

# As belas e as feras

Obra revela orquídeas do Brasil Central e descreve os danos causados por vírus e insetos

ALESSANDRA PEREIRA

**E**ntre as 16 mil orquídeas cultivadas no Instituto de Botânica de São Paulo, reunidas em longos corredores cobertos de plantas até o teto, está perdida há pelo menos 20 anos uma chuva-de-ouro, assim chamada em virtude de suas pequenas flores amarelas que pendem dos galhos como cascata. Essa espécie, a *Oncidium flexuosum*, é relativamente comum no Brasil, mas tem valor de jóia rara para o botânico Fábio de Barros: foi esse mesmo exemplar da chuva-de-ouro que lhe despertou a paixão pelas orquídeas há 32 anos. Naquela época, aos 16 anos, Barros fez o que hoje seria reprovável: arrancou a planta de uma árvore num sítio em Juquitiba, sudeste paulista, e a levou para sua casa, na cidade de São Paulo. Foi a mãe dele, Antonieta, quem lhe explicou que se tratava de uma orquídea. “Essa é uma das melhores lembranças que guardo de minha mãe”, conta ele. Nã, como ela era conhecida, morreu meses depois e não teve tempo de ver o filho se tornar um dos principais especialistas em orquídeas no país.

Barros tornou-se respeitado a ponto de seu nome ter sido atribuído por seus colegas a uma orquídea com flores púrpuras, a *Pleurothallis fabio-barrosii*, que vive no solo pedregoso de um conjunto de serras do norte de Minas Gerais conhecido como cadeia do Espinhaço. Cresce tam-

bém nos campos rupestres mineiros, repletos de ervas e arbustos com flores muito coloridas, uma variedade de orquídea recém-descrita por ele: a *Grobya cipoensis*, que perfuma e enfeita os trechos mais altos da serra do Cipó, na região central de Minas, com seu adocicado aroma de mel e flores miúdas amarelas salpicadas de marrom. A *G. cipoensis*, a mais nova das 11 espécies descritas por Barros, foi apresentada em maio de 2004 em um artigo da revista inglesa *Botanical Journal of the Linnean Society*. Nesse mesmo trabalho, Barros e o ilustrador botânico Ricardo de Azevedo Lourenço descrevem outra espécie do mesmo gênero, a *Grobya guieselli*, cujas flores amarelas se assemelham a um pássaro. Encontrada apenas em trechos da Mata Atlântica catariense, a *G. guieselli* pode ser até três vezes maior que a espécie da serra do Cipó e atingir 61 centímetros de altura.

Outras descobertas de Barros aparecem no livro *Orquidologia sul-americana: uma compilação científica*, coordenado por ele e por Gilberto Kerbauy, outro especialista nessas plantas, que trabalha no Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP). Editada pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, a obra reúne estudos de cunho puramente científico e outros essencialmente práticos, assinados por 20 pesquisadores brasileiros e um argentino – enriquecidos, claro, com fotos e ilustrações deslumbrantes.



*Epistephium  
sclerophyllum*:  
espécie típica  
do Cerrado

Merece destaque um estudo do próprio Barros sobre a distribuição de espécies de orquídeas nos planaltos e serras do Brasil Central. Ao analisar as serras de Minas, Goiás e Bahia, o botânico paulista constatou a surpreendente diversidade de orquídeas dessa região. Acreditava-se que essa área no coração do país fosse pobre em espécies desse grupo de plantas por ser ocupada pelo Cerrado, um tipo de vegetação normalmente seca, com árvores baixas e esparsas, sujeita a incêndios naturais frequentes.

#### As flores dos campos rupestres -

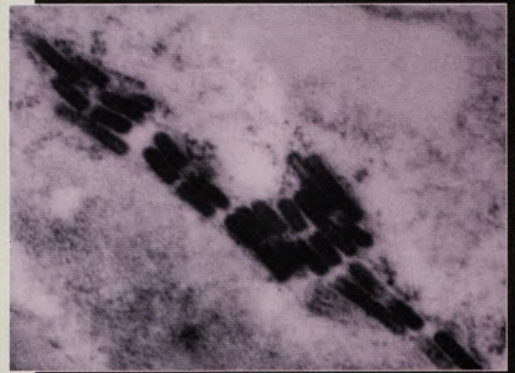
Comparando a vegetação da serra do Cipó, em Minas, com a da ilha do Cardoso, remanescente de Mata Atlântica no litoral sul de São Paulo, Barros desfez essa idéia errônea. De fato, o Cerrado como um todo realmente apresenta baixa diversidade de orquídeas diante da exuberância da Mata Atlântica ou da Amazônia. Mas dois ambientes específicos do Cerrado – os campos rupestres, que ocupam os trechos mais altos do Cerrado, acima de 1 mil metros de altitude, e as matas ciliares, que crescem nas bordas dos rios – abrigam dezenas de espécies diferentes. Por ali vivem exemplares tão distintos como a *Habenaria magniscutata*, espécie terrestre com raízes e folhas finas, e a *Bulbophyllum weddellii*, de raízes e folhas carnosas – ambas exclusivas dos campos rupestres.

Por fim, a diversidade de orquídeas da região do Cerrado mostrou-se apenas um pouco inferior à observada na ilha do Cardoso, um refúgio de floresta litorânea que constitui o paraíso das orquídeas: só ali, uma área aproximada de apenas 150 quilômetros quadrados, já foram identificadas 101 espécies. Esse total representa cerca de 3% das 3 mil espécies de orquídeas existentes nas florestas e nos campos do Brasil, país rico em espécies exclusivas: cerca de 1.700 só existem aqui. No mundo todo, são 20 mil espécies naturais e outras 30 mil híbridas, geradas pelo cruzamento de espécies diferentes em laboratório.

Como explicar essa inesperada riqueza do Brasil Central? Parte da resposta parece não estar ali, mas nos dois ecossistemas vizinhos: a Floresta Amazônica, a norte e noroeste, e a Mata



JOAQUIM FRANCO DE TOLEDO



LO SHOK TIEN, SILVA GALLETI E CESAR CHAGAS

Perigo constante: os *Rhabdovirus* (acima, ampliados 30.324 vezes) e uma folha com virose

orquídeas. Há espécies com 2 milímetros, outras de 4 metros de altura; as flores podem ser absolutamente brancas ou tão coloridas quanto as telas de artistas surrealistas; algumas espécies geram uma única flor, enquanto outras exibem mais de uma centena delas de uma única vez. As estratégias de sobrevivência também são notáveis: essas plantas adaptam-se a praticamente qualquer ambiente – a maioria é epífita, ou seja, cresce sobre árvores – e suportam meses sem chuva porque são capazes de armazenar água e nutrientes nas folhas, nas raízes e no caule.

**Cheiro de carne podre** - Mas o que mais encanta nessas plantas são os diversos mecanismos de reprodução. Certa vez, o naturalista inglês Charles Darwin, criador da teoria da evolução das espécies pela seleção natural, escreveu que as adaptações ligadas à polinização das orquídeas transcendem até mesmo o que a imaginação humana poderia criar. Exemplares de algumas espécies de *Ophris* imitam o parceiro sexual dos insetos polinizadores, que, seduzidos pelo odor, cor e formato, tentam copular com as flores – não dá certo, claro, mas saem de lá com o pólen, que carregam até outra flor de orquídea. Outras atraem os insetos por meio da forma de suas flores, enquanto outras, como as dos gêneros *Pleurothallis* e *Bulbophyllum*, fazem qualquer um torcer o nariz, com seu cheiro de carne podre, mas é exatamente esse cheiro, liberado por

Atlântica, a leste. “Essas duas grandes massas de floresta preservam uma ampla variedade de espécies de orquídeas que podem ser encontradas também nas matas ciliares do Brasil Central”, explica Barros. De certa maneira, as matas ciliares do Cerrado conectam esse ambiente com seus vizinhos mais úmidos, a Amazônia e a Mata Atlântica, permitindo a troca de espécies.

Bem mais difícil é explicar o que torna essas plantas tão fascinantes. As razões podem ser tão variadas como as próprias



*Hadrolaelia coccinea*: nas regiões mais altas da serra do Mar



*Cattleya intermedia*: nas regiões mais baixas da serra do Mar

FOTOS: MIGUEL BOYAVAR

suas flores roxas, que atraí as moscas – e são elas que levam o pólen para outro exemplar da mesma espécie e assim garantem a fertilização da planta.

**Vírus e vespas** - Em outro capítulo do livro, Lo Siok Tien, Silvia Galleti e Cesar Chagas, do Instituto Biológico de São Paulo, mostram como lidar com os principais vírus que infectam essas plantas. Dos 27 tipos já identificados, há três mais agressivos: o vírus do mosaico do *Cymbidium*, o da mancha anular de *Odontoglossum* e o *Rhabdovirus*. O primeiro vírus afeta 11% das orquídeas no Estado de São Paulo e tingem suas folhas com manchas amareladas. Já o vírus da mancha anular provoca o surgimento de anéis de tecido morto, enquanto o *Rhabdovirus* salpica as folhas de pontos castanho-avermelhados. Transmitidos principalmente pelo uso de tesouras ou de vasos contaminados, esses vírus só são contidos por meio da desinfecção do material de poda e plantio ou medidas mais radicais como a eliminação das plantas doentes ou suspeitas de estarem infectadas.

Os vírus não são os únicos inimigos naturais das orquídeas. Uma pequena vespa negra, a *Calorileya nigra*, deposita os ovos nas raízes de algumas espécies do gênero de *Cattleya*, que, como consequência, crescem feias e deformadas. À medida que as larvas dessa vespa se desenvolvem, surgem nas raízes globos chamados tecnicamente de galhas radiculares, descritos em detalhe em um capítulo assinado por Barros e dois especialistas do Instituto de Biociências da USP, Jane Kraus e Makoto Tanoue. Há

também outros capítulos com estudos de interesse dos produtores de orquídeas, cujas vendas movimentam por ano cerca de R\$ 400 mil no mercado interno, enquanto a exportação de mudas de orquídea gera um faturamento anual de cerca de US\$ 100 mil. É uma parcela pequena do mercado de flores no Brasil, estimado, neste mesmo livro, em R\$ 2 bilhões, mas esse negócio ainda pode florescer. “Há um potencial imenso a ser explorado”, afirma Barros. “O Brasil tem um vasto território, clima propício para o cultivo de plantas tropicais e uma elevada variedade de espécies que podem ser cultivadas comercialmente.”

A flora brasileira abriga de fato uma vasta variedade de orquídeas, muitas ainda não descobertas e outras provavelmente já extintas – só no Estado de São Paulo há 140 espécies que correm o risco de desaparecer. No Brasil, duas das orquídeas mais ameaçadas são a *Cattleya schilleriana* e a *Cattleya velutina*, bastante coletadas por terem flores grandes e vistosas – ambas praticamente não existem mais em seu ambiente natural, a Mata Atlântica, e são mantidas apenas em cultivo. Mas há também formas de redimir as perdas: grupos de orquidófilos reproduzem espécies nativas raras em laboratório e mesmo reintroduzem as plantas em seu ambiente natural. É uma forma simbólica de devolver à natureza o que o homem retirou. •



*Cattleya amethystoglossa*: só nas matas da Bahia