

Pintura que converte calor em luz torna edifícios mais frescos

2017-10-09 22:28:56

E se fosse possível pintar os edifícios com uma espécie de tinta refletora, de forma a que a temperatura das nossas casas e locais de trabalho conseguissem estar a uma temperatura amena? Seria consumida muito menos energia e estávamos menos expostos aos ares condicionados.



Alta tecnologia poderá arrefecer os edifícios a partir do exterior

Uma pintura de alta tecnologia poderia arrefecer as casas cada vez que estas eram expostas ao calor do sol de forma intensa.

Durante a época de tempo quente o consumo de eletricidade aumenta de forma abrupta devido ao uso do ar condicionado. Para além de não ser muito saudável, leva a um grande aumento da conta da luz.

Yaron Shenhav e alguns colegas da SolCold, uma empresa com sede em Herzliya, em Israel, apresentaram uma alternativa que não gastava recursos energéticos.

É como colocar uma camada de gelo no seu telhado, que é mais espessa quando há mais sol

diz Shenhav

Primeiramente a ideia começou por colocar nos telhados dos edifícios uma tecnologia que se baseava em material especialmente projetado com um laser para poder arrefecer as casas.

Mas, resolvendo o problema do aquecimento, surgiu outro, montar os lasers nos telhados das casas não seria barato nem muito prático. Então a equipa lembrou-se que poderia haver outra forma.



Pplware Kids

Pintura que converte calor em luz torna edifícios mais frescos

Pintura faz com que edifícios estejam abaixo da temperatura ambiente

Shenhav e a sua equipa criaram um material que, fazendo o mesmo que o laser, é uma pintura. A pintura, composta por duas camadas, uma camada externa que filtra alguns raios de sol, e uma camada interna que tem a função de fazer a conversão de calor em luz, conseguindo uma temperatura abaixo da temperatura ambiente.

Esta segunda aposta da equipa parece resultar. Até agora, o material testado em laboratório, funciona. Os objetivos são mais facilmente alcançados em edifícios com telhados metálicos do que com os convencionais e, funciona melhor em divisões com os tetos mais baixos.

As simulações mostram que os últimos andares podem sentir uma diferença de até 10°C mais frio com esta inovação. Dentro de dois anos a equipa pretende realizar testes pilotos em edifícios.



Pintar a casa de cores claras é uma forma de a manter mais fresca

Há quem opte por pintar as casas de branco ou cores claras para que as casa não se tornem tão quentes, mas essa tinta não tem qualquer material que possa reduzir ativamente a temperatura do prédio. Mas a tinta da empresa SolCold consegue, admite Eran Zahavy, do Instituto Israelista de Pesquisa Biológica.

Shenhav diz que esta nova tinta não é barata, mas acredita que vai haver quem se renda a esta inovação. A equipa acha que onde vai ser adotado primeiro esta novidade vai ser em grandes edifícios, como centros comerciais ou estádios de futebol. Nestas grandes superfícies o revestimento poderá vir a reduzir o consumo energético em até 60%.

Os benefícios ambientais são outro ponto importante a focar. Existem locais, como o caso de Phoenix no Arisona, criam ilhas de calor urbano, o que faz com que as temperaturas sejam cada vez altas. O uso desta pintura poderia reduzir de forma significativa o uso de ares condicionados nessas zonas.