

## O que pode ser implantado na casa para garantir a eficiência energética e reduzir a conta de energia?

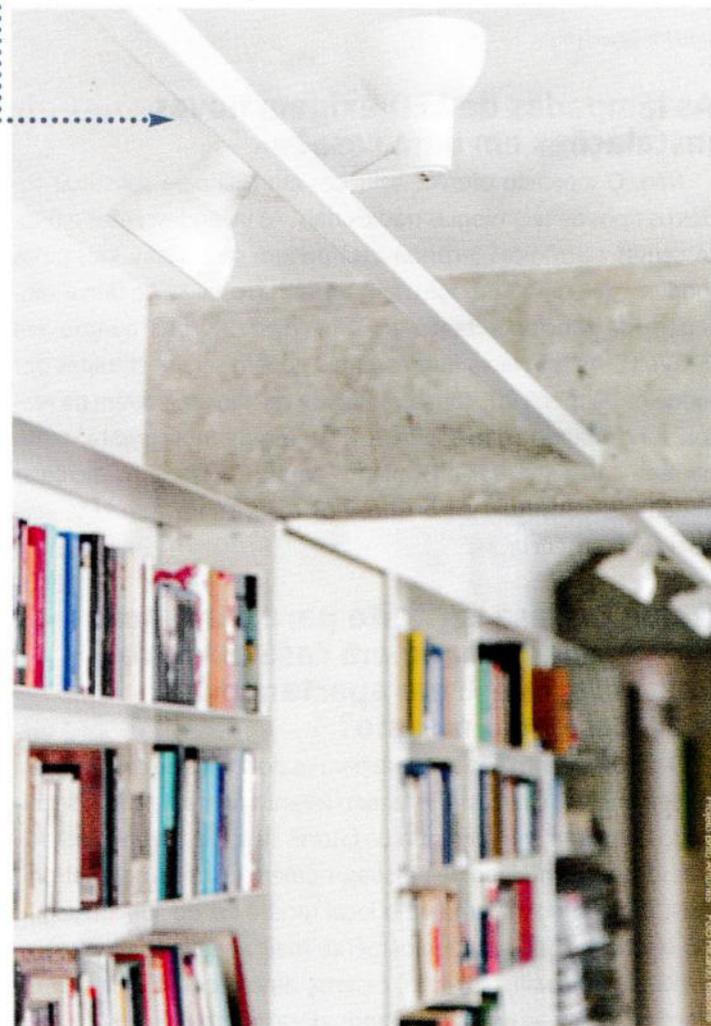
Falhas de projeto, mão de obra desqualificada, manuseio e instalação inadequada de produtos e a utilização de componentes em desacordo com as especificações das normas, ou seja, com baixa qualidade, são fatores que reduzem os custos em um primeiro momento. Porém, essa economia é superada pelos gastos com reparos e desperdício de energia elétrica. Então, o correto dimensionamento estabelece a carga necessária para a instalação elétrica do projeto em questão, a quantidade de circuitos (tomadas e pontos de luz), a capacidade dos disjuntores a serem utilizados, a seção nominal dos fios e cabos condutores e todos os demais dados para que os produtos utilizados naquele imóvel (casa ou apartamento) sejam ligados em corrente compatível. Respeitar a capacidade de corrente dos condutores elétricos; compatibilizar os disjuntores para cada condutor; saber quais equipamentos elétricos de maior consumo serão ligados e determinar circuitos exclusivos nestes casos; e utilizar dispositivo diferencial residual (DR) onde haverá contato com água, entre eles, chuveiros, banheiras, secadoras de roupa, entre outros, são alguns pontos de atenção para garantir uma instalação elétrica mais segura e econômica. \*7

## Quais produtos podem ser empregados para aumentar a eficiência energética?

Para garantir a eficiência energética, pode-se implantar o uso de lâmpadas LED, com menor consumo de energia para a mesma capacidade luminosa; utilizar equipamentos mais eficientes, principalmente os classe A, de acordo com o Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; condicionadores de ar do tipo inverter; sensores de movimento para a ativação de sistemas como o de iluminação e etc. Feito isso, para reduzir ainda mais a fatura de energia ou caso a substituição dos equipamentos existentes não seja viável, um sistema de geração própria de energia elétrica poderia ser implantado. A chamada geração distribuída permite que a própria unidade consumidora gere energia elétrica. Hoje, a energia solar fotovoltaica pode ser instalada em residências, comércios e indústrias sem a necessidade de baterias: o que os módulos fotovoltaicos geram sobre o telhado das unidades consumidoras ou são imediatamente consumidos ou geram créditos para serem consumidos no futuro ou em outra unidade consumidora do mesmo proprietário. \*9 Respondido por WEG, fabricante de equipamentos eletroeletrônicos, atuando em cinco linhas principais: motores, automação, energia, transmissão & distribuição e tintas.

## Quando é recomendado o uso de instalações elétricas aparentes? Esse recurso reduz o custo da obra?

A tubulação elétrica aparente é indicada quando não há a possibilidade de quebra de paredes para adequação do projeto elétrico ou de iluminação. É uma alternativa que se aplica muito bem quando há a busca pelo estilo industrial na decoração. A redução do custo da obra é relativa porque recomendamos a contratação de profissional especializado para a aplicação. Além disso, é importante que seja feito um projeto da passagem da tubulação para que a mesma não ocorra de forma aleatória. É necessário prever tomadas, iluminação, caixas de passagem e terminações. O planejamento é realmente importante. Dados os pontos citados acima, o custo da obra pode não ser tão baixo quanto a tubulação passada por dentro das paredes que exige menos técnica e precisão na hora da instalação da tubulação. \*10 Eleonora Hildebrand e Heverton Silva, arquitetos do escritório Hildebrand Silva Arquitetura.



### **Corian®, Silestone® e limestone são superfícies presentes em bancadas e cubas de cozinhas e banheiros. Quais são as vantagens de cada um?**

O Corian® é um material sintético, ideal para fazer bancadas e revestimentos. É uma superfície altamente sólida, resistente e flexível, de modo que dispensa a necessidade de juntas e emendas e permite formas curvas. Tem diversas cores disponíveis e alguns modelos são translúcidos. O diferencial do material é a possibilidade de emendas e retoques, caso apresente fissuras. Já o Silestone® é uma superfície de quartzo de alta performance, também excelente para este tipo de uso. É um material mais rígido, tem alta resistência aos riscos e impactos e uma grande variedade de cores.

Apresenta proteção bactericida. Por último, o limestone é uma pedra totalmente natural, tem composição de calcário e veios que variam de acordo com a chapa. Com opções de cores sóbrias e veios claros, são ideais para pisos e revestimentos de parede. Por se tratar de um material com alta porosidade e absorção, não é indicado para bancadas de cozinhas, mas pode ser utilizado em sanitários. \*32 Gabriel Magalhães e Luiz Claudio Souza, arquitetos e sócios do escritório Gabriel Magalhães e Luiz Cláudio Souza Arquitetos, em Salvador, BA.

### **Vale o investimento?**

Os três materiais citados têm um custo maior quando comparado às pedras mais convencionais como mármore e granito. Porém, os resultados estéticos compensam o investimento. \*32

