



# PESQUISA DIVULGA DESEMPENHO DA CASA E

Estudo da Fundação Espaço ECO mostra resultados do consumo de energia e água, emissões atmosféricas de efeito estufa e potencial de toxicidade dos produtos aplicados na construção da Casa E.

**INAUGURADA** em maio de 2013, a Casa E é uma iniciativa da Basf e empresas parceiras para mostrar inovações e tendências ligadas à indústria da construção, com o objetivo de reduzir o consumo de energia e de água, a emissão de CO<sub>2</sub> e aumentar a eficiência no processo construtivo. O projeto inicial dessa residência de 400 metros quadrados aberta à visitação, na zona sul de São Paulo, é do escritório Athié Wohnrath Associados, mas, para acompanhar o desenvolvimento tecnológico do setor, a proposta é dinâmica e passa por renovação periódica.

As últimas mudanças foram feitas no ano passado, levando para a casa sistemas de automação residencial que permitem o controle de iluminação e temperatura, através de sensores de ocupação dos ambientes. Soluções como essas, que colaboram com a eficiência energética,

assim como o monitoramento do consumo e da geração de energia pelas placas fotovoltaicas instaladas na cobertura, estarão disponíveis em tempo real no site da Casa E.

Mas o desempenho do projeto vem sendo analisado desde sua inauguração, quando seus dados começaram a ser colhidos pela Fundação Espaço ECO, que divulgou os primeiros resultados no final do ano passado. Se comparada a uma casa construída de forma tradicional, segundo a análise de seu ciclo de vida, a Casa E apresentou menor consumo de energia (17%), de água (64%), menos emissões atmosféricas de efeito estufa (26%), além de menor potencial de toxicidade dos produtos aplicados (21%).

Os estudos da Fundação Espaço ECO - criada em 2005 pela Basf, com apoio da GIZ, agência de cooperação técnica internacional do governo alemão - levaram em

conta os ciclos das duas edificações, desde a extração dos recursos naturais para a produção dos materiais de construção, passando pela obra, uso e manutenção durante 40 anos, considerando o local habitado por cinco pessoas. Foram avaliados 18 produtos em funções equivalentes e o estudo passou pela revisão crítica do Grupo de Prevenção da Poluição (GP2) e pelo Grupo de Pesquisa sobre Ciclo de Vida coordenado pelo professor Gil Anderi, do Departamento de Engenharia Química da **Escola Politécnica** da Universidade de São Paulo.

O período de retorno para recuperação do investimento no projeto da CasaE é de cinco anos e quatro meses. Em termos financeiros, a manutenção e a mão de obra são os grandes diferenciais para a residência ser mais econômica, segundo o estudo. As inovações aplicadas representam um gasto para aquisição, instalação e preservação 21% menor que os produtos com funções equivalentes em uma moradia convencional.

A CasaE reúne 36 soluções desenvolvidas pela Basf e 29 empresas parceiras, servindo como showroom para profissionais e estudantes que se interessam por inovações e tendências na indústria da construção. É a primeira da empresa no Brasil e a décima unidade no mundo. Estão aplicados na CasaE plásticos, poliuretano, produtos químicos para construção, tintas, vernizes e pigmentos de última geração.

O objetivo é apresentar tecnologias que tragam conforto térmico e acústico, sustentabilidade, maior durabilidade e aumento na produtividade da obra. É o caso das microcápsulas aplicadas no painel de drywall que podem reduzir em até 1/3 o uso do ar-condicionado; placas de



© FOTOS JULIANA TAHIRA

SENSORES CONTROLAM A ILUMINAÇÃO E A TEMPERATURA NOS AMBIENTES INTERNOS

poliuretano expandido que garantem até 40% de economia de energia; aditivo para o preparo do concreto que diminui em 40% o consumo de água e reduz a emissão de gases; pigmentos especiais que atuam no controle da temperatura.

A casa possui geração própria de energia e está preparada para devolver o excedente à rede pública, além de contar com pisos drenantes com 87% de permeabilidade, que recolhem a água da chuva para reutilização. O projeto recebeu a certificação Leed-NC Gold, concedida a novas construções pelo Green Building Council. O espaço será também um centro de competência, com o objetivo de treinar profissionais para a aplicação das novas tecnologias. Além da visita monitorada gratuita, estão previstos no local palestras, debates, cursos e treinamentos. Informações no site [www.casae.basf.com.br](http://www.casae.basf.com.br) ou pelo e-mail [casae@basf.com](mailto:casae@basf.com). ■

A CASA GERA ENERGIA E ESTÁ PREPARADA PARA DEVOLVER O EXCEDENTE À REDE PÚBLICA



OS DADOS COMEÇARAM A SER COLHIDOS DESDE A INAUGURAÇÃO DA CASA, EM 2013

