



Uma expedição vai à caça de novas espécies num paraíso terrestre chamado Pantanal

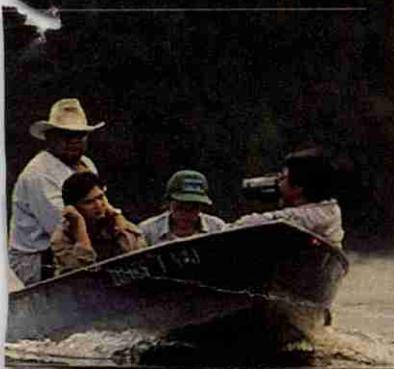
Eduardo Junqueira

Depois que alguns de seus amigos morreram de overdose no início da década de 70, o músico Barry Chernoff decidiu mudar de vida. Deixou o emprego de guitarrista no estúdio do roqueiro Jimi Hendrix, em Nova York, cortou os longos cabelos e parou de fumar maconha. Resolveu tornar-se um cientista. Sem perceber, Chernoff abria as portas para a grande viagem de sua vida. Aos 47 anos, o ex-hippie é um respeitado professor de evolução biológica e curador do departamento de zoologia do Museu de História Natural de Chicago, onde se encontra um dos maiores acervos de peixes e aves do mundo. Suas expedições ao redor do planeta em busca de descobertas para enriquecer a vasta coleção do museu são

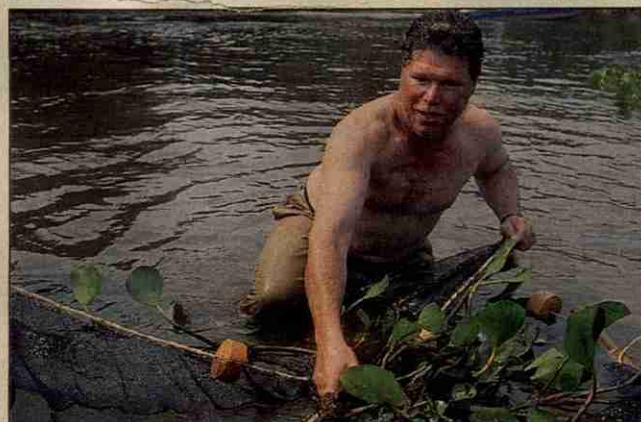
movidas a toneladas de adrenalina. Em 1994, o caçador de tesouros viveu em companhia de aborígenes na exuberante Ilha de Bornéu, no Sudeste Asiático, morando em casas coletivas para 600 pessoas. Pouco tempo depois, tornou-se prisioneiro de desertores do Exército venezuelano, após um ataque relâmpago no meio da selva amazônica. A mais recente aventura foi enterrar-se na lama que repousa sob as águas tranquilas dos rios do Pantanal Mato-Grossense, em busca de novas espécies de peixes e anfíbios. Acompanhado de outros 34 cientistas especializados em ambientes aquáticos, Chernoff coordena a terceira edição do AquaRap Aquático, um programa científico de 1,6 milhão de dólares, promovido pelo Museu de Chicago em parceria com a organização não governamental Conservation International. Depois de percorrer 4 400 quilômetros (distância equivalente a uma viagem entre Rio de Janeiro e Manaus), a equipe já contabilizou a descoberta de pelo menos vinte novas espécies de peixe, além de rãs e flores nunca antes descritas pela ciência. "Desvendar a natureza usando um microscópio dentro de um laboratório já é uma grande aventura. Se esse trabalho é transferido para um lugar como o Pantanal, é a glória suprema", diz o cientista.

O Pantanal Mato-Grossense é daquelas regiões que enchem os olhos de grandes naturalistas. Já no século passado, o alemão Georg Heinrich von Langsdorff foi um dos que enfrentaram os riscos da febre amarela e do ambiente inóspito para tentar desvendar os mistérios da região. Mas um século de pesquisas intensas não bastou para esgotar a descrição da fauna e flora locais. O incessante ciclo das águas, com grandes períodos de cheias, faz do Pantanal um ambiente único. Espreado por 210 000 quilômetros quadrados de terras baixas (o equivalente às áreas somadas de Portugal, Suíça, Holanda e Bélgica), o alagado é o habitat de uma população descomunal de animais. Os especialistas calculam que lá vivem algo como 30 milhões de jacarés, 2,5 milhões de capivaras, 70 000 veados-campeiros e 15 000 tuiuiús. Os números impressionam, mas não rivalizam com a incrível quantidade de peixes existentes nos rios e lagoas da região. A fatura dos cardumes, estima-se, é quase quatro vezes maior do que em qualquer outra região pesqueira do planeta.

Mudanças genéticas — Bem conhecida, essa amplidão numérica transforma-se em desafio para os especialistas porque esconde uma imensa variedade de formas de vida. Já estão catalogadas



IXES



Pesquisadores procuram viveiros intocados ao longo do Rio Negro, caminhonete atolada em trilha percorrida pelos bois durante as cheias, café da manhã improvisado e o professor Barry lançando a rede em busca de novidades para a ciência: pesquisas inspiradas no trabalho do naturalista alemão Georg Langsdorff

FOTOS CLAUDIO ROSSI

260 espécies diferentes de peixes pantaneiros, mas os biólogos acreditam que esse número seja apenas uma pequena amostra do que de fato existe de biodiversidade na região. A expectativa tem bons motivos. Como o solo é muito arenoso, com poucas rochas, o leito dos rios se altera com frequência, criando lagoas e canais com modos de vida pró-

prios. Além disso, há milhões de anos, o Pantanal foi rodeado por uma cadeia de serras que deu origem a cachoeiras e falhas na calha dos rios, separando espécies de peixes em habitats muito particulares. Toda essa variedade de microambientes criou condições propícias para a comprovação da teoria da evolução de Charles Darwin. “Muitas espé-

cies de peixes da região sofreram mudanças genéticas que acabaram levando a uma adaptação melhor ao meio ambiente, possibilitando sua sobrevivência entre predadores específicos”, diz Naércio Menezes, pesquisador do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Algumas espécies criaram manchas na cauda para atrair a atenção do predador, protegendo a região da cabeça. Outras, que passaram a viver em cavernas alagadas, ficaram cegas e albinas. “É uma forma de economizar energia e reduzir a quantidade de alimentos necessários à sobrevivência”, explica José Sabino, da Universidade de Campinas.

Encontrar esses seres desconhecidos exige a paciência e a argúcia de um detetive. Na maioria dos casos, o que separa uma espécie da outra são diferenças sutis, como um formato de cabeça mais alongado. Seria bem mais fácil se a equipe de Barry Chernoff estivesse empenhada em catalogar aves ou mamíferos, que podem ser observados a distância, com binóculos. Com peixes deslizando sob as águas turvas do Pantanal é diferente. A argúcia e paciência detetivescas, têm de ser somadas coragem e resistência física.

Para chegar à margem de alguns rios, eles percorreram trilhas esburacadas abertas no meio da ve-

A área de expedição

Os 35 pesquisadores do AquaRap percorreram 4 400 quilômetros em 21 dias

■ trecho percorrido ■ área do Pantanal





O cientista Célio Magalhães afunda na lama do Pantanal: à cata de novos crustáceos

getação pantaneira, por onde só passam boiadas fugindo da cheia. A caravana de três caminhonetes, uma Kombi e um caminhão levou onze horas para percorrer os 120 quilômetros que separam a cidade de Aquidauana da Fazenda Rio Negro, no coração do Pantanal (veja mapa). Todos os veículos atolaram, apesar de o período das chuvas ter-se encerrado no mês de abril. Uma caminhonete quebrou duas vezes. Enxames de mosquitos pantaneiros deixavam suas marcas na pele sensível dos pesquisadores, especialmente os estrangeiros.

Computadores sofisticados — Até sábado passado, quando se previa o encerramento dos trabalhos de campo, todos tinham de acordar por volta das 6 horas, logo após o nascer do sol. Acomodada na carroceria de caminhonetes ou em barcos a motor, a equipe partia em busca de santuários ecológicos inexplorados. Acompanhado de pesquisadores da Universidade de São Paulo e das universidades federais de Minas Gerais e de Mato Grosso do Sul, Barry Chernoff chegava a permanecer até quatro horas dentro d'água, arrastando uma rede pesada, cheia de bolinhas de chumbo, à procura de novidades submersas. Seu compa-

nheiro de buscas, o biólogo Célio Magalhães, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, enquanto isso, afundava na lama escura para tentar capturar pequenos caranguejos e camarões. Encharcados a maior parte do tempo, alguns tomavam doses de rum com água tônica sem gelo para espantar o frio. O trabalho de esquadrihar o leito dos rios e as matas próximas às margens se estendia até o entardecer. À noite, Masao Uetanabaro, Cynthia de Almeida Prado e Christine Strussman, especialistas em répteis e anfíbios, calçavam suas botas de cano alto e acendiam as lanternas. Iam no encalço de sapos e cobras escondidos sob a vegetação rasteira de brejos próximos ao acampamento. Na maioria dos casos, as novidades vêm à tona apenas no laboratório, depois que tecidos dos peixes são examinados

no microscópio e suas características morfológicas são traçadas com a ajuda de computadores sofisticados. Não raro, uma nova espécie só é desvendada por uma ligeira diferença na curvatura das barbata-nas. A ordem, por isso, era capturar o maior número de peixes possível. Antes de ser colocados em uma solução de formol dentro de galões e levados até a margem do rio, os espécimes potencialmente novos foram fotografados para registrar sua cor original.

Pode parecer que todo esse trabalho atende apenas ao capricho de um colecionador excêntrico. Não é assim. Quando se identificaram espécies idênticas de água doce vivendo na América e na África, por exemplo, os cientistas conseguiram uma poderosa evidência indireta de que os dois continentes já estiveram unidos, confirmando a teoria do alemão Alfred Wegener. Além disso, o conhecimento de novas espécies funciona como um banco de informações genéticas. Se uma praga ou uma catástrofe ecológica se abater sobre uma espécie, é possível interromper o processo de extinção utilizando o material genético de espécies semelhantes. Barry Chernoff vai passar pelo menos um ano estudando tudo o que coletou no Pantanal. Depois, parte para outra viagem. ■



O novo **Bryconops** tem uma mancha na cauda para enganar os predadores: adaptação a ambientes diferentes dá origem às espécies

O novo integrante da família dos **Tetragonopterinae**: mudança genética em área isolada do rio por uma cachoeira

FOTOS CLAUDIO ROSSI