



# Abcic

---

## ANUÁRIO 2012



**PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO**  
INDUSTRIALIZAÇÃO • INOVAÇÃO • TECNOLOGIA • PRODUTIVIDADE  
**QUALIDADE** • SUSTENTABILIDADE • DESEMPENHO • RESULTADOS

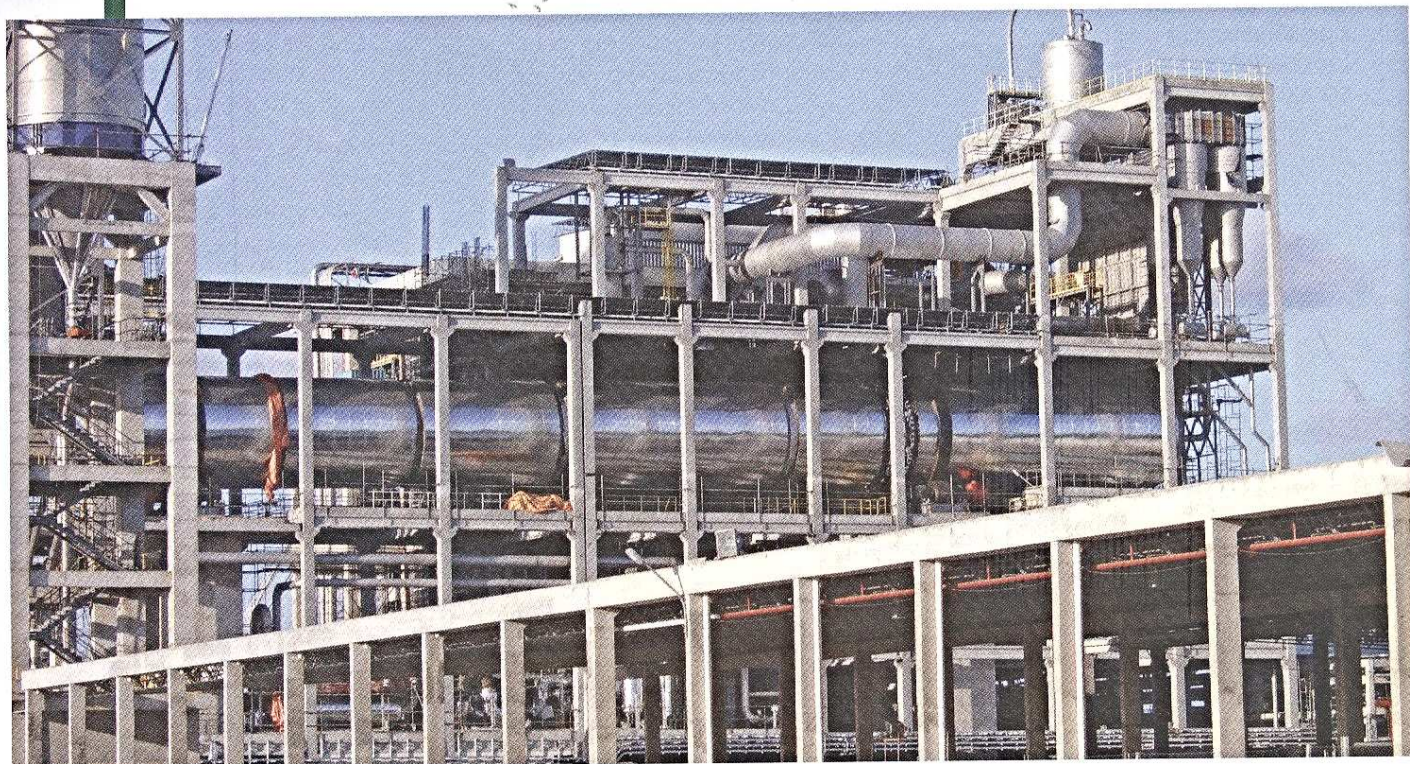


Abcic  
Associação Brasileira da Construção  
Industrializada de Concreto

# TENDÊNCIA

## SUSTENTABILIDADE DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO

Por Paulo Helene



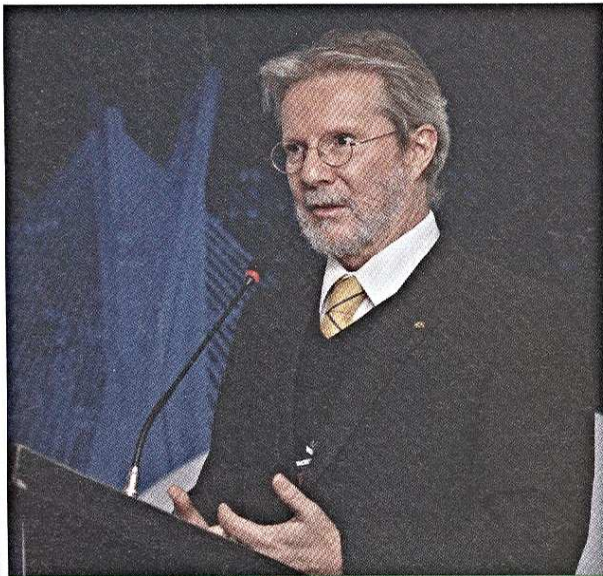
Em 1987, a "Brundtland Commission" da ONU registrou a definição do termo "sustentabilidade". Trata-se, em seu conceito atual, de algo que requer uma postura equilibrada e racional de conjunção de aspectos sociais, econômicos e ambientais no trato da produção de bens e infraestrutura para melhoria da qualidade de vida de nossas comunidades. Esse conceito surgiu da emergência do risco do aquecimento global desenfreado, que, segundo alguns autores, devia-se ao efeito nefasto dos chamados gases estufa, sendo o principal deles o gás carbônico (CO<sub>2</sub>).

A partir desse conceito, o mundo produtivo passou a trabalhar freneticamente nos últimos dez anos no sentido de aperfeiçoar os processos industriais que emitem gases estufa, na busca da redução de sua emissão. Em particular o setor de concreto conseguiu vitórias expressivas nesse campo, envolvendo redução do consumo de matérias-primas (fazer mais com menos); redução do consumo de água; redução do consumo de energia não renovável e

também redução das emissões de CO<sub>2</sub>, coprocessamento, sendo o Brasil hoje considerado referência mundial em produção de cimentos com baixa emissão de CO<sub>2</sub>.

Curiosamente, segundo a revista *Veja* e várias outras fontes, James Lovelock, famoso ambientalista e colaborador da NASA, considerado um dos pais da Teoria do Aquecimento Global, agora volta atrás e se arrepende, considerando que estava equivocado e que agiu de forma alarmista. Em outras palavras, ele representa uma nova corrente de pesquisadores que reconhecem que o CO<sub>2</sub> não é mais tão prejudicial quanto se pensava e, assim sendo, a chamada Revolução Industrial não será a responsável pela destruição da humanidade.

Segundo Lovelock, "(...) o problema é que não sabemos o que o clima está fazendo. A gente achava que sabia há 20 anos. Isso levou a alguns livros alarmistas, o meu inclusive, porque aquilo parecia claro, mas não aconteceu. (...) o clima está fazendo suas trapaças de sempre. De fato, nada está acontecendo ainda. O planeta deve-



PAULO HELENE É PROFESSOR DA EPUSP  
E DIRETOR DA PHD ENGENHARIA

ria estar a meio caminho da frigideira, no entanto, não aqueceu desde o começo deste milênio. A temperatura se mantém constante, quando deveria estar crescendo. O dióxido de carbono está crescendo, sobre isso não há dúvida, mas suas consequências ainda não são claras”.

No âmbito da construção civil, o concreto destaca-se pela sua flexibilidade e capacidade de desenvolver-se na direção certa. Apesar da evolução já ocorrida, haja vista a industrialização crescente da construção conseguida pelo uso progressivo e consistente de concretos de resistência cada vez mais elevada, ou seja, uso de concretos de maior eficiência. Ressalte-se também a valiosa contribuição da sustentável indústria de pré-moldados, que con-

## A INDÚSTRIA DE PRÉ-MOLDADOS, UMA DAS ÁREAS PRODUTIVAS DE MAIOR CRESCIMENTO NO PAÍS, TEM CONTRIBUÍDO PARA A SUSTENTABILIDADE DA CONSTRUÇÃO, POIS CONSEGUE FAZER BEM MAIS COM MENOS E COM RESÍDUO ZERO

segue fazer bem mais com menos e com resíduo zero, e que hoje é uma das áreas produtivas de maior crescimento no país. Apesar dessas e outras vitórias, pode-se dizer que ainda é o começo de uma longa caminhada.

Hoje, há concretos com resistências mecânicas de 100MPa a 800MPa que, praticamente, ainda não são explorados por necessitarem uma mudança de postura em relação ao projeto arquitetônico e estrutural, assim como uma significativa adequação das empresas de produção de concreto e de controle (ensaios).

Acompanhar essa evolução é o grande desafio para aqueles que desejam estar atualizados ou na vanguarda. Para tal, é fundamental uma educação continuada, a participação em eventos, congressos, feiras; além de estar perto da academia e da indústria, pois hoje o conhecimento de qualidade é gerado nas mais distintas formas e nas mais diferentes organizações, sejam elas de ensino, empresariais, públicas ou privadas.

*\*Artigo publicado originalmente na revista Grandes Construções, edição n. 28, agosto de 2012.*



 **premodisa**  
construção pré-fabricada

De acordo com as necessidades e especificações de cada cliente, a Premodisa oferece agilidade, experiência de mercado e profissionais especializados para todo tipo de construção. Seu parque industrial, em Sorocaba, possui equipamentos de alta tecnologia e segue um rigoroso padrão de qualidade, tornando a Premodisa a solução ideal para empresas de pequeno, médio e grande porte.