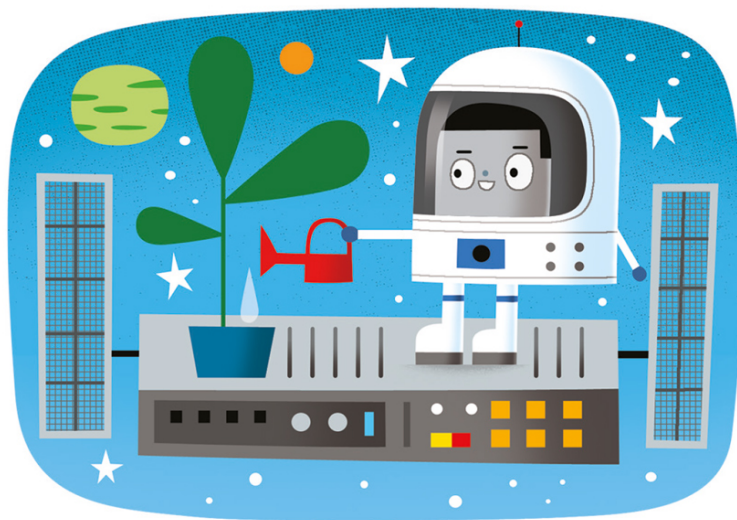


Mundo de Curiosidades

CHC > 369 > Seção > Mundo de Curiosidades > Mundo de Curiosidades



Alimentos extraterrestres



Ilustrações Jaca

Fora do nosso planeta, as condições são muito diferentes. A gravidade é menor, ou seja, a força que nos prende ao solo e nos permite andar sobre ele sem flutuar não é igual a que temos por aqui. Além disso, a alta radiação, uma energia que pode causar queimaduras e outros malefícios aos seres humanos, é muito intensa. Será possível cultivar plantas nessas condições nada favoráveis? Sim! É o que faz a chamada agricultura espacial: ela busca soluções para a produção de alimentos em ambientes extraterrestres! E o Brasil está envolvido nessas pesquisas.

Cientistas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) já enviaram amostras de plantas e sementes em duas missões: uma suborbital à Terra e outra na Estação Espacial Internacional. As plantas são cultivadas na Terra em sistemas de produção adaptáveis

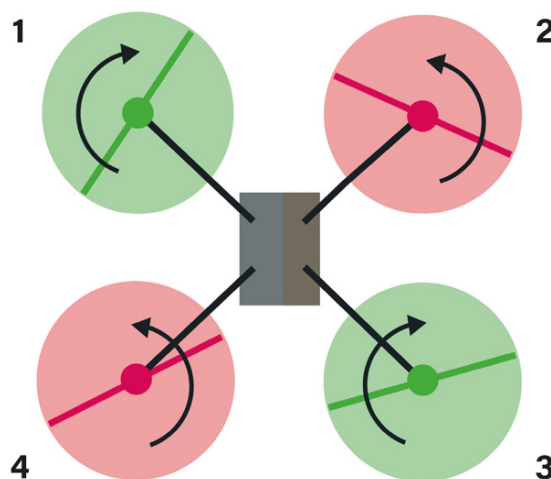
ao espaço, com temperatura, iluminação, irrigação e fertilização e atmosfera artificiais controladas. O objetivo é pesquisar os efeitos da microgravidade e da radiação nas plantas, e buscar formas de melhorá-las para serem mais produtivas, nutritivas, eficientes no uso de água e energia e tolerantes à radiação. Os frutos do desenvolvimento da agricultura espacial podem trazer inovações para a agricultura na Terra, cada vez mais ameaçada pela emergência climática.

Alessandra Fávero

Rede Space Farming Brazil

Embrapa

Como os drones voam?



A resposta está no equilíbrio de forças. Calma, não é complicado! Pense nos quadricópteros, que são *drones* com quatro hélices, em forma de “X” – como o da figura. As hélices 1 e 3 giram no sentido horário, enquanto as hélices 2 e 4 giram no sentido anti-horário. Por quê? Porque assim as duas tendências de locomoção se cancelam, há uma compensação de forças e o corpo do *drone* fica paradinho, sem girar descontrolado! Mas ele precisa voar... E aí? Quando as hélices giram, elas empurram o ar para baixo. Ao fazer isso, há uma reação que empurra o *drone* para cima, e é assim que ele levanta voo! Pura ação e reação! Mas não queremos que o *drone* só suba e desça. Ele tem que se mover para frente, para os lados... E agora? Agora, depende da velocidade. Se as hélices de um mesmo lado do quadrado, por exemplo, a 3 e a 4, girarem um pouco mais rápido, o *drone* levanta a parte de trás, empurrando o ar na direção horizontal, e

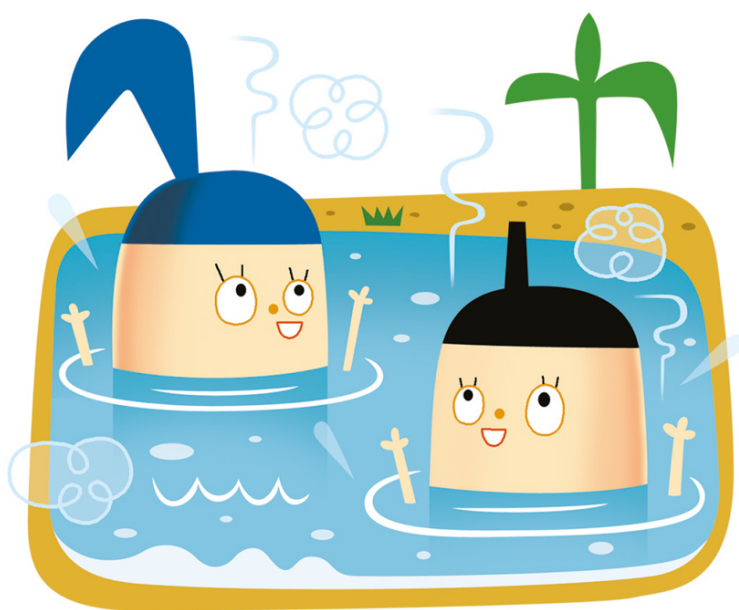
isso faz com que ele ande para frente. O mesmo princípio vale para pilotar o equipamento para os lados ou para trás. Esses robôs voadores ainda têm vários sensores para serem estáveis, corrigirem imprecisões de movimento e por aí vai. Quanta ciência tem num *drone*, hein?!

Marco Moriconi

Instituto de Física

Universidade Federal Fluminense

Águas termais



Você já ouviu falar em piscinas com água quentinha que vem direto do chão? Essas piscinas são de águas termais, um tipo de água que sai da parte subterrânea da Terra e é aquecida naturalmente, sem precisar de nenhum sistema de aquecimento. Isso acontece porque a temperatura aumenta quando nos aprofundamos na Terra. A água da chuva ou dos rios pode se infiltrar no solo e descer até regiões bem profundas, onde o calor do interior do planeta a aquece. Ao ser aquecida, essa água quente pode voltar à superfície, saindo em fontes ou nascentes. No Brasil, existem vários lugares com águas termais. Um dos mais famosos é Caldas Novas, em Goiás, que é conhecida como a maior estância hidrotermal do mundo! Lá, as pessoas se divertem em parques aquáticos cheios de piscinas naturais quentinhas.

Além de ser ótima para relaxar, essa água também pode conter minerais como enxofre, cálcio e magnésio, que ajudam em

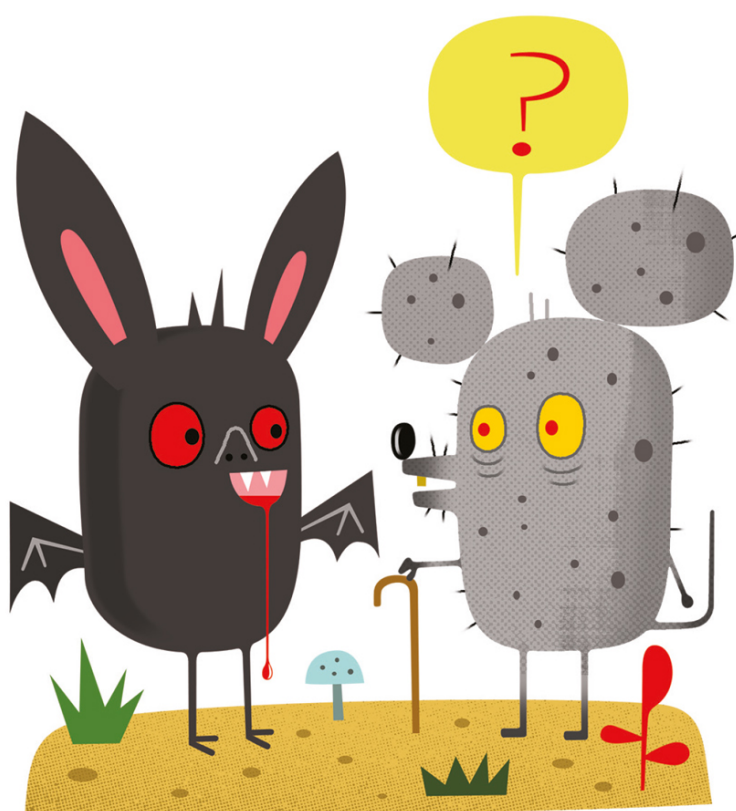
tratamentos de saúde, como dores nas articulações e problemas de pele. Por isso, muita gente procura esses lugares para descansar e se cuidar. Mas é importante lembrar que essas águas vêm de aquíferos, que são reservas naturais de água no subsolo. Por isso, precisamos fazer uso planejado delas, para que não falem no futuro!

Eder Cassola Molina

Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas

Universidade de São Paulo

Rato velho vira morcego?



Morcegos seriam ratos velhos que criaram asas? Claro que não! Na verdade, os morcegos são animais com parentesco mais próximo com cavalos, vacas e até baleias do que com os roedores, que são primos dos coelhos. Os morcegos pertencem a um grupo especial de mamíferos voadores chamado quirópteros, nome que significa “mãos com asas”. Seus dedos são muito alongados e sustentam uma fina membrana de pele, formando as asas. E o mais impressionante é que são os únicos mamíferos capazes de voar de verdade!

No mundo, existem cerca de 1.500 espécies diferentes de morcegos, e eles fazem um trabalho incrível! Alguns polinizam flores, outros

espalham sementes e muitos ajudam a controlar populações de insetos como os mosquitos. Por isso, nada de confundir: morcegos não são ratos com superpoderes, mas sim seres da noite, essenciais para manter a natureza em equilíbrio!

Maria Clara do Nascimento

Laboratório de Quiropterologia Neotropical,
Universidade Federal do Mato Grosso

Matéria publicada em 01.09.2025

