

## **&#039;Luz engarrafada&#039;**

### **Biologia & Ciências**

Enviado por:

Postado em:28/08/2013

Gibby Zobel - De Uberaba para o serviço mundial da BBC Brasileiro inventor de 'luz engarrafada' tem ideia espalhada pelo mundo. Alfredo Moser poderia ser considerado um Thomas Edison dos dias de hoje, já que sua invenção também está iluminando o mundo. Em 2002, o mecânico da cidade mineira de Uberaba, que fica a 475 km da capital Belo Horizonte, teve o seu próprio momento de 'eureka' quando encontrou a solução para iluminar a própria casa num dia de corte de energia. Para isso, ele utilizou nada mais do que garrafas plásticas pet com água e uma pequena quantidade de cloro. Nos últimos dois anos, sua ideia já alcançou diversas partes do mundo e deve atingir a marca de 1 milhão de casas utilizando a 'luz engarrafada'. Mas afinal, como a invenção funciona? A resposta é simples: pela refração da luz do sol numa garrafa de dois litros cheia d'água. "Adicione duas tampas de cloro à água da garrafa para evitar que ela se torne verde (por causa da proliferação de algas). Quanto mais limpa a garrafa, melhor", explica Moser. Moser protege o nariz e a boca com um pedaço de pano antes de fazer o buraco na telha com uma furadeira. De cima para baixo, ele então encaixa a garrafa cheia d'água. "Você deve prender as garrafas com cola de resina para evitar vazamentos. Mesmo se chover, o telhado nunca vaza, nem uma gota", diz o inventor. Outro detalhe é que a lâmpada funciona melhor se a tampa for encapada com fita preta. "Um engenheiro veio e mediu a luz. Isso depende de quão forte é o sol, mas é entre 40 e 60 watts", afirma Moser. Apagões A inspiração para a "lâmpada de Moser" veio durante um período de frequentes apagões de energia que o país enfrentou em 2002. "O único lugar que tinha energia eram as fábricas, não as casas das pessoas", relembra. Moser e seus amigos começaram a imaginar como fariam um sinal de alarme, no caso de uma emergência, caso não tivessem fósforos. O chefe do inventor sugeriu na época utilizar uma garrafa de plástico cheia de água como lente para refletir a luz do sol em um monte de mato seco e assim provocar fogo. A ideia ficou na mente de Moser que então começou a experimentar encher garrafas para fazer pequenos círculos de luz refletida. Não demorou muito para que ele tivesse a ideia da lâmpada. "Eu nunca fiz desenho algum da ideia". "Essa é uma luz divina. Deus deu o sol para todos e luz para todos. Qualquer pessoa que usar essa luz economiza dinheiro. Você não leva choque e essa luz não lhe custa nem um centavo", ressalta Moser. Pelo mundo O inventor já instalou as garrafas de luz na casa de vizinhos e até no supermercado do bairro. Ainda que ele ganhe apenas alguns reais instalando as lâmpadas, é possível ver pela casa simples e pelo carro modelo 1974 que a invenção não o deixou rico. Apesar disso, Moser aparenta ter orgulho da própria ideia. "Uma pessoa que eu conheço instalou as lâmpadas em casa e dentro de um mês economizou dinheiro suficiente para comprar itens essenciais para o filho que tinha acabado de nascer. Você pode imaginar?", comemora Moser. Carmelinda, a esposa de Moser por 35 anos, diz que o marido sempre foi muito bom para fazer coisas em casa, até mesmo para construir camas e mesas de madeira de qualidade. Mas parece que ela não é a única que admira o marido inventor. Illac Angelo Diaz, diretor executivo da fundação de caridade MyShelter, nas Filipinas, parece ser outro fã. A instituição MyShelter se especializou em construção alternativa, criando casas sustentáveis feitas de material reciclado, como bambu, pneus e papel. Para levar à frente um dos projetos do MyShelter, com casas feitas

totalmente com material reciclado, Diaz disse ter recebido "quantidades enormes de garrafas". "Nós enchemos as garrafas com barro para criamos as paredes. Depois enchemos garrafas com água para fazermos as janelas", conta. "Quando estávamos pensando em mais coisas para o projeto, alguém disse: 'Olha, alguém fez isso no Brasil. Alfredo Moser está colocando garrafas nos telhados'", relembra Diaz. Seguindo o método de Moser, a entidade MyShelter começou a fazer lâmpadas em junho de 2011. A entidade agora treina pessoas para fazer e instalar as garrafas e assim ganharem uma pequena renda. Nas Filipinas, onde um quarto da população vive abaixo da linha da pobreza (de acordo com a ONU, com menos de US\$ 1 por dia) e a eletricidade é muito cara, a ideia deu tão certo, que as lâmpadas de Moser foram instaladas em 140 mil casas. As luzes 'engarrafadas' também chegaram a outros 15 países, dentre eles Índia, Bangladesh, Tanzânia, Argentina e Fiji. Diaz disse que atualmente pode-se encontrar as lâmpadas de Moser e comunidades vivendo em ilhas remotas. "Eles afirmam que eles viram isso (a lâmpada) na casa do vizinho e gostaram da idéia". Pessoas em áreas pobres também são capazes de produzir alimentos em pequenas hortas hidropônicas, utilizando a luz das garrafas para favorecer o crescimento das plantas. Diaz estima que pelo menos um milhão de pessoas irão se beneficiar da ideia até o começo do próximo ano. "Alfredo Moser mudou a vida de um enorme número de pessoas, acredito que para sempre", enfatiza o representante do MyShelter. "Ganhando ou não o prêmio Nobel, nós queremos que ele saiba que um grande número de pessoas admiram o que ele está fazendo". Mas será que Moser imagina que sua invenção ganharia tamanho impacto? "Eu nunca imaginei isso, não", diz Moser emocionado. "Me dá um calafrio no estômago só de pensar nisso". Esta notícia foi publicada em 13/08/2013 no site [www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk). Todas as informações nela contidas são de responsabilidade do autor.