



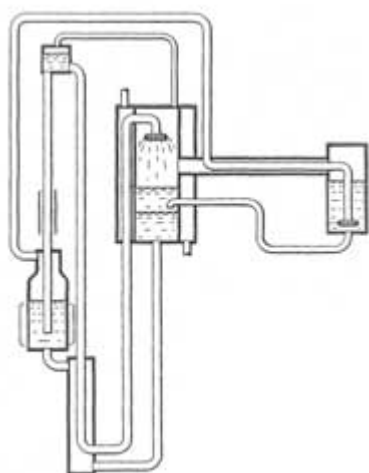
21/09/08 - 09h37 - Atualizado em 21/09/08 - 14h01



## Cientistas britânicos relançam geladeira ecológica de Einstein

Projeto é baseado em patente registrada em 1930.  
Protótipo utiliza pressão de gases e não consome energia.

Da EFE



AMPLIAR

Esquema do refrigerador no desenho original presente na patente pedida por Einstein (Foto: Reprodução)

Uma equipe de cientistas britânicos reconstruiu um protótipo de uma geladeira ecológica inventada pelo físico Albert Einstein em 1930, que tem a vantagem de não se alimentar de eletricidade.

Os refrigeradores modernos são prejudiciais para o meio ambiente, pois funcionam mediante compressão e expansão dos gases fréons, que contribuem para intensificar o efeito estufa.

Com o aumento do nível de vida em muitos países em desenvolvimento, cada vez mais refrigeradores são vendidos, o que amplia a chegada à atmosfera desses gases, mais prejudiciais que o dióxido de carbono.

Na tentativa de amenizar essa situação, Malcolm McCulloch, um engenheiro elétrico de Oxford que se dedica às tecnologias ecologicamente corretas, coordena um projeto de três anos para o desenvolvimento de mecanismos que podem ser utilizados sem eletricidade, informou hoje o jornal "The Observer".

### Pressão dos gases

A equipe que dirige fabricou o protótipo de um refrigerador patenteado em 1930 pelo físico atômico húngaro Leo Szilard.

O projeto, que só utilizava gases à pressão para congelar os alimentos, foi aplicado parcialmente nas primeiras geladeiras domésticas, mas a tecnologia foi abandonada quando outros compressores mais eficazes ganharam popularidade no meado do século passado.

O modelo inventado por Einstein e Szilard não requer os gases fréons: usa apenas amoníaco, butano e água, e aproveita o fato de os líquidos ferverem a temperaturas inferiores quando a pressão do ar é menor.

"No pico do monte Everest, a água ferve a uma temperatura muito inferior à do nível do mar", explica McCulloch.

O aparelho contém um vaporizador, um recipiente que contém butano. "Caso se introduza vapor nele, a temperatura em que a água ferve diminui, e, com isso, rouba energia do entorno, o que produz o efeito de refrigeração", acrescenta o cientista.

**[Leia mais notícias de Ciência e Saúde](#)**