



# Canteiro de idéias verdes, um desafio

Empresas do setor de construção civil discutem meios para viabilizar economicamente edifícios auto-suficientes em energia.

**E**stá lançado o desafio: promover a sustentabilidade na construção civil. Os números do setor expõem o tamanho desta missão e a urgência por medidas para reverter modelos e tendências. O segmento gera 15% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, emprega 15 milhões de pessoas, sendo que a informalidade das contratações no setor atinge mais de 70%. No mundo, a construção civil é responsável por 40% da energia consumida e por 35% das emissões de carbono. Diante deste cenário, o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), em parceria com o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD, sigla em inglês), desenvolve o Projeto EEB (Ener-

Divulgação

gy Efficiency in Buildings) com o objetivo de buscar formas de viabilizar economicamente a construção de edifícios auto-suficientes em energia.

Também conhecidas como prédios verdes ou edifícios de energia zero, essas construções geram a mesma quantidade de energia que consomem a partir da utilização de tecnologias como células fotovoltaicas, turbinas de vento e painéis solares, entre outras. "Temos que preparar a visão de que as construções no futuro serão feitas com a idéia de consumir a mesma energia que produzem, o que exige uma diminuição radical do uso de energia", afirma Christian Kornevall, diretor internacional do projeto EEB.

A iniciativa é co-patrocinada por empresas globais, direta ou indiretamente ligadas à construção civil, como Lafarge e United Technologies Corp, Acteíños/Falck, ArcelorMittal. Bosch, CEMEX, DuPont, EDF, Gaz de France, Kansai Electric, Philips, Sonae Sierra e Tepco.

O projeto abrange os mercados de construção no Brasil, China, Europa, Japão, Índia e Estados Unidos, que, juntos, respondem por dois terços da demanda mundial de energia.

"Podemos hoje melhorar drasticamente a eficiência energética com as tecnologias existentes. As empresas que cedo se comprometem com essa variável em edifícios podem ganhar vantagens de mercado", afirma Kornevall.

• **PROJETO EEB** - Os resultados da primeira etapa do projeto EEB foram apresentados por Constant van Aerschoot (Lafarge) e Christian Kornevall (WBCSD) no Fórum Internacional sobre Construções Sustentáveis, realizado no Rio de Janeiro, em abril



## Temas Socioambientais



Iniciado em 2007, o projeto começou por analisar cenários e avaliar os caminhos possíveis para promover a sustentabilidade na construção civil. Cumprida essa primeira etapa, prevê agora a elaboração de um plano de ação capaz de influenciar decisores políticos e outras partes interessadas.

Um dos desafios do EEB é desconstruir a idéia de que os prédios de energia zero são mais caros que os convencionais. Segundo o relatório "Eficiência Energética em Edifícios - realidades empresariais e oportunidades", elaborado pelo grupo de trabalho do EEB, os prédios verdes custam apenas 5% a mais do que os convencionais, diferença que acaba sendo compensada por uma economia de recursos da ordem de 30%.

"Adaptar tecnologias para a eficiência energética depois de o projeto do prédio ficar pronto, fará, sem dúvida, com que ele custe mais caro. Mas se essa preocupação estiver presente desde a elaboração da planta, é possível aproveitar a ventilação e a iluminação naturais, painéis solares, entre outros recursos que diminuem significativamente ou até mesmo igualam os custos do prédio verde em relação ao convencional", afirma Constant van Aerschot, diretor de perspectivas em construções da Eafarge, empresa parceira do EEB.

Segundo o relatório do projeto, há três elementos-chave para tornar viável as construções verdes. O conhecimento e o compromisso, pessoal constituem o primeiro fator. É fundamental que as pessoas saibam como melhorar o desempenho ambiental de um edifício e onde recolher subsídios para fazê-lo. O segundo ponto está relacionado à aceitação da comunidade empresarial. De acordo com o relatório, a construção sustentável deve ser tratada como uma prioridade para o setor privado. Havendo um ambiente empresarial de apoio, líderes de negócios poderão tomar a decisão de construir de modo sustentável.

Esta está longe de ser uma tarefa simples, dada a complexidade da interação entre os participantes da cadeia produtiva do setor de construção civil. "O segmento é conservador. Os profissionais dessa área normalmente são resistentes à mudança, pois preferem continuar fazendo as coisas da forma tradicional que já apresenta resultados conhecidos. Por isso, é importante criar mecanismos de mensuração da performance dos prédios. Tais ferramentas são importantes do ponto de vista do negócio, pois avaliam a construção em termos de eficiência energética", afirma Kornevall.

O LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) baseia-se nessa premissa. Criado pelo Conselho Americano de Prédios Verdes (USGBC, sigla em inglês), é o conjunto de normas específicas mais reconhecidas mundialmente na avaliação socioambiental da construção. Trata-se de uma certificação concedida mediante a avaliação de aspectos como o uso de iluminação natural, painéis de energia solar, reúso de água, além do uso de materiais ecologicamente corretos, como tijolos reciclados e pisos de madeira certificada. Observando esses requisitos, um empreendimento verde pode reduzir em 30% o consumo de energia, 50% do consumo de água e até 90% do descarte de resíduos.

"A certificação é uma grande aliada nesse longo caminho porque diferencia as empresas sérias daquelas que praticam o *greenwashing*, ou seja, a divulgação de afirmações falsas ou exageradas acerca das ações ambientais sustentáveis supostamente praticadas", afirma Thassanee Wanick, fundadora e presidente do Conselho Deliberativo do Conselho Brasileiro de Prédios Verdes.

No mundo, existem mais de mil construções certificadas de acordo com os requisitos do LEED. No Brasil, há apenas um empreendimento certificado

até o momento. No entanto, outras 47 construções estão seguindo o mesmo exemplo para assegurar a sustentabilidade de seus processos. Até 2010, a meta é ter 300 empreendimentos certificados no País.

"Estes números apontam justamente para o que já se tem visto: a preocupação em aumentar a eficiência e reduzir os impactos e desperdícios. Prova disso é o aquecimento do mercado de fornecedores de materiais sustentáveis. Até menos de um ano, não era fácil encontrar no país empresas que comercializassem esses produtos. Hoje, há um movimento crescente nesse sentido seja para atender à nova e evidente demanda, seja para se diferenciar no mercado. Em alguns anos, essa oferta será ainda maior", ressalta Wanick.

Para Aerschot, as certificações são importantes, mas a aplicação de práticas sustentáveis por todos atores do segmento de construção só será possível a partir de uma política de suporte e estruturas regulatórias eficientes. "O governo pode estipular as especificações obrigatórias, mas se a empresa quiser mostrar compromissos e uma conduta exemplar em relação à sustentabilidade, não há melhor forma do que a certificação", ressalta.

Com o surgimento de novas demandas de consumidores ecologicamente corretos, os mecanismos de adoção voluntária passam a ser cada dia mais úteis. "À medida que as pessoas se tornam mais conscientes quanto à importância de adotar parâmetros de sustentabilidade no setor de construção, cria-se um mercado para os prédios verdes. Se as pessoas passarem a exigir essa postura, as empresas e profissionais vão ter que se adaptar para atender a essa demanda", afirma Kornevall.

Segundo Wanick, no mundo todo, 100 milhões de pessoas trabalham na área de construção com pouco ou quase nada de conhecimento sobre sustentabilidade, mas essa tendência está mudando, ainda que de forma lenta, com iniciativas surgindo em diversos países e empreendimentos que seguem os conceitos das construções verdes. "O futuro da construção civil já tem um caminho traçado e a sustentabilidade não será apenas um modismo. Ela veio para ficar. Para que seus princípios sejam disseminados mais rapidamente, é preciso começar pela educação voltada aos mais diversos elos dessa cadeia, incluindo incorporadoras, investidores, prestadores de serviço e consumidores", conclui.

## Participação de 15% no PIB

- O setor de construção civil responde por 15% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil
- Estima-se que a taxa anual de resíduos da construção seja de 500 quilos por habitante, quantidade superior à do lixo doméstico urbano.
- Metade do consumo de energia elétrica em grandes cidades advém dos edifícios. O ar-condicionado já gasta 20% da energia elétrica residencial
- Para a fabricação de um metro cúbico de

- concreto, gastam-se em média 160 a 200 litros de água e, na compactação de um metro cúbico de aterro, podem ser consumidos até 300 litros.
- Os canteiros de obras são geradores de poeira e ruído, além de causar erosões que prejudicam os sistemas de drenagem.
- A construção causa a diminuição da permeabilidade do solo, mudando o regime de drenagem, causando enchentes e reduzindo as reservas de água subterrânea.