

Asas da mata atlântica

Novo levantamento aponta a existência de 891 espécies de aves no bioma, um quarto delas ameaçadas de extinção

Marcos Pivetta

A pesar de ter sido desmatada até que sobrassem apenas cerca de 10% de sua extensão original, a mata atlântica ainda é, literalmente, o quintal da casa da maioria dos brasileiros. Um em cada sete habitantes do país mora em áreas legalmente definidas como parte desse bioma, que margeia o oceano e a borda oriental do território nacional e corta 17 estados, indo do Piauí até o Rio Grande do Sul. A mais atualizada e completa radiografia da diversidade de aves que vivem em áreas remanescentes desse jardim litorâneo pressionado pelo crescimento das cidades acaba de ser concluída.

Sob a supervisão de Luís Fábio Silveira, curador da coleção de ornitologia do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZ-USP), o ornitólogo Luciano Lima, 29 anos, produziu um levantamento de mais de 500 páginas no qual lista todas as espécies de aves conhecidas do bioma, fornece um resumo de suas principais características e de seus locais de ocorrência e atualiza seu *status* de conservação (se ameaçadas ou não

de extinção). O trabalho consumiu cinco anos de revisão da literatura científica e visitas a quase todos os estados com trechos de mata atlântica. “Só não estive em Sergipe e no Mato Grosso do Sul”, afirma Lima, que mora em Resende (RJ), perto do Parque Nacional do Itatiaia, em cujas matas observa aves desde os 13 anos de idade.

Os grandes números do mapeamento, que reforçam a importância desse bioma para o mundo das aves, são reveladores. A mata atlântica apresenta 891 espécies de aves, cerca de 45% de todas as espécies encontradas em terras nacionais. A Amazônia tem mais espécies, cerca de 1.300, mas sua área é quatro vezes maior, de acordo com os limites geográficos adotados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Aproximadamente um quarto das espécies de aves – 213 em números absolutos ou 24% do total – é endêmico da mata atlântica. No jargão da biologia, endêmicas são as espécies encontradas exclusivamente num determinado tipo de formação vegetal e em mais nenhum outro. Outras 17



Pintor-verdadeiro
(*Tangara fastuosa*)

espécies são quase endêmicas, ou seja, ocorrem fundamentalmente na mata atlântica e apenas marginalmente em outros biomas.

Pouco mais de 25% de todas as espécies – 233 em números absolutos – estão ameaçadas de extinção, segundo listagens internacionais e nacionais que elencam as aves mais inclinadas a sumir do planeta. Nem toda espécie endêmica está em perigo, nem toda espécie em risco de desaparecer é exclusiva do bioma. No entanto, das aves ameaçadas de extinção, 147 espécies são endêmicas ou quase endêmicas da mata atlântica. “Esse dado é realmente preocupante”, diz Lima. De acordo com o levantamento, a mata atlântica apresenta ainda 1.035 subespécies de aves, das quais 351 são endêmicas. “É a primeira vez que dados sobre a ocorrência de subespécies de aves nesse bioma são apresentados em um estudo”, diz Silveira. Em ornitologia, o termo subespécie se refere a populações geograficamente isoladas de uma ave que apresentam algum grau de distinção entre si, mas que não foram consideradas suficientemente

LUCIANO LIMA

◆ Espécie endêmica da mata atlântica ameaçada de extinção

A variedade de formas e tamanhos das aves da mata atlântica é impressionante. Basta ver as imagens publicadas nesta reportagem. Aqui ao lado, aparece um araçari-banana (*Pteroglossus bailloni*), membro da ordem dos Piciformes, que conta com 36 espécies. Trata-se de um ruidoso e ainda relativamente abundante parente dos tucanos, que é endêmico da mata atlântica e mede cerca de 35 centímetros (cm) de comprimento. Ocorre do sul da Bahia ao Rio Grande do Sul, incluindo Paraguai e Argentina. Abaixo, ainda nesta página, a foto mostra uma dupla de cuitelões (*Jacamaralcyon tridactyla*), também endêmicos, mas que correm risco de extinção. Historicamente há registros apenas de populações esparsas dessas aves, de aproximadamente 18 cm, entre o sul da Bahia e o norte do Paraná. Na página ao lado, há ainda um registro do imponente jacuaçu (*Penelope obscura*), ave da ordem dos Galliformes que alcança por volta de 70 cm, encontrada em boa parte da mata atlântica



distintas para merecer o *status* de espécie. “Esse conceito foi utilizado de maneira indiscriminada na mata atlântica e muitas espécies válidas de aves estão ‘escondidas’ sob o nome de uma subespécie”, afirma o pesquisador do MZ-USP.

INFLAÇÃO DE ESPÉCIES

Os dados compilados e produzidos no estudo de Lima diferem de outros trabalhos publicados nas últimas décadas. Há levantamentos relativamente recentes que chegam a apontar a existência de mais de mil espécies de aves na mata atlântica. Em grande medida, as divergências eram esperadas e inevitáveis. “Lima usou critérios mais claros, baseados nas características naturais do bioma e nos aspectos biogeográficos das espécies, para definir o que era uma área de mata atlântica e quais aves efetivamente habitavam esses tre-

chos”, afirma Silveira, orientador dos esforços do jovem ornitólogo, que concluiu o mestrado neste ano com o estudo. “No passado, outros trabalhos adotaram a definição legal de mata atlântica, que também abrange áreas adjacentes a esse bioma, mas que são, na verdade, segmentos de cerrado, da caatinga ou dos pampas.”

A consequência dessa abordagem excessivamente liberal que predominou até pouco tempo atrás foi levar a uma inflação de espécies descritas como sendo da mata atlântica, com a inclusão de aves que, a rigor, vivem nas cercanias desse tipo de formação vegetal, mais precisamente em segmentos de outros biomas, segundo Silveira e Lima. Para minorar esse problema, as aves que vivem predominantemente numa faixa de 100 quilômetros (km) situada na fronteira com outros biomas – 50 km dentro dos limites legais da mata atlântica e 50 km fora – não foram consideradas como pertencentes a essa formação vegetal no levantamento do jovem ornitólogo.

“O trabalho de Lima coloca ordem na casa e passa a ser a referência em termos de aves da mata atlântica”, afirma José Fernando Pacheco, um dos diretores do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO), fórum associado à Sociedade Brasileira de Ornitologia que zela pela qualidade dos dados referentes à distribuição geográfica das aves do país. “Nunca ninguém dedicou tanto tempo a organizar a lista das espécies desse bioma. É claro que a adoção de qualquer critério de trabalho sempre tem algo de arbitrário, mas as escolhas que ele fez são pertinentes e fazem sentido.”

ORDENS MAIS REPRESENTATIVAS

Mais da metade das espécies mapeadas da mata atlântica pertence à ordem dos Passeriformes, os populares passarinhos, grupo que reúne 55% das formas conhecidas de aves do planeta. De acordo



com o trabalho de Lima, existem 476 espécies de pássaros no bioma. Nessa ordem, há desde animais banais para os habitantes urbanos, como os pardais, até bichos pouco conhecidos e ameaçados de extinção, caso do pintor-verdadeiro (*Tangara fastuosa*). Essa ave colorida, com pouco mais de 10 centímetros de comprimento, é encontrada apenas em trechos de mata atlântica entre o Rio Grande do Norte e Alagoas.

A segunda ordem com mais representantes é a dos Apodiformes, com 53 espécies de beija-flores e andorinhões. Em terceiro lugar aparecem os Charadriiformes, com 50 espécies de gaivotas e maçaricos. Em seguida surgem os Accipitriformes (águias e gaviões, com 37 espécies), Piciformes (pica-paus, tucanos e araçaris, 36), Psittaciformes (araras, papagaios e periquitos, 31) e Gruiformes (galinhas-d'água, 25).

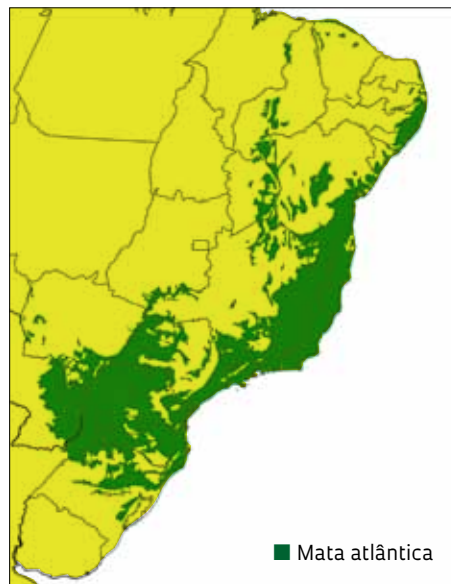
Embora seja o bioma mais estudado pelos ornitólogos, a mata atlântica ainda reserva surpresas. Às vezes, de onde menos se espera surge uma novidade. Esse é o caso da primeira espécie de ave endêmica do estado de São Paulo, a *Formicivora paludicola*, que ocorre exclusivamente em brejos da região de Mogi das Cruzes. O bicudinho-do-brejo-paulista, nome popular da espécie, acaba de ser descrito num trabalho científico. “Quem diria que a 50 quilômetros da minha sala de trabalho haveria uma espécie nova, ainda não identificada?”, diz Silveira, um dos autores da descoberta (ver texto na página 40). ■

Projeto

Aves da mata atlântica: riqueza, composição, endemismos e lacunas de conhecimento (nº 2011/17032-7); **Modalidade** Bolsa de Mestrado; **Pesquisador responsável** Luís Fábio Silveira; **Bolsista** Luciano Lima; **Investimento** R\$ 35.723,34 (FAPESP).

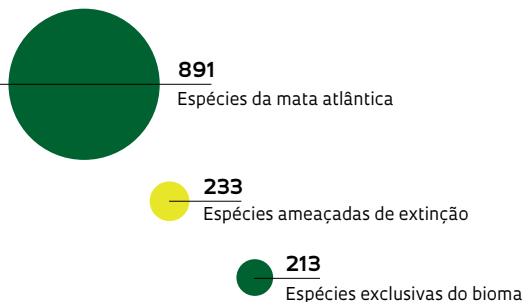


Perfil das aves da mata atlântica

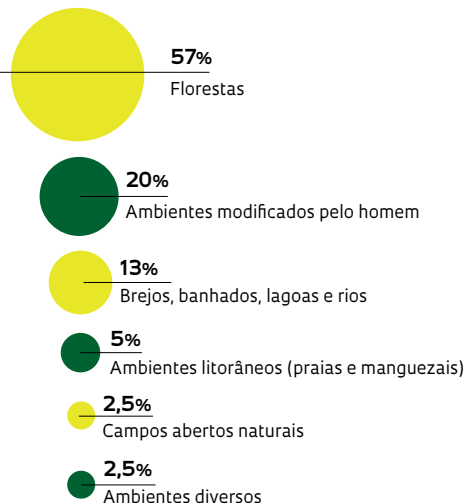


FONTE LUCIANO LIMA

NÚMERO DE ESPÉCIES



HÁBITATS ONDE VIVEM



ORDENS COM MAIS ESPÉCIES

Passeriformes (pássaros)	476
Apodiformes (beija-flores e andorinhões)	53
Charadriiformes (gaivotas e maçaricos)	50
Accipitriformes (águias e gaviões)	37
Piciformes (pica-paus, tucanos, araçaris)	36
Psittaciformes (araras, papagaios e periquitos)	31
Gruiformes (jacamins, saracuras, galinhas-d'água)	25
Pelecaniformes (garças e pelicanos)	22
Caprimulgiformes (bacurais e mães-da-lua)	20
Demais ordens	141



Fêmea do
bicudinho-do-brejo-
-paulista (*Formicivora
paludicola*)

Nos brejos do Alto Tietê

Nova espécie de ave é a primeira a ocorrer exclusivamente em áreas do estado de São Paulo

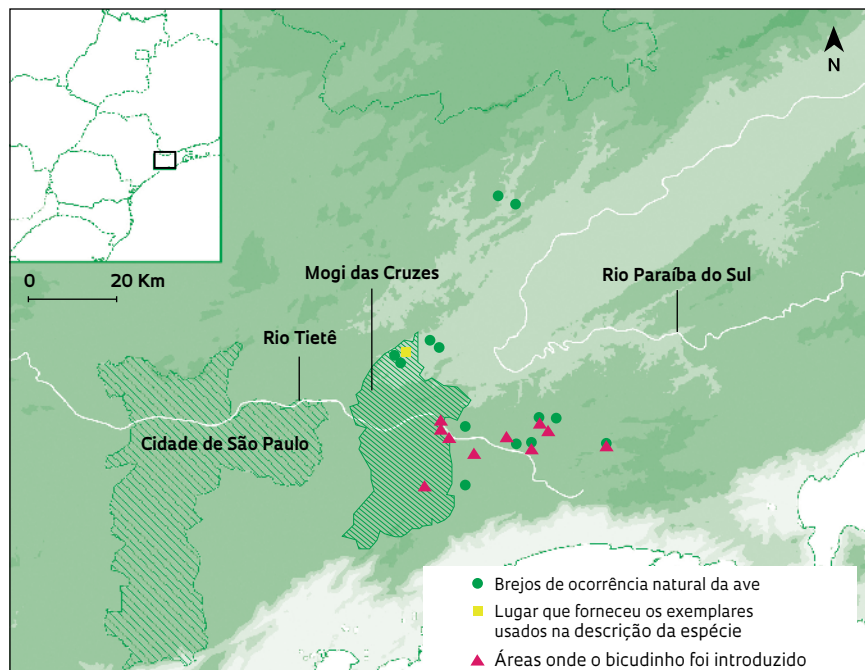
Duas dezenas de pequenos brejos situados nos arredores das nascentes dos rios Tietê e Paraíba do Sul, distantes entre 50 e 100 quilômetros da cidade de São Paulo, são a única morada conhecida da primeira espécie de ave com ocorrência restrita ao estado de São Paulo, a *Formicivora paludicola*. Em nenhum outro trecho de mata atlântica preservado no país há registros de exemplares do bicudinho-do-brejo-paulista, nome popular da espécie, que foi descrita por pesquisadores na edição de dezembro da *Revista Brasileira de Ornitologia*. “Aves endêmicas de apenas um estado são

raras”, afirma Luís Fábio Silveira, do MZ-USP, um dos autores do trabalho. “A natureza não respeita as fronteiras políticas criadas pelo homem.” Os bicudinhos costumam viver aos pares, um macho e uma fêmea, e têm uma autonomia de voo limitada, de apenas 25 metros. Nunca deixam o ambiente pantanoso, onde pulam em folhas e caule de uma taboa, planta típica de brejos e várzeas, para outra.

Encontrar uma nova espécie de ave, o grupo de animais mais estudado da biologia, na porção leste da maior área metropolitana do país foi uma ótima surpresa. Com 11 centímetros (cm) de

comprimento e peso médio de 9 gramas, o frágil bicudinho, que se alimenta de insetos, vive nos estratos médios da vegetação de brejos isolados que estão dentro de terras dos municípios de Mogi das Cruzes, Salesópolis, Biritiba-Mirim, São José dos Campos e Guararema. Essas localidades alagadas estão nas cabeceiras dos dois rios citados, em altitudes entre 600 e 760 metros acima do nível do mar. A nova ave pertence à família *Thamnophilidae*, que conta com 226 espécies (chorozinhos, papa-formigas, choquinhas) e 46 gêneros. Com a inclusão do bicudinho paulista, o gênero *Formicivora* passa a contar com nove espécies.

Onde vive o bicudinho paulista



Além de causar alegria, a identificação do pequeno habitante alado dos brejos da região de Mogi das Cruzes é também motivo de preocupação. O bicudinho paulista corre sério risco de desaparecer em breve. Mal foi descoberto e já pode ser considerado “criticamente ameaçado de extinção”, última categoria antes de uma espécie ser decretada extinta ou quase extinta, de acordo com os critérios da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, na sigla em inglês). Estudos feitos por Silveira e Glaucia Del-Rio, sua aluna de mestrado, indicam que houve um enorme encolhimento das áreas de brejo que serviam de hábitat para a ave devido à expansão dos centros urbanos e das atividades rurais e industriais no leste do estado de São Paulo. “Estimamos que a população total de bicudinhos seja hoje de 560 a 620 exemplares”, diz Glaucia. “Nossos cálculos apontam que a área atual de ocorrência da espécie (levando em conta todos os brejos em que foi encontrada) é de 1,4 quilômetro quadrado.” Uma extensão de terra mais de mil vezes menor do que a cidade de São Paulo.

Entre 1885-1905, de acordo com mapas da Comissão Geográfica e Geológica

do Estado de São Paulo consultados por Glaucia e Marco Rêgo, havia mais de 410 km² de brejos e várzeas nos arredores do rio Tietê e Alto Paraíba do Sul, dos quais 300 km² exibiam as características necessárias para abrigar a espécie. “É praticamente certo que o bicudinho existiu dentro da cidade de São Paulo num passado não muito distante”, diz Silveira.

ESPÉCIE IRMÃ

A nova ave é parecida com sua espécie irmã, a *Formicivora acutirostris*, popularmente chamada apenas de bicudinho-do-brejo, que ocorre na faixa costeira que vai do Paraná ao norte do Rio Grande do Sul. Mas o bicudinho paulista apresenta diferenças anatômicas e genéticas em relação a seu parente mais próximo. As coxas e a porção inferior dos machos são pretas, mais escuras do que essas partes do bicudinho do Sul. Seu dorso é de um tom marrom-acinzentado escuro, igualmente distinto do da espécie irmã. A parte superior exposta do seu bico é ainda menor do que a da ave de ocorrência mais meridional. As fêmeas das duas espécies igualmente apresentam diferenças de aparência. Estudos moleculares indicam que

o último ancestral comum às duas formas de bicudinho deve ter vivido num período anterior ao surgimento do homem moderno. “Analisamos o DNA mitocondrial das duas espécies e estimamos que, evolutivamente, elas se separaram entre 250 mil e 640 mil anos atrás”, afirma Silveira.

Entre a localização dos primeiros bicudinhos paulistas e a descrição oficial da espécie, passaram-se pouco mais de nove anos. O primeiro a ver e registrar os sons de exemplares da ave foi Dante Renato Corrêa Buzzetti, do Centro de Estudos Ornitológicos, uma ONG de São Paulo, um dos autores do trabalho científico agora publicado. Em 4 de outubro de 2004, durante uma incursão por um vasto brejo em Mogi das Cruzes dominado por taboas e outras plantas aquáticas, Buzzetti se deparou com uma fêmea e um jovem adulto do que em princípio julgou serem exemplares de *F. acutirostris*, o bicudinho do Sul. Intrigado pela presença desses animais incomuns naquela região, voltou ao lugar no dia seguinte, avistou um bicudinho de ventre preto e coletou dois exemplares do bicho.

Pouco tempo depois, Silveira também encontrou a ave em brejos do município de Biritiba-Mirim. Em fevereiro de 2005 descobriu uma população de aproximadamente 100 bicudinhos nessa localidade. “O problema é que a área estava para ser inundada pela construção de uma barragem”, lembra o ornitólogo do MZ-USP. “Tivemos de montar rapidamente um projeto para retirar as aves de lá e reintroduzi-las em locais com as mesmas características.” Setenta e dois bicudinhos foram salvos e realocados em meia dúzia de brejos da região. É por isso que hoje há lugares em que a ocorrência da ave é espontânea, natural, e outros em que ela foi introduzida (*ver mapa acima*). Mas, se os brejos do Alto Tietê continuarem encolhendo, o bicudinho paulista pode sumir de vez. ■

Projeto

Distribuição, hábitat e tamanho do território do bicudinho-do-brejo-paulista (*Formicivora* sp. nov.) (nº 2011/16251-7); Modalidade Bolsa de Mestrado; Pesquisador responsável Luís Fábio Silveira; Bolsista Glaucia Cristina Del-Rio; Investimento R\$ 43.360,02 (FAPESP).

Artigo científico

BUZZETTI, D.R.C et al. A new species of *Formicivora* Swainson, 1824 (*Thamnophilidae*) from the state of São Paulo, Brazil. *Revista Brasileira de Ornitologia*. v.21, n. 4, p. 269-91. dez. 2013.