



Associação Brasileira da Construção
Industrializada de Concreto

Informativo ABCIC • Nº 15 • São Paulo • Dezembro de 2012
Newsletter ABCIC • Nº 15 • São Paulo • December de 2012

▼ EXPO RENAULT BARIGÜÍ - CURITIBA



▼ Obra Premiada e Menções Honrosas 2012

▼ SHOPPING ESTÇÃO BH – BELO HORIZONTE / MG



▼ HABITACIONAL VILLE SAN MARINO – BH / MG



▲ PETROBRÁS CUBATÃO - SP

ENTREVISTA

PROFESSOR
MOUNIR KHALIL EL DEBS
COMO A UNIVERSIDADE PODE
CONTRIBUIR COM A INDÚSTRIA

INTERVIEW
HOW THE UNIVERSITY CAN
CONTRIBUTE TO THE INDUSTRY

FEIRAS

CONCRETE SHOW 2012
SEMINÁRIO DEBATE SOLUÇÕES
PARA AS GRANDES OBRAS DO PAÍS

CONCRETE SHOW 2012
SEMINAR DISCUSSES SOLUTIONS
FOR IMPORTANT CHALLENGES IN
THE COUNTRY

PREMIO OBRA DO ANO

UM TRIBUTO À ESTÉTICA E À FORMA

JOB OF THE YEAR
A TRIBUTE TO THE AESTHETICS
AND TO THE SHAPE

ANUARIO ABCIC 2012

UMA RADIOGRAFIA DO SETOR
THE YEARBOOK BRINGS AN X-RAY
OF THE INDUSTRY

INTERNACIONAL

ABCIC PARTICIPA ATIVAMENTE DAS
ATIVIDADES DA COMISSÃO 6 DA **fib**

INTERNATIONAL PARTICIPATION
ABCIC ACTIVELY PARTICIPATES IN
COMMISSION 6 OF **fib** ACTIVITIES

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.



EDITORIAL

A CONTRIBUIÇÃO DO SETOR PARA O DESENVOLVIMENTO DA CONSTRUÇÃO



Num país que tem pressa para crescer, eliminar seu déficit habitacional e os gargalos na infraestrutura que emperram o desenvolvimento econômico e a melhoria das condições de vida da população, o setor de construção civil tem um papel importante a desempenhar. Este é o cenário que o Brasil enfrenta atualmente e, como parte integrante da cadeia da construção, o segmento de pré-fabricados de concreto tem feito sua parte para movimentar essa roda do desenvolvimento, seja pela tecnologia que racionaliza a obra e reduz custos, seja pela formação de mão de obra, pela qualidade e sustentabilidade, entre diversos outros quesitos.

Esta edição do Informativo Abcic está repleta de exemplos do esforço do segmento para o avanço da construção. A parceria com entidades nacionais nos possibilitou o apoio mútuo e juntos potencializamos a nossa atuação. Por meio do intercâmbio com entidades internacionais, como a participação da Comissão 6 de pré-fabricados da **fib** (Federação Internacional do Concreto), procuramos manter o país atualizado em relação ao "estado da arte" em tecnologia de industrialização dos processos construtivos em concreto.

As ações dos associados também vêm contribuindo significativamente para esse fortalecimento, como bem demonstra o Anuário Abcic 2012, repleto de casos de sucesso em termos de construção industrializada. O Prêmio Obra do Ano, por sua vez, que apesar de estar em sua segunda edição, já se consolidou como uma referência no mercado, é outro exemplo de como a tecnologia a serviço da boa arquitetura resulta em racionalização e melhores condições no canteiro de obras.

Neste Informativo, procuramos veicular uma síntese das realizações e avanços conquistados pelo segmento no último trimestre. Dessa forma, esperamos compartilhar tais informações com os associados, acadêmicos, engenheiros, arquitetos, representantes do governo e de empresas que adotam sistemas industrializados de concreto. Uma boa leitura.

Paulo Sérgio Cordeiro, Diretor de Marketing

THE CONTRIBUTION OF THE INDUSTRY TO THE CONSTRUCTION DEVELOPMENT

In a country which is hard pressed to grow, to eliminate its housing deficit and the bottlenecks in the infrastructure that jeopardize the economic development and the improvement of the population life standards, the civil construction area has an important role to play. This is the scenario that Brazil is presently facing and, as an integral part of the construction chain, the precast concrete segment is doing its part to keep the development wheel spinning, either by the technology which rationalizes the work and reduces costs, and by the labor preparation, by the quality and sustainability, among many other items.

This issue of Informativo Abcic is full of examples of the segment effort to the construction advancement. The partnership with national entities has enabled us the mutual support and together we maximize our actuation. By means of the ideas exchange with international entities, such as the participation of Comissão 6 of precast concrete of fib (acronym for Concrete International Federation), we strive to maintain the country updated as compared to the state-of-the-art in industrialization technology of constructive processes in concrete.

The associates' actions are also meaningful contributing to this strengthening, as shown by the 2012 Abcic Yearbook, full of successful cases in terms of industrialized construction. The Obra do Ano (The Work of the Year) Award, on the other hand, which is in its second edition, is already consolidated in the market. It is another example of how the technology working for the good architecture results in rationalization and better conditions in the jobsite.

In this Informativo, we try to display a synthesis of accomplishments and advances made by the segment during the last quarter. This way, we hope to share such information to the associates, academicians, engineers, architects, representatives of the government and of companies which adopt concrete industrialized systems. Enjoy your reading.

Paulo Sérgio Cordeiro, Marketing Director

ÍNDICE / INDEX

06 ENTREVISTA / INTERVIEW

PROFESSOR - MOUNIR KHALIL EL DEBS

How the university can contribute to the industry

10 CONCRETE SHOW 2012 / CONCRETE SHOW 2012

SEMINÁRIO DEBATE SOLUÇÕES PARA AS GRANDES OBRAS DO PAÍS

Seminar discusses solutions for important challenges in the country

12 OBRA DO ANO / JOB OF THE YEAR

UM TRIBUTO À ESTÉTICA E À FORMA

A tribute to the aesthetics and to the shape

16 ANUÁRIO 2012 / ANUÁRIO 2012

UMA RADIOGRAFIA DO SETOR

The yearbook brings an x-ray of the industry

18 INTERNACIONAL / INTERNATIONAL

ABCIC PARTICIPA ATIVAMENTE DAS ATIVIDADES DA COMISSÃO 6 DA **fib**

Abcic actively participates in Commission 6 of **fib** activities

20 FEIRAS / FAIRS

SALÃO APRESENTARÁ O SETOR AOS VISITANTES DA CONSTRUÇÃO EXPO

An exposition will introduce the industry to the visitors of Construction Expo

23 NOTAS / NOTES

EXPEDIENTE / MASTHEAD

ESTE INFORMATIVO É UMA PUBLICAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA DE CONCRETO

THIS NEWSLETTER IS A BRAZILIAN ASSOCIATION OF INDUSTRIALIZED CONCRETE CONSTRUCTION PUBLICATION

CONSELHEIROS (EX-PRESIDENTES) / ADVISERS (EX-PRESIDENTS)

PAULO SÉRGIO TEIXEIRA CORDEIRO (MUNTE)
MILTON MOREIRA FILHO (PROTENDIT)

JORNALISTA RESPONSÁVEL / JOURNALIST IN CHARGE
HAROLDO AGUIAR

PRODUÇÃO GRÁFICA / GRAPHIC PRODUCTION
DIAGRAMA COMUNICAÇÃO

www.diagramacomunicacao.com.br

Conselho Estratégico / Strategic Council

PRESIDENTE / PRESIDENT
CARLOS ALBERTO GENNARI (LEONARDI)

VICE-PRESIDENTE / VICE PRESIDENT
MURILO CASSOL (CASSOL)

CONSELHEIROS / ADVISERS
JOSÉ DE ALMEIDA (T&A)
DIVANIR CASAGRANDE (SUDESTE)
HÉLIO DOURADO (PREMO)
ANDRÉ ROBERTO HENNEMANN (PRECONCRETOS)
EDUARDO RAVAGANANI (SOTEF)
NIVALDO RICHTER (BPM PREMOLDADOS)
ANDRÉ DE CARVALHO PAGLIARO (IBPRÉ)

PRESIDENTE EXECUTIVA / EXECUTIVE PRESIDENT
ÍRIA LÍCIA OLIVA DONIAK (ABCIC)

DIRETOR TESOUREIRO / TREASURY DIRECTOR
EVERSON TAVARES (LEONARDI)

DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO / DEVELOPMENT DIRECTOR
ANTONIO ROBERTO G. Q. CABRAL (PRECON)

DIRETOR DE MARKETING / MARKETING DIRECTOR
PAULO SÉRGIO TEIXEIRA CORDEIRO (T&A)

DIRETOR TÉCNICO / TECHNICAL DIRECTOR
LUIS ANDRE TOMAZONI (CASSOL)

Nemetschek Precast

É um software de solução integrada para a indústria de Pré-fabricados!

A Nemetschek dispõe de um software integrado para a indústria de pré fabricados. O detalhamento, análise estrutural e gerenciamento de produção estão integrados no Microsoft SQL Server database ou NemBIM, oferecendo o controle total sobre os seus projetos, logística e fabricação. A nossa solução abrange todo o processo de trabalho diário.

As figuras abaixo mostram o fluxo de trabalho. O nosso foco principal está sobre o projeto, a logística e a fabricação.z



Nemetschek Scia está trazendo o futuro para a sua empresa.



Para Saber mais fale conosco!

www.nemetschek-engineering.com

Nemetschek do Brasil

Rua Funchal, 418 - 35º andar, Vila Olímpia - E-Tower, São Paulo, SP 04551-060, Fone : +55 11 3521-7233, brasil@scia-online.com

PROFESSOR MOUNIR KHALIL EL DEBS COMO A UNIVERSIDADE PODE CONTRIBUIR COM A INDÚSTRIA

How the university can contribute to the industry



Aos 62 anos de idade, dos quais 40 dedicados à engenharia, o professor Mounir Khalil El Debs é um entusiasta da adoção de estruturas pré-moldadas e, nas últimas três décadas, vem contribuindo para difundir o conceito da construção industrializada junto às novas gerações de engenheiros. Professor da Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo (EESC-USP), onde ministra os cursos de Pontes de Concreto e de Concreto Protendido, Debs também leciona a disciplina optativa de Concreto Pré-Moldado e atua como orientador das turmas de pós-graduação.

Sua contribuição acadêmica para a maior racionalização dos canteiros de obras, entretanto, não se limita apenas às aulas na EESC-USP. Autor do livro “Concreto pré-moldado: Fundamentos e Aplicações”, referência bibliográfica nos cursos de engenharia, ele também coordena um evento voltado a aproximar a universidade e o mercado para o melhor direcionamento das pesquisas acadêmicas. Trata-se do Encontro Nacional de Pesquisa, Projeto e Produção em Concreto Pré-Moldado, cuja terceira edição acontecerá em julho do próximo ano, em São Carlos (SP). Veja, na entrevista a seguir, suas ideias e opiniões.

Abcic – Como os cursos de engenharia abordam o tema pré-moldado?

Mounir El Debs: Na verdade, essa disciplina é optativa para os alunos do quinto ano do curso de engenharia civil da EESC-USP e contempla duas horas semanais para um semestre letivos (4 meses). Acredito que essa seja a melhor forma de tratar o tema, mas as disciplinas de estruturas de concreto, obrigatórias nos cursos de engenharia civil, deveriam incluir alguns conceitos e aplicações de concreto pré-moldado. Acho também importante que isto seja feito nos cursos de arquitetura.

The 62 year old professor Mounir Khalil El Debs, with 40 years devoted to engineering is an enthusiast of precast structures adoption and, in the last three decades, is contributing to communicate the industrialized construction concept to the new generations of engineers. Professor of Escola de Engenharia de São Carlos (São Carlos Engineering School of São Paulo University) (EESC-USP), where he teaches the courses of Concrete and Prestressed Bridges, Debs also teaches the optative discipline of Precast Concrete and acts as a leader of post-graduation students.

His academic contribution for a better rationalization of jobsites, however, is not limited to the EESC-USP classrooms. Author of the book “Concreto Pré-Moldado: Fundamentos e Aplicações” (Precast

Abcic – Fale sobre o programa de pós-graduação em pré-fabricação da EESC-SP e como surgiu essa ideia.

Mounir El Debs: Trata-se de uma área de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Estruturas, dentro da linha de pesquisa Estruturas de concreto e alvenaria. Esta área, ou projeto, é denominada Sistemas estruturais em concreto pré-moldado e a ideia surgiu em 1987, quando eu retornei para a EESC-USP depois de passar cinco anos na UFSCar. Nessa época, eu assumi o compromisso de criar a disciplina de pós-graduação para dar suporte a esta área, que foi ministrada pela primeira vez em 1989.

Abcic – Qual sua sensação ao observar que essa iniciativa, que difunde os conceitos de construção industrializada junto aos profissionais de engenharia, tenha frutificado e já seja adotada em outras universidades?

Mounir El Debs: Fico muito contente em ver que o trabalho de tanto tempo tenha contribuído para a difusão no meio acadêmico. Sob minha orientação, foram concluídos 35 mestrados e 18 doutorados, sendo que a maior parte destas orientações esteve relacionada com o tema pré-moldado.

Abcic – Como tem sido sua experiência nos cursos de pós-graduação do Instituto IDD – Tecnologia da Pré-fabricação, estruturados com apoio da Abcic?

Mounir El Debs: Eu ministro uma parte do curso, juntamente com o professor Hugo Corres Peiretti, e essa experiência tem sido muito interessante. Eu faço uma abordagem mais acadêmica, que é minha experiência, e ele adota uma abordagem mais prática, com base em seus projetos. Como ele é um projetista muito experiente e criativo, eu aproveito para aprender mais um pouco e ter exemplos importantes para as minhas aulas.

Concrete: Fundamentals and Applications, in a free translation), a bibliographic reference in engineering courses, he also coordinates an event devoted to bring the university and the market together to better direct the academic researches. The event is called Encontro Nacional de Pesquisa, Projeto e Produção em Concreto Pré-Moldado (Precast Concrete Research, Project and Production National Meeting), the third issue of which will be held next July, in São Carlos, São Paulo State. Next, see the interview, his ideas and opinions.

Abcic – How do engineering courses approach the precast theme?

Mounir El Debs: In fact, this discipline is an option for students of the fifth year of civil architecture course of EESC-USP and contemplates two hours per week for a learning semester (4 months). I believe that this is the best way to approach the theme, but the concrete structures disciplines, which are mandatory in civil architecture courses, should include some concepts and applications of precast concrete. I also think that it is important to do this in the architecture courses.

Abcic – Talk about the post-graduation program in precast concrete of EESC-SP and how this idea arose.

3º ENP
P Produção
P Projeto
P Pesquisa CPM

3º ENCONTRO NACIONAL DE Pesquisa-Projeto-Produção em Concreto Pré-Moldado

O encontro abrangerá os seguintes temas:

- Sistemas estruturais
- Ligações
- Componentes e materiais
- Lajes pré-fabricadas
- Obras emblemáticas
- Aplicações especiais do concreto pré-moldado

Local: São Carlos - SP
Dias: 08 e 09 de julho de 2013

Av. Trabalhador São-carlense, 400 - São Carlos - SP - CEP: 13566-590
Fone: (16) 3373-9455 Fax: (16) 33739482
E-mail: 3ppp@sc.usp.br

Realização:



Abcic – O que o senhor planeja para a segunda edição de seu livro? A obra será ampliada e revisada?

Mounir El Debs: O livro “Concreto pré-moldado: Fundamentos e Aplicações” começou a ser escrito em 1996 e foi concluído dois anos depois, mas teve sua edição viabilizada apenas no ano 2000. Na próxima edição, pretendo realizar uma revisão e ampliar seu conteúdo com base nos conhecimentos e experiências que assimilamos desde o lançamento da primeira edição. Nesse período, os conceitos não mudaram, mas novas aplicações foram difundidas no Brasil e pretendo incorporar essa atualização à obra. Mas esse esforço exige dedicação e, no próximo ano, pretendo dedicar uma parcela maior do meu tempo a esse objetivo.

Abcic – Como estão os preparativos para o 3º Encontro Nacional de Pesquisa, Projeto e Produção em Concreto Pré-Moldado (PPP), que acontecerá em julho de 2013? Fale sobre o evento e seus objetivos.

Mounir El Debs: A proposta do evento é promover um intercâmbio entre a universidade e o mercado, para que a produção de pesquisas não fique restrita apenas a questões conceituais, mas se estenda também a aspectos práticos. Obviamente, temos problemas de longo prazo e problemas de curto prazo, mas para que a academia possa contribuir com o mercado em suas questões imediatas, precisamos ouvir a indústria. Como contrapartida, a indústria também precisa se aproximar do meio acadêmico, que pode contribuir muito para a solução de seus problemas. Na próxima edição do evento, pretendemos reunir mais de 220 pessoas, entre representantes do meio acadêmico e do mercado. Para isso, planejamos uma agenda intensa durante os dois dias de evento, incluindo três palestras internacionais, que trarão a experiência de países como os Estados Unidos, Itália e Japão.

Abcic – Qual a sua opinião sobre o papel da Abcic para a indústria de pré-fabricados e a disseminação da tecnologia no país?

Mounir El Debs: O Brasil avançou muito no uso de pré-moldados em estruturas de concreto, mas ainda estamos muitos degraus abaixo de países mais industrializados. Com o crescimento econômico e encarecimento da mão de obra, certamente essa solução irá se popularizar mais em função da racionalização e da redução de custo que proporciona à obra de engenharia. Nesse ponto, a Abcic tem contribuído com o fortalecimento da indústria de pré-fabricados, de forma a dar uma resposta a essa necessidade. Sua contribuição tem sido expressiva na parte técnica, seja com a participação no Comitê 6 da **fib** (Federação Internacional do Concreto), seja com o apoio aos trabalhos acadêmicos, a organização de cursos e até mesmo trazendo especialistas do exterior.

Mounir El Debs: This is a research area of the Post-graduation Program in Structures Engineering, within the Concrete and masonry structures research line. This area, or project, is called Structural systems in precast concrete and the idea arose in 1987, when I returned to EESC-USP after five years in USFCar. At that time, I undertook the responsibility to create a post-graduation discipline to provide support to this area, which was given for the first time in 1989.

Abcic – What is your sensation to notice that this initiative, which communicates the industrialized construction concepts to the engineering professionals, has given fruits and is being adopted in other universities?

Mounir El Debs: I am very happy to see that such a hard and long work has contributed to the communication in the academic environment. Under my guidance, 35 masterships and 18 doctorates were concluded. It should be pointed out that most of that guidance was related to the precast theme.

Abcic – How is your experience in the post-graduation course of Instituto IDD – Precast Concrete Technology, structured with support of Abcic?

Mounir El Debs: I teach part of the course, together with professor Hugo Corres Peiretti, and this is a very interesting experience. I have a more academic approach, which is my experience, and he adopts a more practical approach, based on his projects. As he is a very experienced and creative designer I take the chance to learn a little bit more and to have important examples for my classes.

Abcic – What do you plan for the second edition of your book? Will the work be enlarged and reviewed?

Mounir El Debs: The book “Concreto Pré-Moldado: Fundamentos e Aplicações” began to be written in 1996 and was concluded two years later, but its edition was only made feasible in 2000. In the next edition, I intend to make a review and to enlarge its content based on the knowledge and experiences that we have incorporated since the publication of the first edition. In this period of time, the concepts have not changed, but new applications were disseminated in Brazil and I intend to incorporate this updating to the work. But this effort requires dedication and, next year, I intend to devote a large part of my time to this objective.

Abcic – How is the preparation for the 3º Encontro Nacional de Pesquisa, Projeto e Produção em Concreto Pré-Moldado (Third Precast Concrete Survey, Project and Production National Meeting), to be held in July 2012? Talk about the event and its objectives.

Mounir El Debs: The event proposal is to promote a reciprocal exchange between the university and the market, so that the researches production is not restrict to conceptual matters, but can involve practical aspects as well. Obviously, we have long term problems and short term problems, but the academy can contribute to the market in its immediate matters. To this end we need to listen to the industry. On the other hand, the industry also needs to come closer to the academic environment, which can make a great deal of contribution to its problems solution. In the next issue of the event, we intend to congregate more than 220 people, among representatives of the academic environment and the market. To this end, we plan an intense agenda during the two days of the event, including three international speeches, which will bring the experience of countries such as United States, Italy and Japan.

Abcic – What is your opinion about Abcic role for the precast industry and the technology dissemination in the country?

Mounir El Debs: Brazil had a great progress in the use of precast in concrete structure, but we still are many steps below more industrialized countries. With the economic growth and the raising of labor costs, this solution will certainly become more popular due to the rationalization and the cost reduction that it affords to the engineering. At this point, Abcic has contributed to the precast industry strengthening, in order to provide an answer to this need. Its contribution has been expressive in the technical part, with its participation in Committee 6 of **fib** (Federação Internacional do Concreto) (Concrete International Federation), and with its support to academic papers, the organization of courses as well as bringing experts from abroad.

UM EVENTO DESSA **IMPORTÂNCIA**,
NINGUÉM PODE PERDER.



CONCRETESHOW 2013

SOUTH AMERICA • BRAZIL • SÃO PAULO

28 - 30 Agosto
Centro de Exposições Imigrantes

- Mais de 580 expositores nacionais e internacionais
- 62.500 m² de exposição indoor e outdoor
- 30.000 visitantes
- 7º Concrete Congress - seminários, workshops e fóruns de debate

UM OFERECIMENTO DE



Outras informações: Tel 11 4689 1935 - concrete@concreteshow.com.br

www.concreteshow.com.br

APOIO



REALIZAÇÃO



CONCRETE SHOW 2012

Seminário debate soluções para os grandes desafios do país



▲ Luis Carlos Pinto da Silva Filho (IBRACON/Prof. da UFRGS), Talita Saito (MDIC), Maria Angélica Covelo (NGI), Íria Doniak (ABCIC), Rafael Tello (Fundação Dom Cabral), Maria Salete Weber (Ministério das Cidades) e Carlos Gennari (ABCIC)

Com a presença de mais de 120 participantes, a Abcic promoveu, durante o Concrete Show 2012, um seminário com o tema “A Industrialização da Construção em Concreto: desenvolvimento tecnológico, desempenho e suas aplicações”. O evento, realizado durante o dia 30 de agosto, reuniu profissionais da indústria de pré-fabricados, acadêmicos, engenheiros, arquitetos e representantes das empresas usuárias da tecnologia e do governo, entre eles a coordenadora geral do PBQP-h no Ministério das Cidades, Maria Salete Weber, e a coordenadora geral das Indústrias Intensivas em Mão de Obra, Talita Saito.

A presidente executiva da Entidade, Íria Doniak, destaca que o setor pode contribuir com as metas do governo na área de construção civil e infraestrutura ao agregar qualidade e produtividade aos canteiros de obras. “Por esse motivo, temos pautado nossa agenda no apoio aos programas de desenvolvimento governamentais e no entendimento de como podemos contribuir com soluções para a racionalização da construção”, ela afirma.

A primeira palestra, ministrada pelo engenheiro Fernando Rebouças Stucchi, da EGT Engenharia e professor da Escola Politécnica-USP, tratou da utilização de pré-moldados de concreto na construção

das arenas multiuso para a Copa de 2014. Ele demonstrou que a industrialização dos processos no canteiro tem contribuído para o cumprimento do cronograma dessas obras, que se destacam ainda pelo elevado nível de ventilação em relação aos estádios dos demais países.

Em seguida, o engenheiro Marcelo Pulcinelli, superintendente de projetos da Matec Engenharia, ministrou uma palestra com o tema “Cases de Industrialização: Estruturas Pré-moldadas, a interface com outros sistemas e a importância da aplicação da tecnologia BIM (Building Information Modelling)”. Na sequência, a engenheira Maria Angélica Covelo Silva, da NGI Consultoria, falou

sobre “Requisitos da Norma de Desempenho e Sistemas Pré-fabricados”. O professor Rafael Tello, coordenador técnico do Centro de Desenvolvimento da Sustentabilidade na Construção, da Fundação Dom Cabral, encerrou o seminário destacando as tecnologias disponíveis no mercado em pré-moldados que podem contribuir com o governo em atender o déficit habitacional do país.

Para Paulo Sérgio Cordeiro, diretor de marketing da Abcic, o sucesso da participação no evento não se deve apenas à qualidade do seminário e à representatividade dos profissionais presentes nos debates. Além desse feito, a Entidade marcou presença no Concrete Show por meio da Ilha do Pré-moldado, espaço no qual exibiu a presença do setor na construção civil, apresentando o desenvolvimento tecnológico de 16 empresas associadas. Essa ilha ocupou uma área de mais de 500 m².

Café, relacionamento e desenvolvimento tecnológico com associados

Paralelamente ao Concrete Show, a Abcic realizou um café da manhã com os associados com o objetivo de facilitar a visita à feira por parte de profissionais oriundos de outros estados. O tema do encontro foi “Relacionamento e Desenvolvimento Tecnológico”. O professor Marcelo Ferreira, da UFSCar (Universidade Federal de São Carlos), com quem a Entidade mantém um convênio através do NETPRÉ (Núcleo de Estudo e Tecnologia em Pré-Moldados de Concreto), apresentou as realizações nesses oito anos de parceria com a Abcic. Os trabalhos, dissertações de doutorado, mestrado e artigos técnicos do período foram compilados num CD entregue aos participantes. O acesso ao material completo está disponível em: www.abcic.org.br/artigos_tecnicos.asp.

Concrete Show 2012

Seminar discusses solutions for important challenges in the country

A With the presence of more than 120 attendants, Abcic promoted, during the Concrete Show 2012, a seminar with the theme “The Concrete Construction Industrialization: technological development, performance and its applications”. The event, which was held on August 30th, congregated professionals of the pre-cast industry, academics, engineers, architects and representatives of companies which are users of the technology as well as representatives of the government, among them the PBQP-h general coordinator, in Ministério das Cidades (the Cities Ministry), Maria Salete Weber, and the general coordinator of Indústrias Intensivas em Mão de Obra (Labor Intensive Industries), Talita Saito.

Íria Doniak, the Entity executive president, points out that the industry can contribute to the government’s goals in the civil architecture and infrastructure areas by adding quality and productivity to the jobsites. “For this reason, we have devoted our agenda in supporting governmental development programs and in understanding how we can contribute with solutions to the construction rationalization”, she said.

The first speech, given by engineer Fernando Rebouças Stucchi of EGT Engenharia and professor of Escola Politécnica of São Paulo University, dealt with the use of pre-cast concrete in the construction of multiuse arenas for the 2014 World Soccer Championship. He showed that the processes industrialization in jobsites has contributed in meeting the chronogram of those works which have the characteristic of a high ventilation level as compared to the stadiums of other countries.

Next, engineer Marcelo Pulcinelli, projects superintendent of Matec Engenharia, gave a speech about the following theme: “Industrialization cases: Pre-cast Structures, the interface with other systems and the importance of BIM (Building Information Modeling) technology application”. In the sequen-

ce, engineer Maria Angélica Covelo Silva, of NGI Consultoria, spoke about “Requirements of Pre-Cast Systems Performance Standard”. Professor Rafael Tello, technical coordinator of Centro de Desenvolvimento da Sustentabilidade na Construção (Construction Sustainability Development Center), of Dom Cabral Foundation, closed the seminar by pointing out the Technologies that are available in the pre-cast Market, which can contribute with the government in meeting the housing deficit in the country.

For Paulo Sérgio Cordeiro, marketing director of Abcic, the success of the event participation is not due solely to the seminar quality and the professionals who attended the discussions. Besides this fact, the Entity had an outstanding presence during Concrete Show by means of the Pre-Cast Island, a space which showed the presence of the industry in the civil architecture, by displaying the technological development of 16 associated companies. That island had an excess of 500 square meter area.

Breakfast, relationship and technological development with associates

Simultaneously to Concrete Show, Abcic had a breakfast with the associates with the purpose to make easier the visit to the fair by those professionals originated from other states. The meeting theme was “Relationship and Technological Development”. Professor Marcelo Ferreira of UFSCar (São Carlos Federal University), with whom the Entity maintains a convention by means of NETPRÉ (Núcleo de Estudo e Tecnologia em Pré-Moldados de Concreto) – (Pre-Cast Concrete Technology Study Nucleus) introduced the accomplishments in these eight years of partnership with Abcic. The works, doctorate and mastership dissertations and technical articles of the period were compiled in a CD and handed to the attendants. The access to the complete material is available at: www.abcic.org.br/artigos_tecnicos.asp.

UM TRIBUTO À ESTÉTICA E À FORMA

Em clima de confraternização, Abcic reúne os profissionais do setor para premiar a melhor obra do ano em estrutura pré-fabricada de concreto

Cerca de 150 profissionais do setor, entre representantes da indústria de pré-fabricados, engenheiros, arquitetos, representantes de entidades parceiras, governo e empresas consumidoras desse sistema construtivo, compareceram ao Hotel Grand Hyatt, em São Paulo, para prestigiar a entrega do Prêmio Obra do Ano 2012, conferido pela Abcic ao melhor projeto concebido com essa tecnologia. A premiação, realizada durante um jantar, no dia 29 de novembro, representou o ápice de um processo iniciado há meses, com o recebimento dos trabalhos e sua análise por parte da comissão julgadora.

Segundo, Íria Doniak, presidente executiva da Abcic, o evento integra o leque de ações promovidas pela Entidade com foco no fortalecimento do ambiente associativo. “É estimulante observar que mesmo em um mercado competitivo, empresas do mesmo setor se unam em torno de pontos convergentes para compartilhar experiências em prol do desenvolvimento da construção industrializada”, diz ela. Para Carlos Alberto Gennari, presidente do Conselho Estratégico da Abcic, essa realização torna-se possível somente quando os agentes envolvidos “não pensam em ganhar, mas sim em servir”. “Somos apenas uma parte da cadeia da cons-

trução e, como a força de uma corrente está em seu elo mais fraco, trabalhamos continuamente para o desenvolvimento do setor”, ele afirma.

Projetos premiados

Em sua segunda edição, o Prêmio Obra do Ano foi conferido ao centro de eventos Expo Renault Barigui, localizado em Curitiba (PR), que alia uma arquitetura requintada com sustentabilidade e a utilização de estruturas em concreto pré-fabricado para atendimento às exigências de projeto. A obra, contratada pelo consórcio de empreendedores formado pelos grupos Positivo e J.Malucelli, contou com projeto arquitetônico de Manoel Coelho, com projeto estrutural de Charles José Reis Hipólito e com fornecimento da estrutura pré-fabricada pela Cassol.

Ao receber o prêmio, o diretor comer-

cial da Cassol, Agnaldo Mafra, expressou a satisfação em ser brindado com tal honraria, “principalmente diante da qualidade dos membros da comissão julgadora”. Segundo ele, um dos principais desafios da obra foi desenvolver uma solução que atendesse os prazos exíguos do cronograma em um projeto marcado pela genialidade arquitetônica.

Além desse projeto, a Abcic conferiu menção honrosa a outros três empreendimentos que se destacaram este ano: o Shopping Estação BH, em Belo Horizonte (MG), as novas instalações da Petrobras em Cubatão (SP) e o conjunto habitacional Ville San Marino, em Sete Lagoas (MG), que estabelece novos parâmetros para a certificação “Selo Casa Azul”, da Caixa Econômica Federal, nos empreendimentos do programa Minha Casa, Minha Vida (veja na página 14).

▼ Jantar de premiação Obra do Ano e de lançamento do Anuário 2012





▲ Carlos Brites e Paulo Helene (PhD Engenharia), Íria Doniak (Abcic), Aluizio D'Ávila (Aluizio D'Ávila Engenharia de Projetos), João Belo e Adriano Carnevale Domingues (Ateliê de Arquitetura Carlos Bratke)



▲ Jurados: Profº Vasconcelos (IBRACON), Hugo Ribas (Grandes Construções), Paulo Campos (ABNT CB-02, IAB e FAU-USP), Roberto Bauer (Instituto Falcão Bauer) e Afonso Mamede (Sobratema)

Membros da comissão julgadora

- Afonso Mamede – Presidente da Sobratema
- Augusto Carlos de Vasconcelos – Projetista de Estruturas e IBRACON
- Hugo José Ribas Branco – Diretor da Revista Grandes Construções
- Roberto Bauer – Presidente do Instituto Falcão Bauer
- Paulo Fonseca de Campos – Vice-presidente do IAB (Instituto dos Arquitetos do Brasil), superintendente do Comitê Brasileiro de Normas para a Construção Civil ABNT-CB-02 e professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU-USP)

Job of the year

A tribute to the aesthetics and to the shape

About 150 professionals of the industry, among representatives of the prestressed industry, engineers, architects, representatives of partner entities, government and of companies which use this constructive system, attended the event at Grand Hyatt Hotel, in São Paulo, to give prestige to Prêmio Obra do Ano (Job of the Year) 2012, awarded by Abcic to the best conceived project with this technology. The award, which was held during a dinner, on November 29th, represented the culminating point of a process which began a few months ago, with the receipt of jobs and their analysis by a jury.

According to Íria Doniak, executive president of Abcic, the event integrates a series of actions that are promoted by the Entity with focus in the associative environment strengthening. "It is exciting to notice that even in such a competitive market, companies of the same industry get together around converging points to share experiences aiming at the industrialized construction development" she says. For Carlos Alberto Gennari, president of Abcic Strategic Board, this accomplishment is only possible when the involved agents "do not think about winning, but about serving". "We are just a part of the construction chain and, as the strength of a chain is its weakest link, we are continuously working for the industry development", he says.

Awarded projects

In its second issue, Prêmio Obra do Ano was awarded to Expo Renault Barigui events center, located in Curitiba, Paraná state, which harmonizes a sophisticated architecture with sustainability and the use of prestressed concrete structures to meet the project needs. The job, hired by a consortium formed by Positivo and J. Malucelli groups, had the architectonic project by Manoel Coelho, with structural project by Charles José Reis Hipólito and the prestressed structure supply by Cassol.

Upon receiving the award, Agnaldo Mafra, commercial director of Cassol, expressed his satisfaction to be honored with such an award, "mainly considering the quality of the members of the jury". According to him, one of the main challenges of the job was to develop a solution which could meet the demanding terms of the chronogram in a project that is characterized by the architectonic geniality.

Besides this project, Abcic awarded a honorable mention to three other projects which were outstanding this year: Shopping Estação BH, in Belo Horizonte, Minas Gerais State, the new facilities of Petrobras in Cubatão, São Paulo State and the Ville San Marino housing complex, in Sete Lagoas, Minas Gerais State, which sets new parameters for the "Selo Casa Azul" (Blue House Seal) certification of Caixa Econômica Federal (Federal Savings Account Bank), in Minha Casa, Minha Vida (My House, My Life) projects (see 14th page).

VEJA AS OBRAS PREMIADAS

Obra do Ano

Expo Renault Barigui

Arquiteto: Manoel Coelho

Projeto Estrutural: Charles José Reis Hipólito

Pré-fabricados: Cassol



▲ Aguinaldo Mafra Jr, diretor comercial da Cassol, recebe o prêmio Obra do Ano de Hugo Ribas (Grandes Construções), Cláudio Oliveira (ABCP) e Paulo Sérgio Cordeiro (Abcic)



▲ Representando o arquiteto Manoel Coelho, Luis André Tomazzoni, diretor técnico da Cassol, recebe o prêmio Obra do Ano do jurado Paulo Campos



▲ O projetista estrutural da obra, Charles Hipólito recebe o prêmio Obra do Ano do jurado Prof. Vasconcelos

Menções honrosas

Shopping Estação BH

Arquiteto: Antônio Noronha

Projeto Estrutural: Francisco Celso Silva Rocha e Comini Paolo Viana Tuler

Pré-fabricados: Premo Construções e Empreendimentos

Petrobras/Cubatão

Arquiteto: Carlos Bratke

Projeto Estrutural: Luiz Miguel Barrese

Pré-fabricados: CPI Engenharia

Ville San Marino

Arquiteta: Juliana Ferreira Alves

Projeto Estrutural: Isnar Maia de Freitas

Pré-Fabricados: Precon Engenharia



▲ Hélio Dourado, presidente da Premo, arquiteto Antônio Noronha e José Falcão Filho (Gerdau) recebem a menção honrosa do jurado Roberto Bauer



▲ Gerente comercial da CPI Engenharia, Engenheira Monica Fernandez Ruy o arquiteto João Belo do Carlos Bratke Ateliê de arquitetura e o Projetista de Estruturas Miguel Barrese (Aluizio D'Ávila Engenharia de Projetos), recebem a menção honrosa do jurado Afonso Marnede e de Shingiro Tokudome (MC Bauchemie)



▲ Antonio Cabral diretor comercial da Precon recebem a menção honrosa do jurado Paulo Campos, André Leitão (Holcim), Íria Doniak e Carlos Gennari (Abcic)

TRIBUTO A NIEMEYER

Completando as premiações, a Entidade conferiu o Destaque do Ano ao arquiteto Oscar Niemeyer, pela sua contribuição ao uso de concreto e de pré-moldados em obras de engenharia civil. Íria explica que a premiação se pautou no projeto do Sambódromo do Rio de Janeiro, que adotou essa solução. “Mas este não é um caso isolado na obra de Niemeyer, pois em visita à Universidade de Brasília (UnB), alguns anos atrás, descobri que suas instalações também foram projetadas em concreto pré-moldado, o que nos remete ao longínquo ano de 1962”, diz ela.

O anúncio da premiação do arquiteto ocorreu poucos dias antes do seu falecimento e, durante o evento, Íria se emocionou ao falar sobre a obra de Niemeyer. Ela explica que a categoria Destaque do Ano, voltada para profissionais com relevante contribuição ao setor, não será obrigatória em todas as edições anuais, mas apenas quando se constatar “casos muito relevantes”, seja na área de arquitetura, de tecnologia ou qualquer outra relacionada à construção industrializada. A segunda edição do Prêmio Obra do Ano da Abcic contou com o apoio institucional da ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland) e o apoio editorial da revista Grandes Construções, além do patrocínio das empresas Gerdau, Holcim e MC Bauchemie.

TRIBUTE TO NIEMEYER



▲ O Traçado original que o arquiteto Oscar Niemeyer projetou há 30 anos foi mantido, o mesmo previa um equilíbrio entre os dois lados da Sapucaí, como se fosse um espelho. Com a ampliação da obra, a Sapucaí ficou com 12.500 lugares a mais, podendo acomodar 72.500 pessoas. A ampliação foi executada em concreto pré-fabricado

Complementing the awards, the Entity awarded Destaque do Ano (Highlight of the Year) to the architect Oscar Niemeyer, for his contribution to the use of concrete and prestressed structures in civil architecture jobs. Íria explains that the award was based on Rio de Janeiro Sambódromo (Samba Catwalk), which adopted this solution. “But this is not an isolated case in Niemeyer’s work, as during my visit to Brasília University (UnB), a few years ago, I found that its facilities were also projected in precast concrete, and this takes us back to the distant year of 1958”, she says.

The architect’s award announcement occurred just a few days before his decease and, during the event, Íria was

deeply affected when she talked about Niemeyer’s work. She explains that the Destaque do Ano category, devoted to those professionals with relevant contribution to the industry, will not be mandatory in all yearly issues, but only when we find “very relevant cases”, in the architecture, technology or in any other area which is related to the industrialized construction. The second issue of Abcic’s Prêmio Obra do Ano had the institutional support of ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland) (Portland Cement Brazilian Association) and the editorial support of Grandes Construções magazine, besides the sponsorship of Gerdau, Holcim and MC Bauchemie.

“ Não me sinto importante. Arquitetura é o meu jeito de expressar meus ideais: ser simples, criar um mundo igualitário para todos, olhar as pessoas com otimismo. Eu não quero nada além da felicidade geral.”

Oscar Niemeyer





▲ Aguinaldo Mafra Jr (Cassol), Valter Cover e Laura Marcellini (Abramat), Íria Doniak e Carlos Gennari (Abcic), Salette Weber (Ministério das Cidades) e Afonso Mamede (Sobratema)



UMA RADIOGRAFIA DO SETOR

Publicação aponta como a indústria de pré-fabricados pode contribuir com o desenvolvimento da construção no país

Lançado durante o evento de premiação da Obra do Ano, no dia 29 de novembro, no Hotel Grand Hyatt, em São Paulo, o Anuário Abcic 2012 chega ao mercado como uma resposta da indústria de pré-fabricados de concreto às necessidades da construção civil brasileira. Mais do que compilar dados do setor e reunir informações sobre o mercado, a publicação aborda os principais temas que envolvem o compromisso dos pré-fabricadores com o desenvolvimento da construção, como qualidade, produtividade, capacitação profissional, sustentabilidade e outros.

Em sua segunda edição, o Anuário Abcic traz 11 reportagens com foco na industrialização da construção civil, normatização, desenvolvimento tecnológico, capacitação de mão de obra e sustentabilidade, entre outros assuntos importantes para o setor. Segundo Íria Doniak, presidente executiva da Associação, a publicação contou com a contribuição de reconhecidos profissionais da iniciativa privada e academia, bem como representantes do governo e de demais entidades do setor, que compartilharam informações sobre o atual momento da construção brasileira. “Os conteúdos procuram trazer a visão mercadológica, técnica e política da industrialização na construção. Nosso objetivo é compartilhar conhecimentos e informações que refletem o mo-

mento atual da construção brasileira, a necessidade de apontar para uma estratégia de industrialização e o nosso percurso nos sistemas de pré-fabricados de concreto ao longo dos últimos anos. Uma importante ferramenta para o mercado e para indústria”

Além disso, a publicação traz entrevistas com renomados especialistas do setor e reportagens sobre obras de diversas tipologias que adotam sistemas pré-fabricados de concreto. Para a maior qualificação das informações, a Abcic contratou uma empresa de pesquisa, que conduziu o levantamento de informações junto ao mercado.

O objetivo dessa pesquisa foi o de mapear a atuação e produção do setor, além de levantar as impressões sobre essa indústria no mercado, ou seja, as empresas que consomem sistemas industrializados de concreto em obras industriais, comerciais, habitacionais e de infraestrutura. “Acreditamos que o entendimento do mercado da construção e do setor de pré-fabricados, principalmente diante das grandes demandas do país nos próximos anos, é de fundamental importância para a elaboração das estratégias de desenvolvimento das empresas e o planejamento de longo prazo do setor”, conclui Paulo Sérgio Cordeiro, diretor de marketing da entidade.

The yearbook brings an x-ray of the industry

Publication shows who the precast concrete industry can contribute to the construction development in the country

Published during *Obra do Ano* (Job of the Year) award event, on November 29, at Grand Hyatt Hotel, in São Paulo, *Abcic* 2012 Yearbook was edited as an answer of the precast concrete industry to the Brazilian civil architecture needs. More than just collecting the industry data and gathering information about the market, the publication approaches the main themes that involve the manufacturers' commitment to the construction development, such as quality, productivity, professional capacitation, sustainability and others.

In its second issue, *Abcic* Yearbook brings 11 articles with focus on the civil architecture industrialization, norms, technological development, labor capacitation and sustainability, among other important subjects for the industry. According to Íria Doniak, executive president of the Association, the publication had the contribution of well-known professionals of private initiative and academy, as well as of the representatives of the government and of other entities in the area, who shared information about the present moment of Brazilian construction. "The contents had the purpose to bring the merchandising vision, the technique and the industrialization policy in construction. Our goal is to share knowledge and information that reflect the present moment of Brazilian construction, the need to show an industrialization strategy and our trajectory through the pre-cast concrete systems during the last years. It is an important tool for the market and for the industry".



▲ Professores Ana e Mounir El Debs (EESC-USP) e David Fernández (fib - comissão 6)



▲ Roberto de Souza (CTE), Cristina Della Penna (CriActive), Carlos Gennari (Abcic) e Tula Melo (O Nome da Rosa)



▲ Leonardo Pena e Hélio Dourado (Premo), Renato Giusti (Abcp), Íria Doniak (Abcic), Rui Guerra (Premodisa), Sérgio Marcondes e Marcelo Bandeira (Bemarco)

Furthermore, the publication brings interviews with well-known experts in the industry and articles about works of a number of typologies which adopt concrete precast systems. For a better information qualification, *Abcic* hired a survey company, which conducted the information gathering in the market.

The objective of that survey was to map the industry actuation and production, besides gathering the impressions about this industry in the market, i.e., the companies which consume concrete industrialized systems in works of industry, commerce, housing and infrastructure.

"We believe that the awareness of the construction market and the precast concrete industry, mainly in face of the great demands of the country in the next years, is of fundamental importance to prepare the companies development strategies and the industry long term planning", concludes Paulo Sérgio Cordeiro, marketing director of the entity.



▲ Julio Timerman e prof. Vasconcelos (Ibracon) e Íria Doniak (Abcic)



▲ Reunião *fib*-commission6 em Colônia-Alemanha

ABCIC PARTICIPA ATIVAMENTE DAS ATIVIDADES DA COMISSÃO 6 DA *fib*

Após sediar o Seminário Latino-Americano de Projetos e Aplicações de Estruturas de Concreto Pré-fabricado, no Rio de Janeiro, em março deste ano, que contou com representantes da pré-fabricação da Europa, América-Latina, Estados Unidos e Austrália, a Abcic participou da reunião da Comissão 6 de pré-fabricados da *fib* (Federação Internacional do Concreto). O evento, itinerante, foi realizado entre os dias 01 e 03 de novembro, em Colônia, na Alemanha. Ele já faz parte do calendário anual da entidade e contou com a participação de “experts” do mundo inteiro.

Os estudos apresentados nos grupos de trabalhos têm auxiliado de forma expressiva o desenvolvimento de vários temas no Brasil, contribuindo até mesmo com algumas normas técnicas do setor, a exemplo da NBR 14861 (Lajes Alveolares Pré-Moldadas de Concreto Protendido), publicada pela ABNT em 2011. Para Carlos Alberto

Gennari, presidente do Conselho Estratégico da Entidade, a participação nesse evento é muito positiva.

“Além de cumprirmos um dos preceitos de nosso estatuto, que é o monitoramento das tendências internacionais, estamos fazendo parte de um seleto grupo de profis-

sionais que representam a pré-fabricação no mundo todo”, diz Gennari. Esse relacionamento internacional também vem contribuindo para a organização de missões técnicas ao exterior. A Abcic mantém dois representantes na Comissão 6: o professor Marcelo Ferreira (NETPRE-UFSCar) e a

TASK GROUPS (GRUPOS DE TRABALHO) – COMISSÃO 6 FIB

OBRA DO ANO EM PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO: COMPLEXO CULTURAL TEATRO FEEVALE

6.1 Prestressed Hollow Core Slabs (Integrantes Abcic: Marcelo Ferreira e Íria Doniak)

6.10 Precast Concrete Buildings in Seismic Areas

6.11 Precast Concrete sandwich Panels

6.12 Planning and Design Handbook on Precast Concrete Building Structures

6.13 Quality Control for Precast Concrete (Íria Doniak)

6.14 Precast Concrete Towers for Wind Energy Production

6.15 Sustainability of Precast Structures (Íria Doniak e como membro correspondente convidado pelo grupo Prof. Paulo Helene)

NOTA: Relação de grupos em atividade, outros como ligações, cargas acidentais, habitação social, etc... podem ser reativado a qualquer momento por solicitações específicas ou revisão de publicação.

presidente executiva da Entidade, Íria Doniak.

Ao retornar da Alemanha, Íria relata que a reunião foi bastante produtiva. Além dos grupos de trabalho em andamento (veja abaixo), outros foram aprovados pelo Conselho Técnico da **fib** e um deles, o de Sustentabilidade, já iniciou as atividades em Colônia. “O objetivo principal desses grupos de trabalho é redigir os boletins da **fib** no que diz respeito à pré-fabricação em concreto, demonstrando o estado da arte e as boas práticas de projeto ou execução”, ela explica. Íria ressalta que as publicações

são resultado de debates, pesquisas e experiências práticas submetidas a um amplo consenso de “experts” da pré-fabricação, durante as reuniões anuais.

Com isso, o grupo pretende auxiliar os países que precisam de informação em áreas específicas, além de incentivar o desenvolvimento da pré-fabricação em concreto no mundo todo. Os estudos são publicados somente após a análise do conselho técnico da **fib**, composto por especialistas das áreas de concreto, projeto, ciência e tecnologia. O representante brasileiro neste conselho é o engenheiro Fernando

Stucchi, diretor da EGT Engenharia e professor da Escola Politécnica-USP, indicado pela ABECE (Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural).

Complementando a programação do evento, os participantes da Comissão 6 realizaram uma visita técnica a uma obra de rodovia em Colônia. Íria Doniak destaca que o trecho visitado foi enclausurado com estrutura pré-fabricada para evitar o ruído e impacto da via sobre seu entorno, densamente povoado. As vigas pré-fabricadas da cobertura totalizam mais de 600 m, com 60 t peso cada uma.

International Participation

Abcic actively participates in Commission 6 of fib activities

After holding Seminário Latino-Americano de Projetos e Aplicações de Estruturas de Concreto Pré-fabricado (Latin-American Precast Concrete Structures Projects and Applications), in Rio de Janeiro, in March this year, which had the presence of precast technology representatives of Europe, Latin America, United States and Australia, Abcic attended the meeting of Commission 6 of fib (Brazilian-Portuguese acronym for Concrete International Federation). The itinerant event was held from November 1 thru 3, in Köln, Germany. It already is part of the entity's annual calendar and had the participation of experts from all over the world.

The studies that are introduced in the task groups have helped in an expressive way the development of a number of themes in Brazil, contributing to some technical norms of the industry, such as NBR 14861 (Lages Alveolares Pré-Moldadas de Concreto Protendido) (Reinforced Concrete Prestressed Hollow Core Slabs), published by ABNT (Brazilian-Portuguese acronym for Technical Norms Brazilian Association) in 2011. For Carlos Alberto Gennari, president of the Entity Strategic Board, the participation in this event is a very positive one.

“Besides fulfilling one of the principles of our statute, which is the monitoring of international trends, we are part of a select group of professionals who represent the precast technology all over the world”, says Gennari. This international relationship is also contributing to the organization of technical missions abroad. Abcic has two representatives in Commission 6 professor Marcelo Ferreira (NETPRE-UFSCar) and the Entity executive president, Íria Doniak.

Upon her return from Germany, Íria reports that the

meeting was a very productive one. Besides the task groups in process (see below the task groups and Abcic representation), other ones were approved by fib Technical Council and one of them, the Sustainability group, already began its activities in Köln. “The main purpose of those task groups is to write the fib bulletins as far as prestressed concrete is concerned, showing the state-of-the-art and the good practices of project or execution”, she explains. Íria points out that the publications are a result of discussions, surveys and practical experiences which undergo to a far-reaching consensus of precast experts during the yearly meetings.

With that, the group intends to help those countries which need information in specific area, besides stimulating the development of concrete prestressed technology all over the world. The studies are only published after fib technical council analysis, formed by experts in the areas of concrete, project, science and technology. The Brazilian representative in this council is engineer Fernando Stucchi, director of EGT Engenharia and professor of Escola Politécnica of São Paulo University, nominated by ABECE (Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural) (Structural Engineering and Consultation Brazilian Association).

Complementing the event program, the attendants of Commission 6 paid a technical visit to a highway work in Köln. Íria Doniak points out that the visited stretch was confined with a prestressed structure to avoid the highway noise and impact on the densely populated nearby area. The coverage prestressed slabs cover more than 600 m, with a 60 t weight each.



SALÃO APRESENTARÁ O SETOR AOS VISITANTES DA CONSTRUÇÃO EXPO

Quem visitar o estande da Abcic na Construction Expo 2013 – 2ª Feira Internacional de Edificações & Obras de Infraestrutura, que será realizada de 5 a 8 de junho do próximo ano, no Centro de Exposições Imigrantes, em São Paulo, poderá travar contato com a última palavra em sistemas industrializados de concreto. Mais do que um estande, a Associação montará uma salão de 495 m², cujo conteúdo será elaborado e desenvolvido com a participação de empresas atuantes da área de pré-moldados de concreto, tanto fabricantes como fornecedores de materiais, equipamentos, insumos e serviços.

Batizado de Salão da Construção Industrializada, esse espaço exibirá todo o processo de elaboração dos pré-moldados de concreto, começando pelo projeto, passando pela fabricação e até a montagem do sistema. Com isso, o visitante da feira terá a oportunidade de entender o conceito e a importância desse setor para a construção brasileira. “As obras que utilizam nosso sistema, como as arenas para a Copa de 2014, têm magnitude em termos de engenharia e

arquitetura para exemplificar nossa proposta”, afirma Paulo Sérgio Teixeira Cordeiro, diretor de marketing da ABCIC.

Para Íria Doniak, presidente executiva da ABCIC, essa proposta deve gerar um legado institucional de conteúdo e informações. “A partir da execução desse espaço, podemos trabalhar as diversas etapas do sistema, promovendo seu aspecto conceitual, seus benefícios e sua contribuição para o desenvolvimento da construção no País”, ela avalia.

O salão Abcic terá ainda oito estações de trabalho e quatro áreas de relacionamento e bem-estar para os profissionais e as empresas que participarem desse espaço. Sua planta, desenvolvida em parceria entre a Abcic e a Sobratema (Associação Brasileira de Tecnologia para Equipamentos e Manutenção), a organizadora da feira, foi idealizada para privilegiar a visitação e a exposição do conceito de pré-moldados. Por esse motivo, sua parte externa será envidraçada para que os visitantes possam visualizar o interior e entrar no Salão Abcic para conhecer melhor o sistema de construção industrializada. Além disso, ele

A INTEGRAÇÃO DA CADEIA DA CONSTRUÇÃO

SEGMENTOS REPRESENTADOS:

Edificações

Residenciais, Comerciais, Industriais, Shopping Centers e Hospitais

Infraestrutura

Rodovias, Ferrovias, Hidroelétricas e Termoelétricas, Portos, Aeroportos, Túneis/ Metro, Saneamento e Infraestrutura para o Agronegócio

SALÕES TEMÁTICOS:

Construção Seca
 Construção Industrializada de Concreto
 Sustentabilidade e Green Buildings
 Produtividade e Competitividade
 Ferramentas para Construção
 Equipamentos para Obras Urbanas
 Rental
 Oportunidade de Investimentos em Infraestrutura
 Habitações De Interesse Social (His)



A Construction Expo 2013 é apoiada pelas principais entidades, construtoras e fornecedores do setor, por reunir, em um único local, serviços, materiais e equipamentos para obras e o Construction Congresso – Edificações e Infraestrutura. Se a sua empresa faz ou quer fazer negócios no mercado brasileiro da construção, esta é a oportunidade. Participe da Construction Expo 2013.

Informações e reservas de áreas / contato@constructionexpo.com.br | 11 3662-4159

De 5 a 8 de junho de 2013 | Centro de Exposições Imigrantes | São Paulo | Brasil www.constructionexpo.com.br

REALIZAÇÃO:



LOCAL:



2ª Feira Internacional de Edificações & Obras de Infraestrutura
 Serviços, Materiais e Equipamentos. CONSTRUCTION CONGRESSO

ENTIDADES DO CONSELHO:



CONSTRUTORAS APOIADORAS:





▲ Hugo Ribas (ConstructionExpo), Íria Doniak e Paulo Sérgio Cordeiro (Abcic)

FAIRS

An exposition will introduce the industry to the visitors of Construction Expo

Those who will visit the booth of Abcic during Construction Expo 2013 – Second International Fair of Edifications and Infrastructure Works, to be held on 5 thru 8 of June next year, at Immigrants Expositions Center, in São Paulo, will be able to make contact to the state-of-the-art in concrete industrialized systems. More than a booth, Associação will have a 495 square meter area, the content of which will be prepared and developed with the participation of companies which work in the concrete precast industry, either manufacturers or suppliers of materials, equipment, inputs and services.

Known as Salão da Construção Industrializada (Industrialized Construction Great Hall), this space will show the whole process of concrete precast preparation, beginning by the project, going to the manufacture and the system assembly. With that, the visitor of the fair will have the opportunity to understand the concept and the importance of this industry to the Brazilian construction. “The works that use our system, such as the arenas for the 2014 Soccer Championship, have magnitude in terms of engineering and architecture to exemplify our proposal”, says Paulo Sérgio Teixeira Cordeiro, marketing director of ABCIC.

For Íria Doniak, executive president of ABCIC, this proposal should generate an institutional legacy of contents and informa-

será dotado de recursos audiovisuais em todo o espaço.

Segundo Íria, a Associação está trabalhando para que a montagem do Salão da Construção Industrializada seja uma ação de impacto, visando atender as expectativas dos visitantes da Construction Expo 2013. “As empresas que participarem conosco nesse projeto ganharão visibilidade, além de contribuir efetivamente com um conteúdo institucional, extremamente rico, que trará benefícios a toda cadeia produtiva de nosso segmento”, ela acrescenta.

Na opinião de Paulo Sérgio Cordeiro, ao apresentar ao mercado todas as soluções em sistemas de concreto pré-fabricado, esse espaço contribuirá para o fortalecimento do setor e de toda a cadeia da construção. “Além disso, proporcionaremos aos nossos associados uma oportunidade para aprofundar o relacionamento entre si e também com seus clientes”, ele conclui. As empresas podem participar do Salão ABCIC por meio de cotas de patrocínio Ouro, Prata e Bronze.

tion. “Based on the execution of this space, we will be able to work the several phases of the system, promoting its conceptual aspect, its benefits and its contribution to the construction development in the Country”, she evaluates.

The Abcic great hall will also have eight workstations and four lounges for the professionals and companies attending that space. Its plant, developed in partnership between Abcic and Sobratema (Associação Brasileira de Tecnologia para Equipamentos e Manutenção), organizer of the fair, was designed to privilege the visits and the precast concept exposition. For this reason, its outside part will have glasses so that the visitors can visualize the interior and enter the Abcic great hall to better know the industrialized construction system. Furthermore, it will have audiovisual resources all over the space.

According to Íria, Associação is working so that the Industrialized Construction Great Hall be an impact action, aiming at meeting the expectations of those who will visit Construction Expo 2013. “The companies which will take part with us in this project will win visibility, and will effectively contribute to a very rich institutional content, which will bring benefits to the whole productive chain of our segment”, she adds.

In Paulo Sérgio Cordeiro’s opinion, by introducing to the market all the solutions in precast concrete systems, this space will contribute to the strengthening of the industry and of the whole construction chain. “Besides, we will give to our associates an opportunity to deepen the relationship among themselves and among their customers”, he concludes. The companies can take part of Salão ABCIC by means of Gold, Silver and Bronze sponsorship shares.



ENECE PERITOS DEBATEM A ENGENHARIA ESTRUTURAL NO 15º ENECE

Sob o tema, “A evolução da engenharia estrutural”, a 15ª edição do ENECE - Encontro Nacional de Engenharia e Consultoria Estrutural marcou as comemorações de 18 anos da ABECE, sua organizadora. Realizado em 25 de outubro, o evento reuniu cerca de 250 profissionais do setor e marcou a posse da nova diretoria da entidade, para o biênio 2012/2014, presidida por Suely Bueno.

Em sua cerimônia de abertura, o evento contou ainda com a representação de importantes entidades do setor, como o Sinaenco, Sinduscon-SP, ABCP, Ibracon, Instituto Aço Brasil e Abcic. O 15º ENECE foi marcado também por um intenso ciclo de palestras, entre elas a do engenheiro Arnold Van Acker, mestre em Ciências da Engenharia Civil pela Universidade Ghent (Bélgica), perito da federação belga de concreto pré-fabricado e membro da comissão 6 da *fib* (Federação Internacional do Concreto). Em sua palestra, Van Acker falou sobre a construção de edifícios de grande altura com sistemas pré-fabricados.

Foto: Luiz Fernando Pellegrini / Ricardo Hira



▲ Íria Doniak (Abcic), Júlio Timerman (Ibracon), Fernando Matos (Instituto Aço Brasil), Eduardo Millen e Suely Bueno (ABECE), Antonio Moreira Salles Netto (Sinaenco), Renato Giusti (ABCP) e Sérgio Watanabe (Sinduscon-SP)

Experts discuss the structural engineering in the 15th ENECE

Under the theme, “The structural engineering evolution” the 15th issue of ENECE – Encontro Nacional de Engenharia e Consultoria Estrutural (Structural Engineering and Advice National Meeting) marked the 18th anniversary celebrations of ABECE, its organizing entity. Held on October 25th, the event congregated about 250 professionals of the industry and marked the entrance into office of the new administration of the entity, for the 2012/2014 biennium, presided by Suely Bueno.

In its opening ceremony, the event also counted with the representation of important entities of the industry, such as Sinaneco, Sinduscon-SP, ABCP, Ibracon, Instituto Aço Brasil and Abcic. The 15th ENECE was also marked by an intense cycle of speeches, among them the speech given by engineer Arnold Van Acker, Master of Sciences of Civil Architecture by the Ghent University (Belgium), expert of the Belgian Federation of Precast Concrete and member of Comissão 6 of fib (Federação Internacional do Concreto). In his speech, Van Acker talked about the construction of tall buildings with precast systems.

54ª Congresso Brasileiro do Concreto confirma seu prestígio

Com a presença de nada menos que 1.092 inscritos e 276 convidados, o 54º Congresso Brasileiro do Concreto, promovido pelo Ibracon (Instituto Brasileiro do Congresso), confirmou a reputação do evento, que figura entre os mais prestigiados do setor. Realizado em Maceió (AL), entre os dias 08 e 11 de outubro, o evento contou com 25 sessões científicas orais e oito sessões pôsteres, além da apresentação de 424 artigos técnico-científicos de pesquisadores de universidades e institutos de pesquisa nacionais e internacionais.

Além do intenso ciclo de debates, sobre temas como gestão e normalização, materiais e propriedades, projetos de estruturas, análise estrutural, sistemas construtivos específicos e sustentabilidade, o congresso contou com muitos eventos paralelos. Entre eles, vale ressaltar os cursos ministrados aos participantes: Pré-moldados de Concreto, ministrado por Carlos Franco e Íria Doniak, Sustentabilidade na Construção Civil, tendo como professores Íria Doniak e Paulo Helene, e Concreto Auto-Adensável, curso internacional (RILEM) coordenado por Bernardo Tutikian e Aditivos e Adições, ministrado por Geniclécio Santos.

54th Congresso Brasileiro do Concreto reaffirms its reputation

With the presence of nothing less than 1092 registered people and 276 invited ones, the 54th Congresso Brasileiro do Concreto, promoted by Ibracon (Instituto Brasileiro do Congresso), confirmed the event reputation, which ranks among the most prestiged ones in the industry. Held in Maceió (Alagoas State), on October 8 thru 11, the event had 25 oral scientific sessions and eight posters sessions, besides the presentation of 424 technical-scientific papers by researchers of national and international universities and research institutes.

Besides the intense discussions cycle, about themes such as management and standardization, materials and properties, structure projects, structural analysis, specific constructive systems and sustainability, the congress counted with many parallel events. Among them, it should be pointed out the courses provided to the attendants: Precast Concrete, given by Carlos Franco and Íria Doniak, Sustainability in Civil Architecture with the professors Íria Doniak and Paulo Helene and Self-Thickened Concrete, international course (RILEM) coordinated by Bernardo Tutikian and Additives and Additions, given by Geniclécio Santos.

ConstruBusiness apresenta propostas para o crescimento econômico

Como chegar ao ano 2022 com uma condição econômica que coloque o Brasil como quinto país mais rico do planeta. Com essa proposta, a 10ª edição do ConstruçãoBusiness, promovido pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), concluiu seus debates com o documento “Rumo a 2022”, que reúne propostas para solucionar os problemas que estrangulam o desenvolvimento da construção no país, setor responsável por 8% do PIB (Produto Interno Bruto) do país e forte impulsionador do crescimento econômico.

A data não foi escolhida ao acaso, pois será o ano de comemoração do bicentenário do Brasil enquanto nação independente. As sugestões do setor, que incluem as áreas de planejamento e gestão, segurança jurídica, funding e investimentos, formação de mão de obra, industrialização, sustentabilidade, entre outras propostas, foram entregues ao vice-presidente da República, Michel Temer, que representou o governo no evento. O 10º ConstruçãoBusiness aconteceu em São Paulo, no dia 03 de dezembro, e contou com a participação de executivos, lideranças empresariais, políticos, representantes do governo e entidades do setor, entre elas a Abcic, também integrante da diretoria do departamento da construção civil, representada por Íria Doniak, e do Conselho da Indústria da Construção Civil, por Carlos Gennari, no âmbito Fiesp.

Qualificação Profissional

A Abcic encerrou a temporada de Cursos Básicos 2012, ministrados pelo engenheiro Carlos Franco, com a turma de São Paulo, no último dia 12. Novo calendário será lançado para 2013. O instituto IDD, responsável pelo Curso de pós-graduação em tecnologia da Pré-Fabricação, com o apoio da Abcic, encerra a primeira turma em Curitiba com a apresentação dos trabalhos de conclusão e dá prosseguimento com turma de São Paulo. Para 2013, nova turma será aberta em Curitiba e também o módulo internacional, para os alunos das primeiras turmas, que se realizará em parceria com a FHECOR CONOCIMIENTO, na Espanha, de 06 à 10/05. Mais informações: www.institutoidd.com.br.



▲ Prof. Hugo Corres, ministrando aula prática, durante visita ao Itaquerão, aos alunos da segunda turma do curso de pós-graduação, em Tecnologia da pré-fabricação



ConstruçãoBusiness submits proposals for the economic growth

How to arrive to 2022 with an economic condition that ranks Brazil as the fifth richest country in the world. With this proposal, the 10th edition of ConstruçãoBusiness, promoted by Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) (São Paulo State Industries Federation), concluded its discussions with the “Rumo a 2022” document, which gathers proposals to solve the problems that hamper the construction development in the country, an industry that is accountable for 8% of the GNP (Gross National Product) of the country and a strong trigger of the economic growth.

The date was not chosen by chance, as it will be the year to celebrate the bicentenary of Brazil as an independent nation. The suggestions of the industry, which include the areas of planning and management, legal safety, funding and investments, preparation of labor, industrialization, sustainability, among other proposals, were handed to Michel Temer, vice-president of Brazil, who represented the government in the event. The 10th ConstruçãoBusiness was held in São Paulo, on December 3rd, and had the participation of executives, enterprise leaderships, politicians, representatives of the government and entities of the industry, among them Abcic, also an integrant of the civil architecture department management, represented by Íria Doniak, and of Conselho da Indústria da Construção Civil, by Carlos Gennari, in Fiesp field of action.

Professional qualification

Abcic ended the 2012 season of Basic Courses, given by engineer Carlos Franco, with São Paulo team, on the last 12th. A New calendar will be prepared for 2013. The IDD Institute, accountable for the post-graduation Course in Precast technology, with the support of Abcic, ends the first team in Curitiba with the presentation of the conclusion works and continues with the São Paulo team. For 2013, a new team will be open in Curitiba and also the international module, for the students of the first teams, which will be held in partnership with FHECOR CONOCIMIENTO, in Spain, in May, from 6 thru 10. More information: www.institutoidd.com.br.

NOTA DE FALECIMENTO

A Construção Civil Brasileira perde importantes protagonistas. Em curto espaço de tempo, o falecimento de três ícones em suas respectivas áreas nos faz lembrar seus legados para a engenharia e arquitetura brasileiras. O primeiro deles é o empresário Olegário Pereira da Silva Neto, da Protendit, pioneiro na produção de estruturas pré-fabricadas de concreto, que ao ser homenageado pelo setor em 2011, concedeu o reconhecimento de seu prêmio ao professor Vasconcelos, pois juntos iniciaram a empresa. Olegário, na ocasião, comentou que sem o profundo conhecimento do professor, sua realização não teria sido possível. Meses depois faleceu o seu filho, Olegário (mesmo nome de seu pai), também atuante no setor.

O falecimento do professor José Zamarion Ferreira Diniz, por sua vez, também um dos precursores da pré-fabricação de concreto, representa uma perda para a engenharia estrutural em concreto, já que ele dedicou seus conhecimentos ao desenvolvimento dessa disciplina no país. Entusiasta do sistema de construção industrializada, que difundiu arduamente ao longo de sua trajetória, Zamarion participou ativamente do desenvolvimento da norma ABNT NBR 9062 - Projeto e Execução de Estruturas Pré-moldadas. Entre outras ações, também se dedicou à difusão das lajes alveolares no mercado, através do uso destes elementos constantemente em seus projetos.



▲ Olegário Pereira da Silva Neto.

Por fim, o falecimento do arquiteto Oscar Niemeyer comoveu não apenas o Brasil, mas o mundo inteiro, diante de sua contribuição para o desenvolvimento humano e social. Mais do que projetar palácios, igrejas e edificações em geral, o poeta do concreto dedicou 104 anos de vida à construção de instalações onde as pessoas pudessem viver melhor – seu grande sonho.

A trajetória desses três ícones – um empresário, um projetista e um arquiteto – apresenta um traço comum na genialidade de seus trabalhos e na simplicidade que marcava suas personalidades. Suas obras, entretanto, permanecem para continuar inspirando as futuras gerações.



▲ José Zamarion Ferreira Diniz

Notification of decease

Brazilian civil construction loses important players. In a short space of time, the decease of three icons in their respective areas reminds us of their legacies for Brazilian engineering and architecture. The first one of them is the businessman Olegário Pereira da Silva Neto, of Protendit, pioneer in the production of prestressed concrete structures, who when he was honored by the industry in 2011, acknowledged his award to Professor Vasconcelos, as together they opened the company. Olegário, at that time, said that without the deep professor's knowledge, its accomplishment would not had been possible. A few months after his son, Olegário (the same name of his father) died. He also was an active player in the industry.

The decease of professor José Zamarion Ferreira Diniz, also one of the pioneers of prestressed concrete, represents a loss for the concrete structural engineering, as he devoted his knowledge to the development of this discipline in the country. Enthusiast of the industrialized construction system, which he strongly communicated along his trajectory, Zamarion took active part in the development of ABNT NBR 9062 norm – Project and Execution of Prestressed Structures. Among other actions, he was also dedicated to the diffusion of alveolar slabs in the market, by the constant use of these elements in his projects.

Finally, the decease of the architect Oscar Niemeyer deeply touched not only Brazil, but the whole world, due to his contribution to the human and social development. More than designing palaces, churches and buildings in general, the poet of the concrete dedicated 104 years of life to the construction of places where people could live better – his great dream (see page xx).

The trajectory of these three icons – one businessman, one designer and one architect – depicts a common characteristic in the geniality of their works and in the simplicity that marked their personalities. Their works, however, remain to keep on inspiring future generations.

“The real greatness does not consist in receiving honors, but in deserving them.”

Aristotle.

“A verdadeira grandeza não consiste em receber honras, mas em merecê-las.”

Aristóteles.

AGENDA 2013

Realização ABCIC Participação Apoio ABCIC

JANEIRO			
Data	Assunto		Local
23-Jan-2013	Assembleia Geral Extraordinária	www.abcic.org.br	São Paulo / SP
28 a 29-01-2013	InfraBrasil Expo&Summit 2013	http://www.infrabrasilsummit.com.br/portugues/2013/	São Paulo / SP
MARÇO			
Data	Assunto		Local
6-Mar-2013	9º Ranking ITC - As 100 Maiores da Construção	http://www.itc.etc.br/	São Paulo / SP
ABRIL			
Data	Assunto		Local
4-Apr-2013	Assembleia Geral Ordinária Abcic	www.abcic.org.br	São Paulo/SP
15 a 21/04/2013	Missão Bauma 2013	http://www.bauma.de/en	Munique / Alemanha
22 a 24/04/2013	Telaviv fib Symposium Tel-Aviv 2013	http://www.fib2013tel-aviv.co.il/	Israel
a definir	Curso da Tecnologia da Pré-Fabricação	http://www.institutoidd.com.br	Curitiba/PR
MAIO			
Data	Assunto		Local
06 A 10/05	IDD Curso tecnologia da pré-fabricação - FHECOR CONOCIMIENTO	www.institutoidd.com.br	Espanha
JUNHO			
Data	Assunto		Local
05 a 08/06/2013	Construction Expo 2013	http://www.constructionexpo.com.br	Expo Imigrantes - São Paulo
06/06/2013	Seminário Abcic - Construction Expo 2013	a definir	Expo Imigrantes - São Paulo
JULHO			
Data	Assunto		Local
08 a 09/07/2013	3o Encontro Nacional de Pesquisa, Projeto e Produção do Concreto Pré-Moldado	http://www.set.eesc.usp.br/3enppcpm/	São Carlos / SP
AGOSTO			
Data	Assunto		Local
28 a 30/08/2013	Concrete Show	www.concreteshow.com.br	Expo Imigrantes - São Paulo
a definir	Seminário Abcic - Concrete Show	a definir	Expo Imigrantes - São Paulo

AGENDA 2012

Promotion Abcic Participation Sponsorship ABCIC

JANUARY			
Date	Subject		Location
Jan 23-2013	Assembleia Geral Extraordinária	www.abcic.org.br	São Paulo / SP
Jan 28-29-2013	InfraBrasil Expo & Summit 2013	http://www.infrabrasilsummit.com.br/portugues/2013/	São Paulo / SP
MARCH			
Date	Subject		Location
Mar 6-2013	9th ITC Ranking – The 100 Largest Companies of Construction	http://www.itc.etc.br/	São Paulo / SP
APRIL			
Date	Subject		Location
Apr 4-2013	Abcic Ordinary General Assembly	www.abcic.org.br	São Paulo/SP
Apr 15-21-2013	Bauma 2013 Mission	http://www.bauma.de/en	Munique / Alemanha
Apr 22-24-2013	Tel-Aviv fib Symposium Tel-Aviv 2013	http://www.fib2013tel-aviv.co.il/	Israel
To be defined	Curso da Tecnologia da Pré-Fabricação	http://www.institutoidd.com.br	Curitiba/PR
MAY			
Date	Subject		Local
06 A 10/05	IDD Curso tecnologia da pré-fabricação - FHECOR CONOCIMIENTO	www.institutoidd.com.br	Espanha
JUNE			
Date	Subject		Location
Jun 5-8 2013	Construction Expo 2013	http://www.constructionexpo.com.br	Expo Imigrantes - São Paulo
Jun 6, 2013	Seminário Abcic - Construction Expo 2013	To be defined	Expo Imigrantes - São Paulo
JULY			
Date	Subject		Location
Jul 8-9 2013	3rd Precast Concrete Research, Project and Production National Meeting	http://www.set.eesc.usp.br/3enppcpm/	São Carlos / SP
AUGUST			
Date	Subject		Location
Aug 28-30 2013	Concrete Show	www.concreteshow.com.br	Expo Imigrantes - São Paulo
To be defined	Abcic Seminar – Concrete Show	To be defined	Expo Imigrantes - São Paulo

Extruder para a produção de painéis/Lajes Alveolares



Produtos/Altura/cm



HC12



HC30



HC16



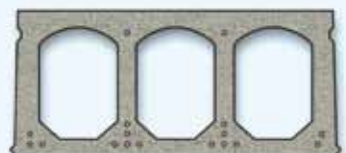
HC40



HC18



HC20



HC50



HC25



Soluções Completas para a Construção Civil

CUSTOMIZAÇÃO

formas produzidas de acordo com a necessidade de cada projeto

QUALIDADE

alta qualidade do produto final e baixo tempo de produção

DURABILIDADE

projetadas para atender alto número de ciclos de produção

ECONOMIA

ideais tanto para canteiro de obra quanto para a produção industrializada

FÔRMAS PARA POSTES MENEGOTTI

FÔRMAS PARA PRÉ-MOLDADOS

| Misturadores Planetários
| Centrais de Concreto
| Equipamentos de Movimentação



www.menegotti.net



Jaraguá do Sul • SC • Brasil
Fone: (55) 47 2107 2100
e-mail: falecom@menegotti.net