

# Jardins DE ALTITUDE

Expedições a montanhas da Amazônia descobrem mais de duas dezenas de novas espécies de plantas

Alicia Ivanissevich

Comumente concebida como um tapete verde que cobre uma extensa área plana, a Amazônia reserva um relevo peculiar e menos conhecido: montanhas com altitudes que variam de 800 a 3 mil metros (m). Esses imponentes maciços aparentemente imutáveis são, para os biólogos, laboratórios vivos em constante transformação. Ali, surgem, vivem, reproduzem-se, migram e desaparecem espécies em grande número e variedade. Grupos de pesquisadores de diferentes instituições do país vêm contribuindo para traçar um retrato mais fiel da flora dessa região montanhosa da Amazônia, e algumas



pinceladas dessa pintura já podem ser apreciadas. Mais de duas dezenas de novas espécies vegetais – sobretudo de plantas com flores – foram descobertas em uma série de expedições feitas em anos recentes e agora estão em processo de descrição na literatura científica.

Entre 2011 e 2014, cinco biólogos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ) exploraram áreas remotas do lado brasileiro do Escudo das Guianas, formação geológica que compreende as Guianas, grande parte da Venezuela e uma pequena porção do extremo norte do Brasil. Enfrentando climas extremos e viagens demoradas, os pesquisadores

visitaram a serra do Aracá e o pico da Neblina, no Amazonas, e a serra Grande e o monte Caburá, em Roraima, andando, sem trilhas, sobre pedras ou em solos encharcados e colhendo plantas em meio a valas, arbustos e buracos. Formadas por serras com picos íngremes ou elevações com topo em forma de mesa conhecidas pelo nome indígena *tepui*, essas terras altas abrigam uma vegetação bem distinta daquela que cresce sobre a vasta planície amazônica.

Nas terras baixas, com até 500 m de altitude, predomina a floresta densa e alta, enquanto a flora das serras e dos *tepuis* lembra os campos rupestres das

Na serra do Imeri, no Amazonas, fica o pico da Neblina (à esq.), onde a equipe do Jardim Botânico do Rio de Janeiro identificou os arbustos *Bonnetia neblinae* (no alto) e *Leandra maguire* (acima)



No monte Caburá, em Roraima, ponto mais ao norte do Brasil, os botânicos usam o laboratório do acampamento para analisar o material coletado durante o dia

*Saxofridericia regalis*, comum nas terras altas da Venezuela e das Guianas e agora encontrada no monte Caburá

áreas montanhosas de Minas Gerais e da Bahia. Parte desse universo botânico até então quase inexplorado cientificamente no país começa a ser revelada.

Nessas expedições, os pesquisadores coletaram cerca de 4 mil amostras de plantas. Até agora foram registradas em território brasileiro cerca de 60 novas ocorrências de plantas vasculares que tinham sido observadas apenas em países vizinhos. Ao menos 10 novas espécies, entre briófitas e plantas com flores, foram ou estão sendo descritas. O Aracá era o único *tepui* para o qual existia uma lista preliminar de plantas com o registro de cerca de 250 espécies, publicada em 1992 pelo botânico britânico Ghilleen Tolmie Prance e pelo botânico norte-americano David Johnson, que promoveram expedições à região na década de 1990. “Com as nossas coletas, conseguimos ampliar essa lista, identificando cerca de 450 espécies de plantas vasculares apenas nessa parte alta da serra”, comemora a botânica Rafaela Campostrini Forzza, curadora do Herbário do JBRJ e integrante das expedições.

#### ARACÁ, TAMBÉM UM *TEPUI*

As famílias, os gêneros e muitas espécies encontradas no Aracá são os mesmos que predominam nos outros *tepuis* do escudo das Guianas. “Alguns estudos questionavam se o Aracá era um *tepui*, por estar muito distante da área original e ser uma montanha mais baixa, com a



vegetação do entorno chegando mais perto do cume. Mas nosso trabalho mostrou que a composição florística no topo é tipicamente dos *tepuis*”, afirma a pesquisadora.

Alcançar os *tepuis* da região não é fácil e exige uma logística complexa, que inclui transporte aéreo, terrestre e aquático, além de auxílio de ajudantes locais. Das três expedições à serra do Aracá, a primeira – mais exploratória – e a terceira foram feitas a pé. “Voamos do Rio até Manaus, onde uma van nos levou para Novo Airão, no Amazonas; daí, pegamos um barco; depois, uma voadeira até a base do Aracá e, de lá, caminhamos até

o topo”, conta o botânico Gustavo Martinelli, coordenador do Centro Nacional de Conservação da Flora do JBRJ e um dos pesquisadores da equipe que explorou as montanhas.

“Não é apenas uma caminhada difícil”, observa Rafaela. “Subimos com equipamento pesado, sílica-gel, álcool, jornais, comida, barraca e outros apetrechos, e descemos carregados com sacos e sacos de plantas, amostras prensadas e amarradas”, conta. “Foi dureza.”

A segunda expedição ao Aracá e as demais às outras montanhas foram feitas de helicóptero, graças ao patrocínio da Natura, empresa de cosméticos que

apoiou a pesquisa. “No Aracá, o helicóptero ficava em um vilarejo do município de Barcelos, subia para levar dois grupos a pontos distantes da serra, o que seria muito difícil de fazer a pé, e os pegava de volta no fim da tarde”, conta a botânica. “Isso permitiu coletar um número maior de amostras. Para subir a pé o pico da Neblina, por exemplo, levaríamos de três a quatro dias, enfrentando chuva e frio.”

#### NO TOPO DA SERRA DA MOCIDADE

Entre janeiro e fevereiro do ano passado, uma expedição multi-institucional coordenada pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) buscou mapear as espécies de plantas características da serra da Mocidade, que faz parte do parque nacional de mesmo nome, no estado de Roraima. A equipe de botânicos liderada por Alberto Vicentini conseguiu coletar 395 amostras de plantas, entre musgos, samambaias, licófitas, hepáticas, antóceros, gimnospermas e angiospermas.

“Essa lista ainda é muito preliminar e os dados devem ser interpretados com cautela”, destaca o botânico Ricardo Perdiz, doutorando do Inpa que participou da expedição. “Mas, considerando apenas as coletas feitas na Unidade de Conservação do Parque Nacional da Serra da Mocidade, que somam cerca de mil amostras, já identificamos 557 espécies, 321 gêneros e 134 famílias de plantas”, relata Perdiz.

Segundo o botânico, o número de coletas ainda é considerado baixo para ter uma ideia aproximada da riqueza da flora regional. “Se analisarmos esses dados por tipo de planta, vamos perceber o quanto ainda é preciso coletar e conhecer”, diz. “E, se examinarmos a distribuição das coletas no espaço geográfico, veremos também que há muitas lacunas, uma vez que existem áreas nas quais não houve uma coleta sequer.”

Como os dados estão sendo analisados, os pesquisadores ainda não podem dar informações certas sobre as plantas coletadas, mas esperam identificar um número elevado de espécies endêmicas,



O musgo *Sphagnum aciphyllum* (acima à esq.) e a planta carnívora *Drosera roraimae*, achados na serra do Aracá (ao lado)

que só existem naquela região. “Topos de morro são geograficamente separados; portanto, abrigam *a priori* populações isoladas”, teoriza Perdiz. “Suspeitamos que, entre as plantas coletadas no topo de um dos morros da Mocidade, haja 11 novas espécies.”

Na serra da Mocidade, já foram descritas duas espécies novas de briófitas. Uma terceira espécie de *Dacryodes*, da família Burseraceae, que inclui a mirra e o incenso, deverá ser publicada até o fim do ano. A expedição coordenada pelo Inpa também permitiu identificar quatro novos registros no Brasil de plantas com

flores – todas coletadas acima de mil metros de altitude – que eram conhecidas apenas em países vizinhos.

As expedições do JBRJ foram documentadas no vídeo *Montanhas da Amazônia: Em busca da flora desconhecida* ([bit.ly/AMountain](http://bit.ly/AMountain)) e no livro *Expedições às montanhas da Amazônia*, publicado em 2015 ([bit.ly/AMontanhap](http://bit.ly/AMontanhap)). As viagens exploratórias do Inpa, que, além de plantas, buscaram colher amostras de insetos e da fauna da serra da Mocidade, originaram o documentário *Expedição novas espécies*, que se encontra em fase de finalização. ■