



A semente pede carona

TEXTO ANA LUÍSA VIEIRA
FOTOS VALERIO ROMAHN

Levadas por animais, flutuando com o vento ou boiando por rios e mares, as sementes desenvolveram estratégias inteligentes para se espalhar pelo mundo

No jardim, o homem dá uma mãozinha: escolhe o melhor local, prepara o solo, abre um berço com capricho e deposita os grãos com todo o cuidado. Na Natureza, as sementes não contam com essa moleza toda: de carona com mamíferos e aves e até no embalo do vento e da água, elas se viram como podem para chegar a um lugar onde seja possível germinar com

saúde. Deslocar-se para longe da espécie que deu origem a elas é questão de sobrevivência: se crescem muito perto da planta-mãe, as mudas acabam por disputar água e nutrientes do solo com a genitora. O fenômeno – chamado pelos cientistas de síndrome de dispersão das sementes – assegura que os vegetais se perpetuem no meio ambiente e encontrem diferentes regiões do planeta onde possam se reproduzir.



Para garantir a
perpetuação da espécie,
algumas sementes
aprendem até a voar

Shutterstock



Dotadas de asas, as sementes da tipuana voam longe e, quando caem no solo, dão origem a árvores de até 15 m de altura

Ao sabor do vento

Para garantir a viagem até um local em que consigam brotar sem muita concorrência, as sementinhas lançam mão de técnicas curiosas. Vale até imitar os pássaros, como fazem os embriões da tipuana (*Tipuana tipu*), árvore facilmente encontrada em território brasileiro. Além de serem leves, os grãos da espécie desenvolveram asas para flutuar ao sabor do vento. São membranas amarronzadas que envolvem as sementes e permitem que elas viajem longas distâncias pelos ares até pousarem para dar vida a uma nova planta – que, quando adulta, atinge 15 m de altura. Fica até difícil acreditar que uma árvore tão grande nasça de um

grão alado com 8 cm de comprimento.

As sementes do famoso dente-de-leão (*Taraxacum officinale*), que as crianças adoram assoprar, seguem a linha. Em vez de asas, entretanto, contam com uma coroa de pelos brancos para alçar voo com mais facilidade. Depois da jornada aérea, fazem estrago em terra firme: o dente-de-leão cresce aos montes e tão espontaneamente que é considerado uma planta daninha – daquelas que invadem jardins e gramados de maneira indesejada. (Veja mais na reportagem da página 52).



No caso das sementes do dente-de-leão, são os pelos brancos que permitem aos minúsculos grãozinhos alçar voo e depois infestar jardins e gramados com a daninha





Junto com os frutos da amora, os passarinhos ingerem as sementes da planta, que depois são depositadas intactas em outras áreas



Fotos: Shutterstock

O tom vistoso do morango-silvestre tem um propósito: atrair as aves que ajudam a disseminar as sementes da espécie

De carona

Na falta de talento – e recursos – para imitar os pássaros, algumas sementes simplesmente vão de carona com eles. Não que o transporte saia de graça: para conquistar esses bichos, os grãos se travestem de frutas saborosas com tons chamativos. As aves, atraídas pelas cores, comem a polpa e nem percebem que também estão engolindo as sementes – que, mais tarde, são devolvidas intactas para a Natureza, prontinhas para germinar. Graças a esse processo, espécies como amora (*Morus nigra*) e morango-silvestre (*Fragaria vesca*) garantiram sua sobrevivência ao longo da história.

Mais irônico, porém, é o caso da pimenta (*Capsicum annuum*), cujos grãozinhos brancos são embrulhados numa polpa de sabor picante criada especialmente para afastar os mamíferos – no estômago deles, as sementes perdem a capacidade de germinação. Os pássaros comem, não sentem o ardido e – sem saber – saem semeando novas pimenteiras por aí. Se a tática de repelir outros bichos deu certo no meio ambiente, não se sabe; o fato é que o homem apreciou tanto esse gostinho diferente que passou a produzir a espécie em larga escala.





Descartados por morcegos como se fossem lixo, os caroços das mangas caem no solo e logo germinam

Jogadas fora

Enquanto algumas sementes querem manter os mamíferos bem afastados, outras empenham-se em trazê-los para perto. O jeito é apostar no disfarce com frutos cheirosos, já que o olfato é o sentido mais desenvolvido em muitos desses animais. É assim que a manga (*Mangifera indica*) seduz os morcegos e a seriguela (*Spondias purpurea*) cativa os macacos. Os bichos se esbaldam com a polpa dessas frutas e depois lançam os grãos ao longe, como quem joga algo sem serventia no lixo. Mal sabem que estão devolvendo à terra aquilo que já era dela.



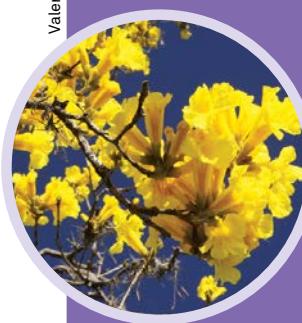
Além do colorido, o aroma é um dos artifícios da seriguela para atrair os macacos aos seus frutos, cuja polpa secreta a semente

Fotos: Shutterstock

Valerio Romahn

Vocabulário de cientista

Na botânica, a capacidade que as sementes têm de se espalhar por aí para perpetuar as espécies é chamada de síndrome de dispersão das sementes. O fenômeno se divide em várias categorias, de acordo com o meio usado pelos grãos para se deslocar para longe da planta-mãe. Conheça os nomes que os estudiosos da área escolheram para designar alguns desses processos:



- **Anemocoria:** é a dispersão pelo vento. Acontece com sementes leves e pequenas que, muitas vezes, podem contar com asas. Exemplos: tipuana, ipê-amarelo, dente-de-leão e orquídeas em geral



- **Zoocoria:** é a dispersão por animais e engloba subcategorias como ornitocoria (quando o processo se dá com a ajuda de aves), primatocoria (dispersão por macacos) e chiropterocoria (por morcegos). Nesses casos, os grãos são envoltos por frutos com polpa, que atraem os bichos pela cor ou pelo cheiro. Exemplos: amora, morango-silvestre e pimenta, que são dispersados por pássaros; seriguela, dispersada por macacos; e manga e figo, dispersados por morcegos





Acredita-se que as sementes do coco-da-baía vieram boiando do Sudeste Asiático até o Brasil



Fotos: Shutterstock

No embalo da água

Como não poderia deixar de ser, a água também entrou para as formas de transporte preferidas entre as sementes para se propagar por aí. A história mais famigerada talvez seja a do coco-da-baía (*Cocos nucifera*) – que de baiano não tem nada. Embora sua origem seja incerta, há quem defende que a planta tenha surgido no Sudeste Asiático, na região do Pacífico, e de lá seus frutos tenham vindo boiando até o Brasil, com a ajuda de correntes marítimas.

De qualquer forma, é consenso entre os cientistas que algumas sementes se embrulham em frutas com boa capacidade de flutuação para se espalhar com o embalo de chuvas, enxurradas, alagamentos e outros meios aquáticos. As plantas típicas de mangue e terrenos ribeirinhos, como o ingá (*Inga edulis*), são algumas delas.



O ingá é uma das espécies cujos frutos flutuantes pegam carona em enxurradas para depositar as sementes em outras regiões



Fotos: Valério Romahn

