



## Menina de 11 anos vence prêmio com sensor que detecta chumbo na água.

A ideia para o projeto veio com a crise de contaminação hídrica em uma cidade dos Estados Unidos.

Gitanjali Rao é uma menina de 11 anos de Colorado, cidade nos Estados Unidos, que se tornou a cientista mais jovem do país. Ela venceu o Discovery Education 3M Young Scientist Challenge por criar um dispositivo que detecta níveis de chumbo na água. A estudante da sétima série leva para casa o prêmio de US\$ 25 mil (quase R\$ 82 mil).

O projeto, segundo ela, foi inspirado na crise hídrica da cidade de Flint, em Michigan, entre 2014 e 2015, em que o sistema de água estava altamente contaminado por chumbo. Mais de 80 casos de contaminação foram detectados na população, principalmente em crianças, e 12 pessoas morreram.

Ela levou em consideração a quantidade de pessoas que tinham sido afetadas e que o problema não era apenas em Flint. Mais de 5.300 sistemas de águas nos Estados Unidos sofrem com isso, de acordo com dados de 2016.

"A ideia veio assim que meus pais fizeram o teste de chumbo na nossa água", contou Gitanjali ao Business Insider. "Eu pensei: 'bem, esse não é um processo confiável e eu tenho de fazer algo para mudar isso'", disse.

Há dois métodos para descobrir se a água está contaminada: usar tiras de teste de chumbo - processo rápido, mas não muito preciso - ou enviar uma amostra da água para análise, que leva tempo e requer equipamentos caros. A menina queria uma solução mais efetiva.

Assim, trabalhando com cientistas da 3M (companhia de tecnologia que atua em diversas áreas), Gitanjali criou o dispositivo que usa nanotubos de carbono programados para detectar a presença de chumbo na água. O aparelho está conectado a um aplicativo de celular que mostra o status do líquido. O processo leva de 10 a 15 segundos, ela diz.



Gitanjali Rao, de 11 anos, criou um dispositivo que detecta níveis de chumbo na água. Foto: Reprodução do '2017 National Finalist: Gitanjali Rao'/Youtube/The Discovery Education 3M Young Scientist Challenge

O dispositivo recebeu o nome de Tethys, deus grego da água, e demorou cinco meses para ficar pronto. Agora, ela pretende aprimorá-lo e, eventualmente, vendê-lo para qualquer pessoa que more em uma região que enfrenta o problema da contaminação.

Quando crescer, Gitanjali quer ser geneticista ou epidemiologista, áreas que podem trabalhar com casos assim. "Se você toma banho com água contaminada, pode ter irritação na pele e isso pode ser facilmente estudado por um epidemiologista. E se alguém bebe água com chumbo, os filhos dela podem ter complicações", diz.

"Eu estudei um pouco desses temas desde que fiquei interessada na área e então vim com esse dispositivo para ajudar a salvar vidas", declara a menina.

Redação- O ESTADO DE S. PAULO

Publicado 01/11/2017, 11:56

Disponível em:

<http://emails.estadao.com.br/noticias/comportamento,menina-de-11-anos-vence-premio-com-sensor-que-detecta-chumbo-na-agua,70002068803>

Acesso: 06/11/2017, 22:23

