

Casa-laboratório: rumo à autonomia energética residencial

28/09/2012 - Uma nova casa-laboratório foi especialmente construída para tentar demonstrar que já existem tecnologias capazes de viabilizar casas energeticamente autônomas.

Siga o [CIÊNCIAemPAUTA](#) no Twitter. Curta nossa página [CIÊNCIAemPAUTA](#) no Facebook!

Os engenheiros do Laboratório Nacional de Padronização e Tecnologia dos Estados Unidos querem demonstrar que uma casa comum - sem a necessidade de aspectos ou designs futuristas - pode gerar toda a energia necessária para manter uma família de quatro pessoas.

A casa segue um padrão típico norte-americano, um sobrado com quatro quartos e três banheiros.

A construção já incorpora as tecnologias de economia de energia mais tradicionais, como aquecimento de água por painéis termossolares e painéis fotovoltaicos para a geração de eletricidade.

Lar Doce Lar

O primeiro ano da agenda do novo laboratório está completa, com uma série de testes de softwares de controle e sistemas elétricos e mecânicos, incluindo os necessários para simular a vida normal de uma família composta por um casal e dois filhos.

Essa automação facilitará as pesquisas e permitirá uma comparação direta entre as diversas tecnologias, sem qualquer avaliação subjetiva ou contratempo com os voluntários.

Casa energeticamente autônoma

A casa-laboratório também está sendo interligada à rede elétrica no sentido inverso, para que qualquer excedente de energia possa ser vendido à concessionária.

O objetivo é que a receita oriunda dessa venda seja mais do que suficiente para comprar a eletricidade necessária nos momentos em que a própria casa não consiga gerar o suficiente para atender às necessidades da família.

"Os resultados deste laboratório vão mostrar se o projeto e as tecnologias de uma casa energeticamente autônoma estão prontos para uma vizinhança próxima de você," disse Patrick Gallagher, diretor do NIST.

"Ele permitirá o desenvolvimento de novos padrões de projeto, testar tecnologias emergentes visando à eficiência energética e, esperamos, acelerar sua adoção," concluiu.

Fonte: Site Inovação Tecnológica