazos de execução — fatores essenciais em uma infraestrutura esportiva dessa natureza.

O fornecimento foi realizado em colaboração com a construtora FLYSTEEL, LDA., responsável pela execução dos trabalhos no estádio.

CONCLUSÕES

Os projetos apresentados demonstram que a pré-fabricação de concreto superou definitivamente sua associação a tipologias específicas, consolidando-se como um sistema construtivo transversal, aplicável a uma ampla variedade de usos e contextos.

Além das vantagens evidentes em rapidez e controle de execução, a industrialização se mostra uma ferramenta estratégica para enfrentar os desafios atuais do setor: redução de emissões [1], maior eficiência no uso de recursos, aumento da qualidade construtiva e adaptação a exigências técnicas e normativas cada vez mais complexas.

Nesse processo, as empresas associadas à ANDECE desempenham um papel fundamental [2], impulsionando a inovação, a digitalização dos processos e a melhoria contínua de seus sistemas produtivos. Os exemplos reunidos neste artigo representam essa evolução e o potencial do concreto pré-fabricado como um dos pilares da construção presente e futura.

O artigo foi originalmente publicado na edição 1033 da Revista Cimento Hormigón.

REFERÊNCIAS

[1] DAP setoriais ANDECE verificadas pela CERTINALIA (TECNALIA). Produtos pré-fabricados de concreto

<https://andece.org/declaraciones-ambientales-andece/>

[2] Buscador de fabricantes da ANDECE

<https://www.andece.org/directorio-de-negocios/>



Presente nas melhores obras
de **infraestrutura do Brasil.**

Estádio Nacional de Brasília - DF



 **TRANENGE**
CONSTRUÇÕES



ESPAÇO EXECUTIVO

Expectativas positivas

para o mercado de pré-fabricados de concreto

O setor de pré-fabricados de concreto vive um momento de oportunidades, mas também de desafios que exigem gestão eficiente e planejamento. Há demanda consistente em áreas estratégicas como infraestrutura, habitação e, especialmente, o agronegócio, segmento fundamental para o desenvolvimento econômico e que requer soluções construtivas cada vez mais ágeis e confiáveis.

Percebemos um mercado ativo e com potencial de crescimento; ao mesmo tempo, o cenário econômico exige atenção aos custos e às condições de financiamento. Ainda assim, a expectativa é positiva, sustentada pela capacidade de adaptação das empresas e pela importância das obras que atendem setores essenciais da economia. O sucesso, nesse contexto, está diretamente ligado à eficiência, ao relacionamento com os clientes e à entrega de soluções que agreguem valor aos empreendimentos.

Em nossa região, as obras do agronegócio seguem entre as principais demandas, depois, a habitação e a de infraestrutura. Observamos os clientes mais atentos à eficiência, aos prazos e à confiabilidade dos fornecedores. Nesse cenário, a experiência técnica faz a diferença. Na Lajes Patagonia, a integração entre concreto usinado e pré-fabricados nos permite acompanhar cada etapa da obra, oferecendo soluções completas e agregando valor aos projetos.

A construção tem dado ênfase à industrialização. Diante da dificuldade de mão de obra qualificada, o setor investe cada vez mais em processos automatizados, utilizando tecnologia de ponta na busca por eficiência e por práticas cada vez mais sustentáveis. Acompanhamos esse movimento com

investimentos em inovação, qualificação técnica e fortalecimento da nossa atuação regional, sempre focados em entregar valor aos clientes e em contribuir para o desenvolvimento do mercado.

Em relação à sustentabilidade, a construção industrializada em concreto está certamente alinhada às melhores práticas. Processos controlados, com o uso de formas metálicas em substituição à madeira, proporcionam maior eficiência, reduzem desperdícios e garantem um melhor aproveitamento dos recursos físicos e naturais.

Além da responsabilidade ambiental, a construção de resultados duradouros também passa pela qualidade e pela segurança. Mais do que atender normas, buscamos incorporar esses valores em toda a nossa cultura de trabalho. Investimos continuamente em controle de qualidade, na capacitação das equipes e em processos que promovam a segurança e a eficiência. Também adotamos práticas voltadas à redução de desperdícios e ao uso responsável dos recursos, reforçando nosso compromisso com a sustentabilidade.

Nosso setor é resiliente e em expansão. Neste contexto, a Abcic desempenha um papel fundamental no fortalecimento da construção industrializada de concreto, promovendo o desenvolvimento técnico, a disseminação de boas práticas e o diálogo com o mercado e com os órgãos reguladores.

Eventos técnicos, conteúdos especializados e iniciativas de formação são fundamentais para impulsionar a inovação e preparar profissionais para os desafios da construção industrializada. Fazer parte dessa entidade reforça nosso compromisso com a qualidade, a inovação e a evolução contínua.



André Neuenfeldt Matté
Diretor da Lajes Patagonia.

PROJETANDO COM O PRÉ-FABRICADO

Quando técnica e estética constroem juntas

A industrialização na arquitetura deixou de ser apenas uma estratégia voltada à produtividade para se consolidar como uma ferramenta fundamental para a qualificação do projeto contemporâneo, tanto no controle de qualidade quanto na busca por uma estética da eficiência.

Pensar arquitetura hoje exige compreender que o canteiro de obras também deve ser um ambiente de precisão, inteligência técnica e coerência estética.

Em vez de limitar a criatividade, a industrialização passa a ampliar as possibilidades projetuais, permitindo que a arquitetura seja mais assertiva no que propõe e mais fiel ao que é efetivamente construído.

No contexto residencial, essa lógica ganha relevância ainda maior. Obras de casas unifamiliares frequentemente enfrentam desafios como mão de obra variável, condições climáticas imprevisíveis e custos sujeitos a oscilações durante a execução.

Nesse sentido, a incorporação de componentes industrializados, especialmente os pré-fabricados de concreto, contribui para reduzir interferências, minimizar retrabalhos e tornar o processo mais transparente para clientes e equipes.

O uso inteligente desses sistemas não significa padronizar a arquitetura, mas sim liberar energia criativa para que o desenho se concentre no que realmente importa: espaço, experiência, conforto e permanência.

Entre os elementos industrializados que vêm ganhando protagonismo em nossos projetos residenciais,

destacam-se os pré-fabricados de concreto. Sua aplicação ultrapassa a ideia convencional, associada apenas à engenharia de grande escala, e passa a integrar residências de alto desempenho arquitetônico, seja em estruturas aparentes, lajes, painéis, escadas, vigas ou elementos de fachada.

Em minha visão, o concreto pré-fabricado representa uma convergência especialmente interessante entre técnica e linguagem arquitetônica, reunindo robustez, precisão e expressão material.

Em termos de projeto arquitetônico, uma das maiores vantagens reside na maximização dos vãos livres (geralmente por meio da protensão), característica marcante de nossos projetos residenciais, que melhora significativamente a flexibilidade da planta e dos espaços internos, além de favorecer uma linguagem formal mais voltada ao minimalismo.

A adoção de pré-fabricados de concreto também contribui para uma arquitetura mais honesta em sua materialidade. Quando utilizados de maneira criteriosa, esses elementos não apenas cumprem função

estrutural, mas também tornam-se parte da narrativa estética do projeto, revelando texturas, modulações e ritmos construtivos que conferem identidade às residências.

Mais do que uma escolha técnica, trata-se de uma postura projetual: entender que inovação e sensibilidade arquitetônica podem coexistir, produzindo obras mais eficientes, duráveis e coerentes com os desafios contemporâneos.



Pedro Cornetta, arquiteto fundador e diretor da Cornetta Arquitetura (www.cornettaarquitetura.com.br)

OPINIÃO DA ACADEMIA

A universidade como alicerce da inovação na construção industrializada

A evolução da construção industrializada em concreto passa, necessariamente, pela capacidade de transformar conhecimento em inovação. É justamente nesse ponto que a academia exerce um papel insubstituível. As universidades representam o motor científico desse setor, fornecendo conhecimento, formando profissionais e desenvolvendo pesquisas que permitem ao mercado evoluir com segurança e inovação.

É na academia que muitas das respostas aos desafios da construção civil começam a ser elaboradas. Pesquisas sobre concretos de alto desempenho, concreto de ultra alto desempenho (UHPC), fibras e novos materiais vêm ampliando as possibilidades da engenharia, ao mesmo tempo em que impulsionam a modernização das normas técnicas e contribuem para uma indústria mais eficiente e sustentável.

Ao longo da minha carreira, tive experiências que reforçaram essa convicção. Uma delas foi a implantação da disciplina de obras pré-fabricadas em concreto na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Mesmo sendo optativa, a procura surpreendeu desde a primeira turma. Durante todos os anos em que foi oferecida, as vagas foram totalmente preenchidas. Isso demonstrou que existia um enorme interesse dos estudantes por esse sistema construtivo e revelou o potencial da universidade para despertar novos profissionais e aproximá-los das demandas do mercado.

Outro fato marcante foi o interesse crescente das indústrias em participar desse processo de formação, procurando a universidade para oferecer visitas técnicas aos alunos, entendendo que esses alunos representavam a próxima geração de engenheiros, especificadores e tomadores de decisão.

Essa integração é um dos pilares do desenvolvimento tecnológico da pré-fabricação de concreto. As universidades desempenham um papel essencial na transferência de tecnologia, na prestação de consultoria,

na validação de novos processos e na formação de mão de obra altamente qualificada. Essa interação reduz custos, aumenta a produtividade e fortalece a competitividade da indústria nacional, sempre com foco em uma construção mais sustentável.

Esse modelo colaborativo será cada vez mais importante diante dos desafios atuais, como a redução das emissões de carbono, o aumento da produtividade e o uso mais eficiente dos recursos, o que exige soluções fundamentadas em pesquisa. A academia pode contribuir de maneira significativa no desenvolvimento de ligantes de menor emissão de carbono, na redução do consumo de clínquer, na incorporação de adições minerais e resíduos reciclados, na otimização dos processos de cura e logística, além da aplicação de nanotecnologia, inteligência artificial e novas ferramentas digitais para controle e gestão da produção.

Nesse cenário, a atuação da Abcic merece destaque por promover a aproximação entre o ambiente acadêmico e o setor produtivo. Ao incentivar pesquisas, apoiar a difusão de novas tecnologias, realizar eventos técnicos e investir em educação continuada, a entidade cria oportunidades para que conhecimento e prática caminhem juntos. Sou testemunha dessa contribuição desde a capacitação promovida pela entidade em 2003, que possibilitou a implantação da disciplina na UFMS. Durante 16 anos, mais de mil alunos tiveram contato com os conceitos da construção industrializada, levando esse conhecimento ao mercado.

Portanto, quando universidade, indústria e entidades setoriais trabalham em conjunto, o resultado é uma engenharia mais inovadora, profissionais mais preparados e um setor capaz de responder, com eficiência e sustentabilidade, às demandas da sociedade.



Sandra Regina Bertocini,

Diretora técnica da consultoria SJB. Foi docente na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) por 30 anos

CENÁRIO ECONÔMICO

Os desafios da demografia: por que isso importa para as empresas

O maior desafio na próxima década talvez não seja a tributação ou os juros, que hoje estão no centro das preocupações das empresas brasileiras, mas a disponibilidade de pessoas para trabalhar.

Dois eventos recentes abordaram um tema que ganha cada vez mais relevância nos debates econômicos e setoriais: a queda da fecundidade e o envelhecimento da população, que deixou de ser uma tendência restrita aos países desenvolvidos para se tornar um fenômeno global. A coincidência mostra a importância da questão no Brasil: em pouco mais de seis décadas, o Brasil atravessou uma das mais rápidas transições demográficas da história, com a taxa de fecundidade saindo de 6,3 para cerca de 1,55 filhos por mulher, ou seja, abaixo do nível de reposição populacional. Dessa forma, o país deverá atingir seu pico populacional por volta de 2041 e sua população ocupada deverá começar a diminuir já na segunda metade da década de 2030.

Com abordagens distintas, o ponto em comum entre as duas palestras foi as implicações econômicas, sociais e fiscais do problema.

No Construsummit 2026 realizado em Florianópolis, José Eustáquio Diniz Alves, demógrafo e um especialista reconhecido em projeções populacionais, destacou o impacto das mudanças demográficas nas cidades. A redução da taxa de natalidade, do tamanho das famílias e o envelhecimento já começam a moldar o perfil da demanda e dos lançamentos do mercado. E muito além das características dos imóveis, a demografia irá cada vez mais atuar sobre a própria organização da vida urbana e sobre a demanda por serviços.

Por sua vez, na reunião mensal de conjuntura promovida pelo FGV IBRE, Daniel Duque, economista e pesquisador em mercado de trabalho, enfatizou que essas transformações alteram profundamente a composição da força de trabalho e impõem novos desafios ao crescimento econômico e à sustentabilidade das políticas públicas. O

envelhecimento populacional ampliará significativamente as pressões sobre os sistemas previdenciário e de saúde, exigindo uma profunda reorganização das contas públicas.

A mensagem principal dos dois eventos é que o país dispõe de uma janela de oportunidade relativamente curta para implementar reformas capazes de elevar a produtividade, adaptar o mercado de trabalho e reorganizar seu sistema de proteção social diante das profundas mudanças demográficas já em curso.

Para as empresas, a questão central que mais importa é como se adaptar. E para setores que hoje são fortemente dependentes de mão de obra, o cenário torna-se muito mais desafiador.

O setor da construção, principal elo da cadeia produtiva, caracteriza-se pela elevada heterogeneidade de produtos e processos produtivos. Historicamente, o setor apresenta baixos níveis de produtividade em comparação a outras atividades econômicas, como a indústria de transformação. E o setor já vive um quadro de escassez de mão de obra; as projeções demográficas mostram que não apenas não haverá alívio, como também que tende a agravar-se.

É importante destacar que a transição demográfica não é apenas um problema. Ela também cria oportunidades, como novos mercados voltados à população idosa, novos serviços urbanos e mais estímulos à inovação e à industrialização do setor.

É preciso ter em mente que está em curso uma transformação estrutural da economia brasileira. Empresas que compreenderem antecipadamente essa mudança estarão mais preparadas para enfrentar um ambiente de menor oferta de mão de obra, maior competição por talentos e crescente pressão pela eficiência.

Não há uma solução única, mas vale reforçar a mensagem, já incorporada à agenda setorial, que precisa de maior disseminação: é urgente investir em inovação, industrialização, diversificação e qualificação profissional. Essas passam a representar condições essenciais para a sustentabilidade do crescimento.



Ana Maria Castelo
Coordenadora de
projetos do IBRE/FGV

GIRO RÁPIDO

ÍRIA DONIAK E CARLOS GENNARI SÃO DIPLOMADOS NO CONSELHO DO SINAPROCIM/SINPROCIM



Os engenheiros Íria Doniak e Carlos Gennari são diplomados no Conselho Deliberativo do Sinaprocim/Sinprocim, em solenidade conduzida por José Carlos de Oliveira Lima

No dia 7 de julho, durante a reunião realizada na sede da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), os engenheiros Íria Doniak, presidente executiva da Abcic, e Carlos Gennari, diretor da Leonardi, foram diplomados para o Conselho Deliberativo do

Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento (Sinaprocim)/Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de São Paulo (Sinprocim), na gestão 2026-2030.

Conduzido por José Carlos de Oliveira Lima, presidente dos

conselhos das entidades, vice-presidente da Fiesp e presidente de honra do Conselho Superior da Indústria da Construção (Consic), o encontro reuniu lideranças industriais de diferentes áreas da cadeia de produtos de cimento para debater as prioridades para os próximos anos, como a defesa da indústria nacional, o fortalecimento institucional e o acompanhamento de temas que impactam diretamente o setor, entre eles qualidade, inovação e competitividade.

Também estiveram em destaque os avanços dos Programas Setoriais da Qualidade, em articulação com o Ministério das Cidades e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as ações de combate à não conformidade e o cronograma do Prêmio Qualidade ConstruBusiness.

ABCOM INAUGURA SEDE EM BRASÍLIA

A Associação Brasileira da Construção Off-site e Modular (ABCOM) inaugurou sua sede oficial em Brasília, no dia 13 de maio, com a participação de representantes de instituições, universidades, empresas, profissionais e agentes públicos ligados ao desenvolvimento da construção industrializada no país.

A Abcic foi representada pelo arquiteto Fernando Canova, coordenador de Projetos Especiais – Desenvolvimento, na cerimônia inaugural e na visita técnica ao Parque de Inovação e Sustentabilidade do Ambiente Construído (PISAC), localizado no Campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília (UnB), onde foi apresenta-

do um projeto modular desenvolvido em parceria entre o PISAC/UnB e o ITIE.

Durante a solenidade, Gilberto de Freitas, presidente da ABCOM, apresentou a construção off-site e industrializada, mencionando a pré-fabricação de concreto como pioneira do setor e a importante atuação da Abcic neste cenário.

MC-BAUCHEMIE LANÇA ARGAMASSA 4 EM 1 PARA ELEVAR A DURABILIDADE DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO

A MC-Bauchemie apresenta ao mercado o Nafufill CR PLUS, uma nova argamassa para reparo estrutural que reúne, em um único produto, inibidor de corrosão, promotor de aderência, fibras e tecnologia cristalizante, simplificando as etapas de aplicação e ampliando a proteção das estruturas de concreto.

O lançamento combina duas tecnologias já consolidadas internacionalmente — Nafufill CR e Xypex — para oferecer uma solução voltada a obras que exigem elevado desempenho e durabilidade, como pontes, viadutos, portos, píeres, obras marítimas, indústrias químicas, estações de tratamento de água e esgoto, centros logísticos, arenas esportivas e demais estruturas de concreto submetidas a ambientes agressivos.

Entre os diferenciais do produto está a tecnologia de cristalização incorporada à argamassa. Em con-

tato com a umidade, ela promove a formação de cristais que selam os poros e capilares do concreto, dificultando a penetração de agentes agressivos e conferindo, ainda, capacidade de autocicatrização de pequenas fissuras. O resultado é o aumento da vida útil das estruturas e a redução da necessidade de intervenções futuras.

Além da elevada resistência à compressão e à tração na flexão, o Nafufill CR PLUS apresenta alta aderência, baixa retração e reduzida difusividade, características que contribuem para uma recuperação estrutural mais robusta e segura. Ao integrar quatro funções em um único produto, a solução reduz a complexidade dos projetos e da execução, agiliza o cronograma das obras e minimiza o risco de falhas na aplicação.

Para a indústria de pré-fabricados de concreto, o lançamento representa uma evolução tecnológi-

ca importante, especialmente em aplicações sujeitas a condições de exposição severas. A combinação entre proteção anticorrosiva, elevada aderência e tecnologia cristalizante amplia a durabilidade das peças de concreto armado e aumenta a confiabilidade das estruturas ao longo de seu ciclo de vida.

A inovação reforça a estratégia da MC-Bauchemie de apoiar o avanço tecnológico da construção industrializada por meio de soluções que aumentem a produtividade, a qualidade e a durabilidade dos sistemas construtivos. Além de um portfólio voltado a todas as etapas da produção de pré-fabricados, a empresa atua em parceria com as indústrias do setor, oferecendo suporte técnico, transferência de tecnologia e desenvolvimento de soluções customizadas para os desafios específicos de cada processo produtivo.



Aplicação do Nafufill CR PLUS, produto inovador da MC-Bauchemie

CBPAT DEBATE INOVAÇÃO E DURABILIDADE DAS CONSTRUÇÕES

Entre os dias 24 e 27 de junho, a Universidade Presbiteriana Mackenzie, em São Paulo, sediou o 7º Congresso Brasileiro de Patologia das Construções (CBPAT), promovido pela ALCONPAT Brasil. O evento reuniu pesquisadores, engenheiros, projetistas, consultores, construtores e representantes da indústria para discutir o controle da qualidade, a patologia, a recuperação e a durabilidade de edificações e de obras de infraestrutura,

fortalecendo a integração entre a pesquisa acadêmica e a prática profissional.

A programação contemplou palestras, sessões técnicas, minicursos e apresentações de trabalhos científicos sobre temas como inteligência artificial aplicada à construção, sustentabilidade, inspeção e diagnóstico de estruturas, materiais para reparo e reforço, normalização, industrialização da construção, segu-

rança contra incêndio e tecnologias para aumento da vida útil das edificações. A Abcic esteve representada no congresso, por meio da engenheira Ligia Doniak, coordenadora de Projetos Especiais – Tecnologia da Abcic, reforçando sua atuação nos debates voltados à inovação tecnológica, ao desenvolvimento do setor e à atualização das normas técnicas da construção industrializada em concreto.

SIMPAVCON DESTACA AVANÇOS EM PAVIMENTOS DE CONCRETO

A terceira edição do Simpósio de Pavimento de Concreto Reforçado (SIMPAVCON) foi realizada nos dias 22 e 23 de maio, na PUC-Campinas, com a participação de especialistas, pesquisadores, projetistas e representantes da indústria para debater a evolução tecnológica dos pavimentos de

concreto. O evento foi promovido pela Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), pela PUC-Campinas e pelo Instituto Brasileiro de Fibras para Reforço do Concreto (IFRC).

A engenheira Ligia Doniak, coordenadora de Projetos Especiais – Tecnologia da Abcic parti-

cipou da solenidade de abertura do evento, que debateu temas como concreto reforçado com fibras, uso de barras de FRP, sistemas de transferência de carga, desempenho e durabilidade dos pavimentos, além de soluções inovadoras para infraestrutura rodoviária.

ABCIC PARTICIPA DO SOSA LEADERS FORUM

A Abcic participou da 2ª Reunião do SOSA Leaders Forum, iniciativa estratégica da SOSA Brasil – Negócios & Tecnologia, com DNA brasileiro, criada para reunir líderes seniores, executivos(as) de grandes empresas, representantes de associações setoriais e autoridades públicas que atuam diretamente na construção de um Brasil mais inovador, competitivo e globalmente conectado.

De acordo com o arquiteto Fernando Canova, coordenador de

Projetos Especiais – Desenvolvimento da Abcic, que representou a entidade na reunião, o destaque ficou por conta da avaliação dos representantes da Fapesp, Embrapii e Finep, de que a quantidade de recursos à Inovação é a maior até o momento, porém ainda existe o desafio de conectar as empresas com as ICTs – instituições de Ciências e Tecnologia para transformar as tecnologias desenvolvidas por estas instituições em inovação de fato.

Outra apresentação importante foi a de Uzi Scheffer, CEO global da SOSA, que abordou a cultura como elemento-chave para a inovação, evidenciando que a participação direta dos líderes nos processos de inovação é essencial. Abordou ainda que, se houver resistência da equipe em relação ao tema, é preciso tratá-la como sintoma, e não como causa dos insucessos na implantação de inovação.

LIVRO REÚNE 365 REFLEXÕES ESTRATÉGICAS PARA LÍDERES QUE BUSCAM DECISÕES MAIS ASSERTIVAS

Conselho Diário – 365 Insights Estratégicos, editado pela Board Academy, reúne contribuições de executivos, conselheiros e especialistas em governança para transformar conhecimento e experiência em práticas aplicáveis ao ambiente corporativo. A engenheira Íria Doniak, presidente executiva da Abcic, é uma das coautoras da publicação, redigindo reflexões ao longo de oito dias.

O lançamento da publicação ocorreu no dia 23 de maio, em São Paulo, reunindo autores, profissionais do ambiente corporativo e integrantes do ecossistema de governança. O livro tem como proposta oferecer insights estratégicos para líderes que pensam à frente e transformam ideias em resultados, trazendo conteúdos que conectam estratégia, liderança, governança e desenvolvimento pessoal e profissional.

Entre os pilares do livro estão a clareza diária, com reflexões objetivas para apoiar decisões me-

lhores; a estratégia na prática, ao aproximar conceitos de gestão à realidade empresarial; e a evolução constante, que incentiva o desenvolvimento contínuo de líderes e profissionais.

Segundo o coordenador da obra e também coautor Marcelo Simionato, “o título coloca alguém na cadeira, o exemplo, faz alguém ser seguido”, uma reflexão que sintetiza a importância da liderança baseada não apenas em posição hierárquica, mas em comportamento, influência e capacidade de inspirar pessoas.

Para Íria, a liderança é construída diariamente a partir do conhecimento, experiências compartilhadas e capacidade de transformar desafios em oportunidades. As pessoas dominam os processos, e a liderança verdadeira cuida especialmente delas. “Conselho Diário — 365 Insights Estratégicos oferece reflexões que vão além dos conceitos de gestão e mostram que estratégia, inovação e visão de futuro são elementos essenciais para



profissionais que desejam gerar impacto positivo em suas organizações e na sociedade.”

A publicação também reforça uma visão cada vez mais presente no ambiente empresarial: a estratégia não deve ser entendida apenas como planejamento de longo prazo, mas como um processo permanente de leitura do cenário, construção de repertório e transformação do conhecimento em direcionamento.

ENECE TERÁ PALESTRA SOBRE O FUTURO DA ENGENHARIA DAS ESTRUTURAS

No dia 23 de outubro, a Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (ABECE) promoverá o 29º ENECE – Encontro Nacional de Engenharia e Consultoria Estrutural, no Espaço de Eventos Rebouças, em São Paulo/SP.

Considerado um dos mais tradicionais e relevantes encontros da engenharia estrutural brasileira,

o evento contará com a palestra da engenheira Íria Doniak, presidente da International Federation for Structural Concrete (*fib*) e presidente executiva da Abcic, que abordará o tema “Presente e Futuro das Estruturas de Concreto sob a perspectiva da *fib*”, com foco na visão da engenharia estrutural no cenário internacional e incluindo

o Código Modelo 2020.

No dia anterior ao ENECE, acontecerá a cerimônia de entrega do Prêmio Talento Engenharia Estrutural, promovido pela ABECE e pela Gerdau, que reconhece profissionais que se destacam pela excelência técnica e por sua contribuição ao desenvolvimento da engenharia estrutural no Brasil.

CONSTRUÇÃO CIVIL AVANÇA EM INDUSTRIALIZAÇÃO E DIGITALIZAÇÃO

Um dos temas que movimentaram a Feicon 2026, realizada entre os dias 7 e 10 de abril em São Paulo, foi o Projeto Construa Brasil, iniciativa coordenada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), que vem estruturando a modernização da construção civil com foco na desburocratização, digitalização e industrialização.

Em palestra ministrada na Arena da Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (ABRAMAT), Thaise Dutra, coordenadora-geral de Desenvolvimento da Indústria da Construção Civil do MDIC, destacou a evolução da iniciativa e seu impacto direto na produtividade e no ambiente de negócios do setor. “O Construa Brasil foi desenvolvido para aumentar a competitividade do setor e gerar impacto direto na produtividade,

trazendo uma nova perspectiva e promovendo a transformação digital da construção civil”, afirmou.

A engenheira Íria Doniak, presidente executiva da Abcic, participou do encontro, que também contou com a palestra do professor Paulo Eduardo Fonseca de Campos, da Faculdade de Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade de São Paulo (FAUUSP), que apresentou uma das entregas do projeto Construa Brasil voltadas ao eixo da construção industrializada: o lançamento de um programa nacional de capacitação a distância.

Segundo o professor, a iniciativa foi estruturada para apoiar a formação técnica do mercado e atuar como ferramenta de incentivo à adoção do modelo no país, aproximando a política pública, a academia e o setor produtivo. “A capacitação faz parte de uma

estratégia de estímulo ao setor, ao apresentar uma visão geral da construção industrializada e de sua relevância no contexto atual da construção civil. Com isso, instrumentalizar o setor público, o privado e o acadêmico sobre essa alternativa tecnológica”.

Ainda no campo da capacitação e da digitalização, foram apresentados os avanços das células BIM, voltadas à atualização curricular de cursos de engenharia e de arquitetura em universidades públicas. Para o engenheiro civil Paulo Muller, gerente do Projeto Construa Brasil pela RECEPETI, “as células BIM estruturam uma nova lógica de formação, conectada às demandas da construção digital. É um movimento que integra tecnologia, ensino e prática, preparando profissionais para a nova realidade do setor.

Com informações da Abrammat



Palestrantes do Painel promovido pela Abrammat com representantes das entidades do GT Construção Industrializada

CAU/SP DEVE LANÇAR CAMPANHA PARA VALORIZAR PAPEL ESTRATÉGICO DO ARQUITETO

O Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU/SP) pretende iniciar uma campanha de apoio aos arquitetos para a especificação e a conformidade técnica nos projetos. Esse foi o escopo da reunião realizada no dia 22 de junho, com a participação de 14 entidades, incluindo a Abcic, representada pelo arquiteto Fernando Canova, coordenador de Projetos Especiais – Desenvolvimento.

O objetivo dessa campanha é valorizar o papel estratégico do arquiteto, assegurando a conformidade técnica por meio da aproximação entre profissionais e o setor, por meio das entidades e associações representativas da construção.



Arquiteto Fernando Canova representou a Abcic em reunião do CAU/SP

Na ocasião, os participantes debateram a importância de adequar a linguagem dos guias e manuais já existentes na indústria para torná-los mais direcionados

aos arquitetos, além de terem sido abordados temas relevantes, como o maior entendimento na aplicação de sistemas construtivos, BIM e sustentabilidade.

ESTÁ ABERTO O CREDENCIAMENTO PARA VISITAR A ARENA M&T

O credenciamento para participar da Arena M&T, evento ao ar livre que apresentará os principais lançamentos de equipamentos e as soluções mais modernas em componentes e serviços para atender os setores de construção, mineração, locação, infraestrutura e obras urbanas, está aberto.

O evento acontece entre os dias 21 e 23 de outubro de 2026, no Centro Multieventos de Fazenda Rio Grande, na Região Metropolitana de Curitiba (PR), e é organizado pela Messe München do Brasil. Entre as marcas confirmadas estão Pesa | Caterpillar, MPM Tratores |

LiuGong, Indeco, PIM Palmares, Aires Máquinas, Tratorval, Importate, entre outros.

"A ARENA M&T nasce da experiência construída ao longo de décadas pela M&T Expo e amplia nossa presença junto ao mercado por meio de eventos regionais. A proposta é levar tecnologia, demonstrações práticas e oportunidades de negócios para polos estratégicos do país, aproximando fabricantes, distribuidores e usuários em um ambiente dinâmico e altamente conectado às necessidades locais", afirma Rolf Pickert, CEO da Messe München do Brasil.

Com o apoio da Prefeitura de Fazenda Rio Grande e a correalização da Companhia de Desenvolvimento de Fazenda Rio Grande (CODEF), o evento terá demonstrações reais de equipamentos nas arenas temáticas voltadas à movimentação de terra, à produção de concreto e à construção de asfalto, além de máquinas de elevação de cargas e de pessoas. Haverá também uma área destinada ao setor de componentes e serviços, além da possibilidade de exposição de máquinas seminovas.

Mais informações:
<https://arenamt.com.br/>

NOVOS ASSOCIADOS

A Abcic atua fortemente para o desenvolvimento da construção industrializada de concreto no Brasil. A participação dos associados é de fundamental importância para nortear as ações e para fortalecer a entidade nos âmbitos institucional, técnico e governamental. Desse modo, damos as boas-vindas aos novos associados que, certamente, contribuirão com a Abcic e com o crescimento sustentável da construção civil e da infraestrutura no país.

FABRICANTE



67º CONGRESSO BRASILEIRO DO CONCRETO DEBATE AS NOVAS FRONTEIRAS TECNOLÓGICAS PARA O CONCRETO

Entre os dias 30 de setembro e 3 de outubro, o Instituto Brasileiro do Concreto (IBRACON) promoverá o 67º Congresso Brasileiro do Concreto, no Centro de Convenções de Natal (RN), reunindo engenheiros, profissionais, técnicos e especialistas para tratar das novas fronteiras tecnológicas do concreto.

Entre os temas em discussão nesta edição estão: inovações e inteligência artificial; pré-fabricação de

concreto; durabilidade, sustentabilidade, análise, projeto, inspeção, diagnóstico, recuperação e proteção de estruturas, proteção contra incêndio e métodos construtivos; gestão de obras; inovações tecnológicas, materiais e propriedades de concretos e argamassas.

A inteligência artificial também será tema na Ilha de tecnologia para o futuro do concreto – a ConcreTech Island, um espaço ex-

clusivo para startups divulgarem o que estão desenvolvendo em termos de inovações disruptivas para o mercado da construção. Conjuntamente, haverá palestras magnas, seminários, concursos estudantis, cursos e a tradicional Feira Brasileira da Construção em Concreto – XXI FEIBRACON, na qual as empresas patrocinadoras e expositoras poderão apresentar seus produtos e serviços e estreitar relacionamentos.

Paralelamente ao evento, acontecerá o 15º Congresso Ibero-Americano de Pavimentos de Concreto, realizado pela Federação Ibero-Americana de Concreto Dosado (FIHP) e Federação Interamericana de Cimento (FICEM), conjuntamente com a Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (ABECE) e IBRACON.

Mais informações:

<https://concreto.org.br/67cbc/>



Natal sediará o 67º Congresso Brasileiro do Concreto

CBPE DEBATE PRINCIPAIS TEMAS LIGADOS ÀS GRANDES ESTRUTURAS

O CBPE 2026 – XVII Congresso Brasileiro de Pontes e Estruturas reuniu, nos dias 14 e 15 de maio, 420 participantes no Espaço APAS, em São Paulo. Promovido pela Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (ABECE) e pela Associação Brasileira de Pontes e Estruturas (ABPE), o evento contou com a apresentação de mais de 20 palestrantes convida-

dos, nacionais e internacionais, para tratar de temas fundamentais para a engenharia estrutural em grandes estruturas.

A engenheira Íria Doniak, presidente executiva da Abcic, participou da solenidade de abertura, ao lado dos engenheiros Ricardo Kerr, presidente da ABECE; Rui Oyamada, presidente da ABPE, Paulo Helene, vice-

-presidente do Instituto Brasileiro do Concreto (IBRACON); Fabio Pessoa da Silva Nunes, diretor de Infraestrutura Rodoviária do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT); Rosane Bevilaqua, gerente de Marketing da Gerdau Construção Civil; e Fernando Cesar Húngaro, diretor técnico e comercial da Ecopontes.



Lideranças presentes na solenidade de abertura do CBPE 2026



Lígia e Íria Doniak, representantes da Abcic, com toda a equipe Tranenge

eventos do setor

27º SEMINÁRIO TECNOLOGIA DE ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES

Data: 18 de agosto

Local: São Paulo/SP

<https://sindusconsp.com.br/>

17ª EDIÇÃO CONCRETE SHOW

Data: 25 a 27 de agosto

Local: São Paulo/SP

<https://www.concreteshow.com.br/pt/home.html>

ESTANDE INSTITUCIONAL ABCIC NA CONCRETE SHOW

Data: 25 a 27 de agosto

Local: São Paulo/SP

<https://abcic.org.br/Home>

SEMINÁRIO O ESTADO DA ARTE DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA DE CONCRETO – CASOS REAIS - NO CONCRETE SHOW

Data: 26 de agosto

Local: São Paulo/SP

<https://abcic.org.br/Home>

PHD SYMPOSIUM *fib*

Data: 09 a 11 de setembro

Local: Áustria

<https://www.fib-international.org/>

MODERN CONSTRUCTION SHOW

Data: 29 de setembro a 01 de outubro

Local: São Paulo/SP

<https://modernconstructionshow.com.br/>

ESTANDE INSTITUCIONAL ABCIC NA MODERN CONSTRUCTION SHOW

Data: 29 de setembro a 01 de outubro

Local: São Paulo/SP

<https://abcic.org.br/Home>

SEMINÁRIO OS DESAFIOS DA PRÉ-FABRICAÇÃO DE CONCRETO NO BRASIL: APLICAÇÃO NA HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO, DA UNIVERSIDADE PARA A FÁBRICA - DURANTE O MODERN CONSTRUCTION SHOW

Data: 30 de setembro

Local: São Paulo/SP

<https://abcic.org.br/Home>

67º CONGRESSO BRASILEIRO DO CONCRETO

Data: 30 de setembro a 03 de outubro

Local: Natal/RN

<https://site.ibracon.org.br/>

FEICON RIO

Data: 6 a 8 de outubro

Local: RioCentro - RJ

<https://www.feiconrio.com.br/>

ARENA M&T 2026

Data: 21 a 23 de outubro

Local: Fazenda Rio Grande/PR

<https://arenamt.com.br/>

ENECE

Data: 23 de outubro

Local: São Paulo/SP

<https://site.abece.com.br/>

21º TENDÊNCIAS NO MERCADO DA CONSTRUÇÃO - PRESENCIAL - REALIZAÇÃO SOBRATEMA

Data: 25 de novembro

Local: Espaço APAS, em São Paulo

<https://www.sobratema.org.br/Home/Index>

PRÊMIO OBRA DO ANO E COMEMORAÇÃO DOS 25 ANOS DA ABCIC

Data: 26 de novembro

Local: São Paulo/SP

<https://abcic.org.br/Home>

NOTA: Alguns eventos podem ser alterados, recomendamos consultar o site para acompanhar a evolução das informações.

Ver uma máquina em operação **muda tudo!**

A **ARENA M&T** foi criada para quem acredita que a melhor forma de conhecer uma solução é vê-la em ação, enfrentando desafios reais e entregando resultados concretos. **Seus clientes estão aqui!**



ARENA M&T
21-23 de outubro de 2026
Fazenda Rio Grande - Paraná

SAIBA MAIS!

**SIGA A ARENA M&T
NAS REDES SOCIAIS**



PARCEIRO INSTITUCIONAL



APOIO



CO-REALIZAÇÃO



REALIZAÇÃO



Grandes espetáculos começam por grandes estruturas



Quando uma obra é projetada para receber milhares de pessoas, cada detalhe da estrutura faz a diferença. A ArcelorMittal oferece soluções que unem desempenho, produtividade e sustentabilidade para estruturas pré-fabricadas.

O **CA70** proporciona **resistência 40% superior**, mantendo soldabilidade e oferecendo maior eficiência do aço na execução de elementos pré-fabricados, contribuindo para estruturas mais leves e produtivas.

Já o **Vergalhão XCarb®** entrega o mesmo desempenho estrutural do Vergalhão CA50 S, mas com aço produzido a partir de matéria-prima 100% reciclada e energia elétrica 100% renovável, **reduzindo significativamente** as emissões de CO₂e.

Os dois atendem à norma **ABNT NBR 7480** e aos mais rigorosos requisitos de qualidade e conformidade, levando inovação e confiança para obras que transformam a engenharia em experiências memoráveis.



Se o seu negócio é construir grandes obras, fale com a gente.

Aço não é tudo igual.

Inovação, performance e sustentabilidade é ArcelorMittal.