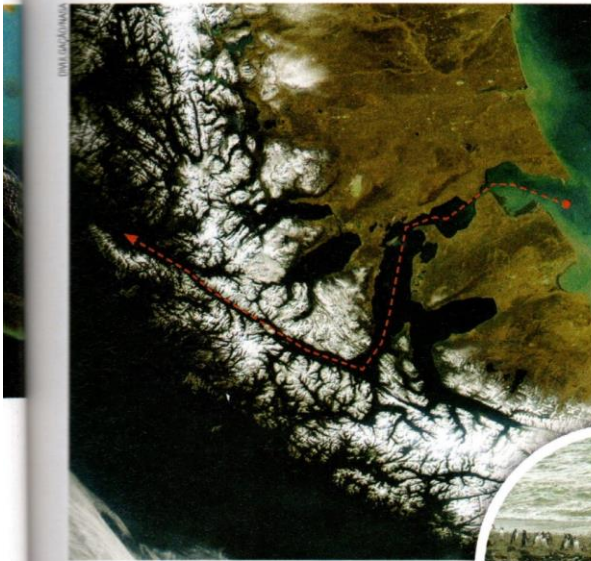


### Turbulências emparedadas

texto **LIANA JOHN** e foto **EVARISTO E. DE MIRANDA**

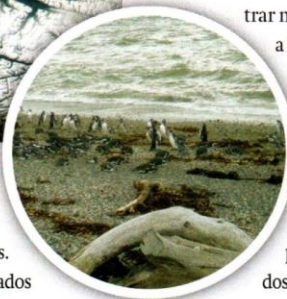


Um braço de mar entre dois oceanos tem tudo para ser turbulento. Os oceanos têm alturas médias diferentes, agravadas por marés de alturas e horários diferentes. Os encontros dessas águas já são tumultuados em mar aberto, que dirá quando as marés são forçadas a entrar por um canal, espremidas e empurradas por forças opostas permanentes, encontrando-se lá no meio, entre margens ora largas ora afuniladas. É possível existirem dias de calma ou momentos de marés baixas e tranquilas, porém são exceções. Ao entrar num estreito importante, portanto, é melhor se preparar para uma viagem sacudida.

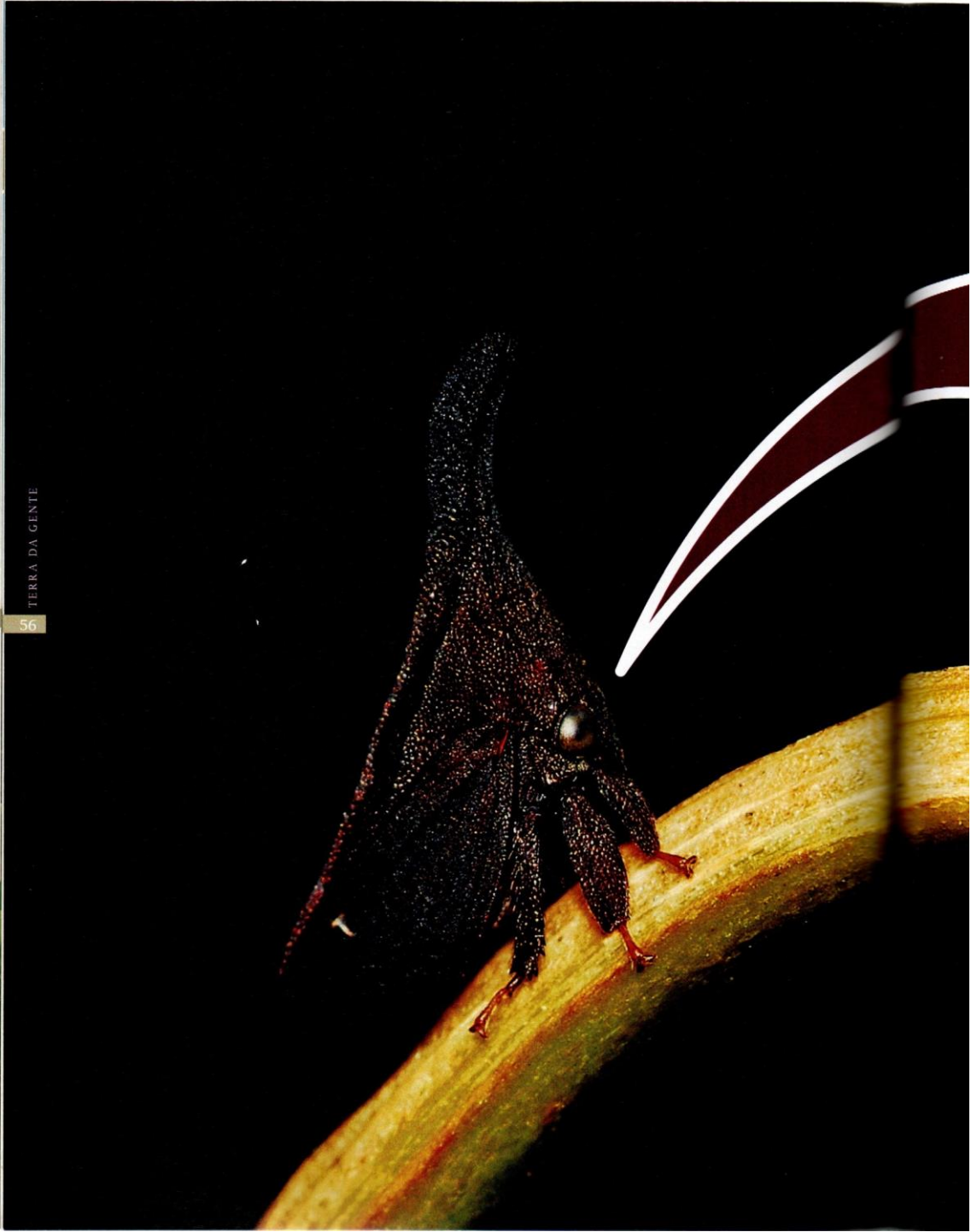
Assim é no Estreito de Magalhães, uma das passagens mais famosas do mundo, muito utilizada pelos navega-

dores das mais diversas nacionalidades, entre meados do Século 16 e o início do Século 20, ou, mais precisamente, até 1913, quando foi inaugurado o Canal do Panamá, encurtando distâncias e tornando as viagens mais econômicas.

O Estreito de Magalhães leva – com justiça – o nome de seu descobridor, o português Fernão de Magalhães, que por ele entrou em 1º de novembro de 1520, reclamando a descoberta em nome da Espanha, para quem navegava. Com cerca de 600 quilômetros de extensão, o estreito está situado no extremo Sul do continente sul-americano, ligando o Oceano Atlântico ao Pacífico. O Atlântico é 24 centímetros mais baixo do que o Pacífico e também tem marés mais baixas, de modo que entrar no estreito a partir da costa argentina, a Leste, costuma ser bem mais fácil do que sair do lado do Chile, a Oeste, e encarar o mau humor do Pacífico, que ali desmente o próprio nome.



A passagem é inteiramente navegável – para quem tem estômago forte. Claro, hoje os barcos de pesca, pesquisa e turismo predominam, todos eles dotados de motores, estabilizadores e outros recursos para tornar a travessia mais amena e segura. Duro mesmo foi atravessar o estreito pela primeira vez: à vela; sem sonar para alertar os pilotos em relação à presença de baixios ou rochedos; com um mapa em branco, sendo traçado e tendo que driblar motins a bordo. Esse relato – o da viagem de Fernão de Magalhães – ainda hoje é uma leitura de tirar o fôlego e gerar respeito. E ajuda a explicar porque a aura em torno desse espetacular acidente geográfico atravessa incólume século atrás de século.



# ALIENS NO JARDIM

texto LIANA JOHN e fotos HÉLIO SOARES JÚNIOR

*Estranhas criaturas aterrissam ali fora de sua janela. Você nem se dá conta, mas elas se escondem em meio às plantas.*

*Algumas têm o poder de se transformar. Outras são predadoras vorazes. E há aquelas quase invisíveis...*





lhos metálicos multifacetados esquadrinham o ambiente sem descanso. Sensores nervosos, localizados no topo da cabeça, complementam a sondagem, contrastando com o movimento lento dos membros anteriores, dobrados e tesos, em posição de espera. As mandíbulas pontiagudas antecipam a investida, revelando o ataque iminente. O cenário é de um verde liso, tendendo ao infinito e a presa não se mostra. Para enxergar tudo isso não basta ter olhos humanos. É preciso contar com o auxílio de equipamentos especiais, pois esses detalhes do nosso 'alien', apesar de soarem aterrorizantes, pertencem a seres minúsculos pelos quais normalmente pas-

samos sem sequer notar.

Com uma câmera digital, uma lente macro e um flash alongado com um extensor de fabricação caseira, feito com uma embalagem vazia tipo longa vida e muita fita isolante, o estudante de Biologia Hélio Soares Júnior, de 23 anos, registra minuciosamente a anatomia dessas criaturas. Fotos assim inspiram, há décadas, tanto os desenhistas de histórias em quadrinhos para adultos como os responsáveis pela caracterização de alienígenas e monstros de filmes de terror do cinema. Em 1965, quando a namoradina do jovem super-homem, Lana Lang, socorreu um alienígena e ele lhe atribuiu o poder de se transformar em diferentes invertebrados, a representação da 'rainha-

inseto' estava mais para mulher de calendário fantasiada. Já em abril deste ano - com a imensa disponibilidade de fotos reais de insetos como inspiração - a 'rainha-inseto' do gibi *Superman* parece realmente um ser híbrido, meio mulher, meio formiga. E o próprio super-homem ganha uma cabeça monstruosa.

No cinema, são numerosas as versões de criaturas alienígenas com mandíbulas, olhos e, sobretudo, múltiplas patas de invertebrados, daquelas bem finas e compridas, cheias de articulações e com pêlos semelhantes a espinhos. Só essas características já são capazes de gerar arrepios, mesmo quando vislumbradas rapidamente em meio às sombras de um porão, como aquele em que se escondem os



personagens de Tom Cruise e Dakota Fanning em *Guerra dos Mundos*. Ou na casa de Mel Gibson sitiada por invasores hostis, em *Sinais*. As mandíbulas pontiagudas e a capacidade de se camuflar até virar um ser transparente estão no filme *Alien x Predador*. E não faltam referências ao poder dos invertebrados se transformarem, emergindo de casulos, ninhos, teias e desovas gosmentas, tanto nas séries épicas, como *Senhor dos Anéis*, quanto no debochado *Homens de Preto (Men in Black)*.

Em resumo, quando a intenção é gerar asco ou calafrios, criar personagens semelhantes a insetos ou aranhas é sucesso garantido. Mas o que conhecemos de fato sobre os invertebrados reais e suas características? Como eles enxergam? Como se

## INVERTEBRADOS SÃO MONSTROS NO CINEMA

movimentam?

Como se alimentam?

Como caçam suas presas? Que 'poderes' têm e por que são como são?

Se conseguirmos ultrapassar a repulsa alimentada pela ficção e nos concentrar na realidade, podemos descobrir um universo inteiro de seres muito diversos e múltiplas rela-

ções ecológicas. E tudo

no espaço de um pequeno jardim, de menos de 10 metros quadrados, como o lugar onde Hélio fez todas as fotos destas páginas!

O inseto da página 60, por exemplo, é um díptero da família Micropezidae. Com o corpo alongado e a 'mania' de levantar o primeiro par de pernas,





## NO PAPEL DE 'MATADORAS', AS ARANHAS

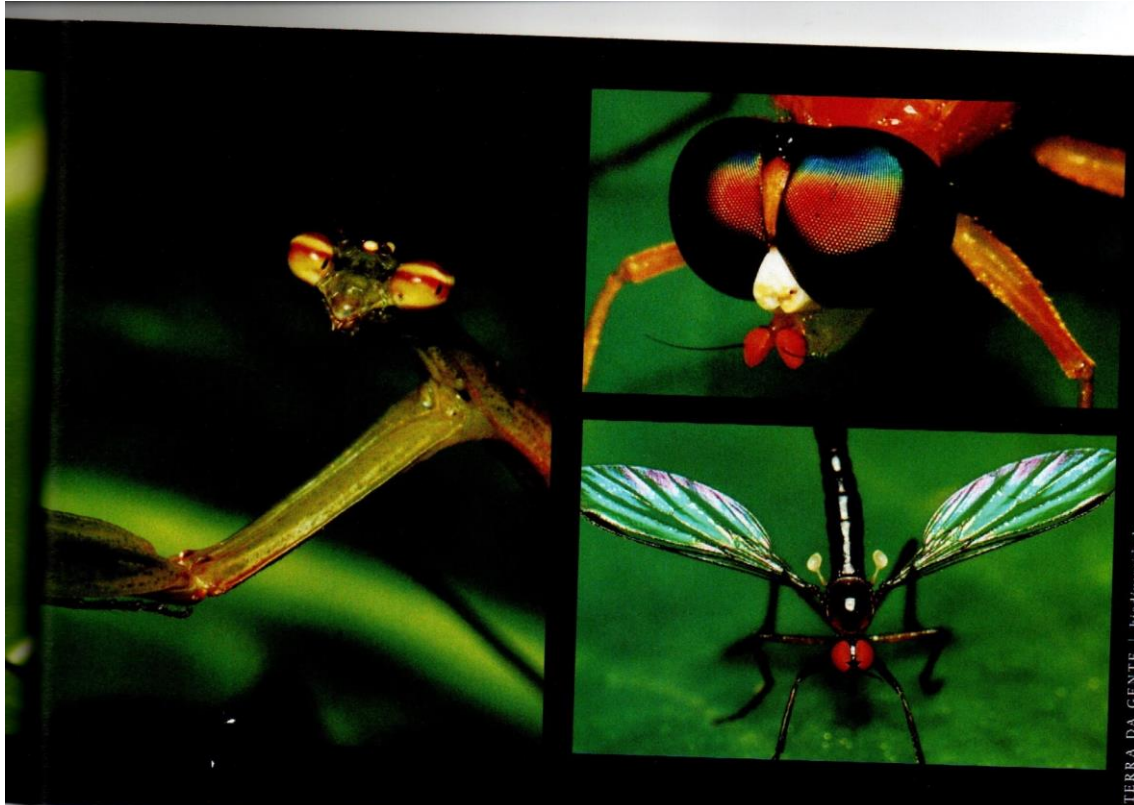
procura se assemelhar a vespas da família Ichneumonidae, movimentando-se rapidamente à procura de presas ou sacos de ovos de aranha dos quais se alimenta. Já o pequeno inseto reproduzido na página 61 (à dir. embaixo) é da família Empidae, gênero *Macrostomus*. Alimenta-se de néctar, "e deve se

alimentar bastante, pois seu nome quer dizer estômago grande", comenta Hélio Soares Junior.

Néctar também entra no cardápio da mosquinha do gênero *Condylostylus* (pág 58, à esq.), uma forte candidata a inspirar vilões futuristas,

com suas cores metalizadas. Além de néctar, ela é uma predadora voraz e muito ágil. Ataca cigarrinhas, ácaros, cupins e mirápodes, todos diminutos, além de larvas e adultos de dípteros, como a mosquinha do gênero *Hexachaeta*, conhecida como mosca-das-frutas porque deposita seus ovos em frutas de casca fina como goiabas, uvaíias, pitangas. Dos ovos saem as famigeradas larvas, odiadas pelos agricultores por depreciarem seus produtos.

Para conter a proliferação desequilibrada de mosquinhas – e seus prejuízos – nada melhor do que ter vários predadores naturais. "As aranhas cumprem um papel ecológico fundamental na natureza. Como matam indiscriminadamente, são equi-



libradores essenciais das populações de insetos”, esclarece o fotógrafo, que se interessou em aprimorar suas técnicas de macrofotografia após um estágio na Microbiologia do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC). “Na verdade, passava mais tempo fotografando no jardim do IAC do que no laboratório”, confessa ele.

Uma caçadora nata, para voltar às aranhas, é a fêmea do gênero *Misumenana* (pág. 63, à dir.), conhecida como aranha-caranguejo devido à sua aparência. Com seus dois primeiros pares de pernas estendidos, ela não faz teia, mas se fixa numa folha de capim e espera até algum inseto passar para então pular para frente e agarrar a presa. Já o macho do gênero *Alpaida* (no sumário, à pág. 6) capricha na

O LOUVA-A-DEUS  
FAZ POSE, MAS  
NÃO É MONGE

fabricação de belas teias circulares e aposta na distração dos insetos voadores para garantir o almoço. Para quem tem muito tempo, muita paciência e uma lente de aumento, observar esta aranha fabricando sua teia pode ser fascinante. Ela primeiro solta um longo fio de seda e deixa que

o vento o leve, esperando a extremidade grudar em algum lugar. Então ela percorre o fio, firma o ponto de apoio e tece um segundo fio de seda longo, formando um Y. Ai volta ao meio e começa a tecer espirais, do centro para a periferia. Quando termina, come parte da teia da periferia, a substitui por uma





seda mais pegajosa e deixa só o centro sem 'cola', para ali permanecer, à espera de uma presa desavisada.

Dissimulado, o louva-a-deus (família Mantidae, pág. 61 à esq.) adquire uma aura de monge com sua pose imitada por lutadores de kung-fu ou interpretada como a de quem faz uma prece. Mas engana-se quem se deixa levar pelas aparências: o bicho também é um predador hábil, adepto da estratégia de sentar e esperar. Muito forte, apesar do aspecto frágil, ele preda até mesmo aranhas, com quem compartilha a função ecológica de manter o equilíbrio populacional.

Vegetarianas mesmo são as borboletas, que por isso mesmo exibem 'equipamentos' de formatos e funções diferentes de todos os inverte-

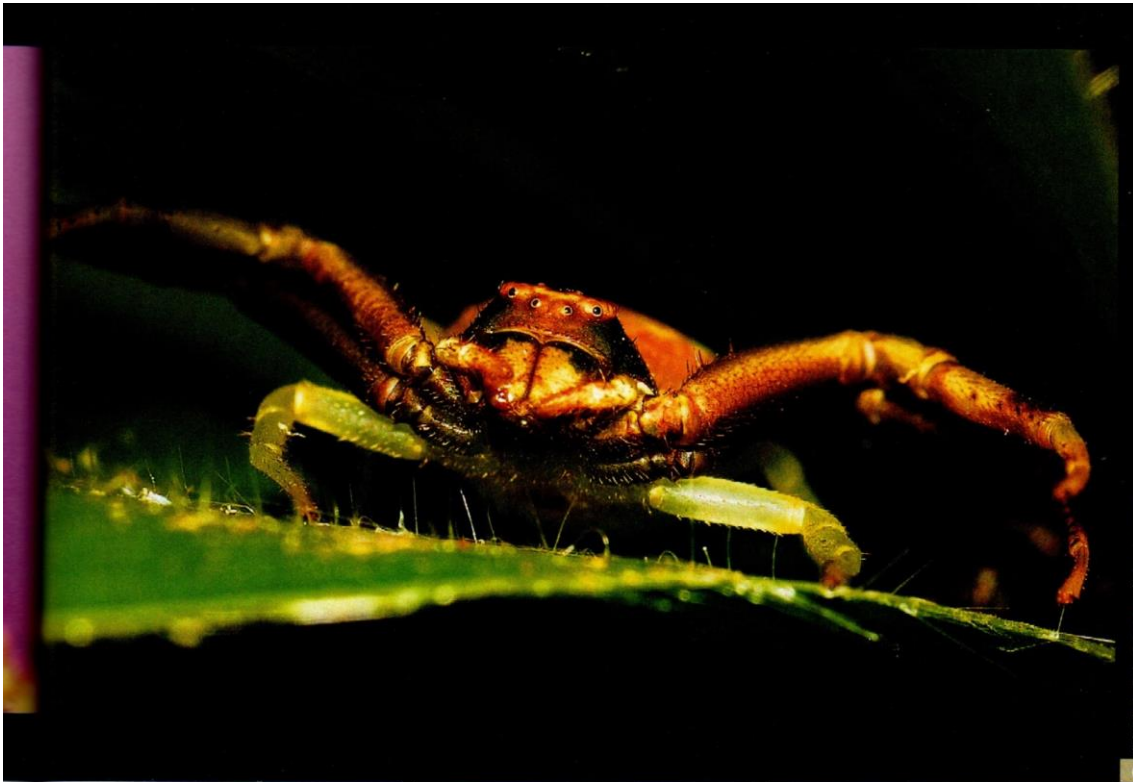
brados anteriores, apropriados às suas preferências alimentares. Na foto acima (à esq), o destaque é para a espirotromba, um 'canudinho' de acesso ao néctar das flores, que a borboleta guarda enrolado em sua boca. E vale reparar também nos pêlos e olhos. Raramente os notamos, pois nosso olhar sempre converge para os desenhos e o colorido das asas.

E, falando em formato diferente, ninguém vence as cigarrinhas da família Membracidae na categoria originalidade (ou seria esquisitice?). A que reproduzimos na abertura dessa reportagem (págs. 56 e 57) poderia, talvez, servir de inspiração para uma mistura de unicórnio com lobisomem. Mas há outras assemelhadas a espinhos, ainda mais estranhas. Fre-

qüentemente, elas estão envolvidas em relações com plantas e formigas: após furarem o caule da planta e sugarem a seiva, da qual se alimentam, elas abrem espaço para as formigas que delas dependem para também se alimentarem.

Se a 'cigarrinha-lobisomem' pode se tornar invisível à sombra, o pacífico inseto da família Fulgoridae (pág. 58, à dir.) dificilmente passa despercebido com sua 'vestimenta' branco e preto. Sobretudo porque ele se posta em flores de cores intensas, tornando-se visível à distância. Sua defesa, na verdade, é justamente ser 'aparecido' demais, um sinal interpretado pelos predadores, no mundo animal, como uma mensagem de aviso equivalente a: "não me coma, tenho gosto





ruim ou posso envenenar você”.

De aparência quase simpática, devido ao colorido é à ausência de ganchos, espinhos e mandíbulas ameaçadoras, o percevejo da família Coreidae (pág. 59) é outro engano. Parece inofensivo, mas é portador de diversos agentes patogênicos, infectando as plantas quando fura o caule em busca de seiva. A própria saliva prejudica a planta, pois contém substâncias tóxicas. E assim é também com outro percevejo – esse da família Reduviidae (acima, ao centro) – mais um sugador, porém carnívoro. Ele estende seu longo par de pernas dianteiras, dá um aperto mortal em suas vítimas e depois suga toda a hemolinfa, conteúdo corporal equivalente ao sangue dos vertebrados. Para quem

O VAMPIRO  
DO ELENCOS É  
O PERCEVEJO

sentiu falta de vampiros entre todos esses modelos de vilões, esse é um bom candidato a Conde Drácula.

Antes de nos deixarmos levar mais uma vez pela fantasia, porém, é bom lembrar que cada um desses ‘aliens’ de jardim tem seu

papel ecológico e ocupa um nicho, relacionando-se com várias outras espécies e com o meio. Não é porque os achamos esquisitos ou feios que são dispensáveis ou devem ser eliminados. A conservação ambiental depende, antes de mais nada, de diversidade e equilíbrio. ●