

As aves que aqui gorjeiam...

Pesquisa investiga dinâmica populacional histórica de aves restritas aos topos de montanha para prever alterações de distribuição com as oscilações climáticas

Camila Alves Mantovani

As mudanças no clima, com destaque para o aquecimento global, têm desafiado a comunidade científica a propor estudos que busquem não apenas conhecer o fenômeno, como, também, avaliar seus impactos. No âmbito da conservação e da preservação das espécies, a perda da biodiversidade é um dos aspectos mais importantes e preocupantes.

Ao redor do mundo, pesquisadores buscam compreender a dinâmica das espécies – principalmente, daquelas restritas às áreas mais frias do planeta. No projeto “Genética de paisagem de aves em topos de montanha nos refúgios climáticos holocênicos da América do Sul”, coordenado por Fabrício Rodrigues dos Santos, professor do departamento de Biologia Geral da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o foco são as aves, ou, mais especificamente, as que vivem nas áreas de topo de montanha, localizadas na região leste do Brasil.

De acordo com Santos, várias espécies de aves adaptadas a climas frios estão hoje restritas às áreas de campos rupestres e de altitude, que funcionam como refúgios climáticos holocênicos. Holoceno é o pe-

ríodo atual, quando se registra a temperatura mais quente dos últimos 2 milhões de anos. O momento anterior, ou Pleistoceno, caracterizava-se pelas glaciações e pelo frio. “Em regiões mais baixas, poderiam existir ambientes parecidos com o das áreas de topo de montanhas. Na transição para o Holoceno, o ambiente frio reduziu-se ainda mais aos topos”, explica.

Na mudança para o Holoceno, há 12 mil anos, o planeta esquentou e os animais e plantas adaptados a ambientes mais frios deslocaram-se ainda mais para cima. Se a temperatura continuar a subir, a expectativa é que eles se desloquem mais e mais, até chegar-se ao ponto de não haver habitat viável para tais espécies.

Na acepção de Anderson Vieira Chaves, doutor em Ecologia e Conservação da Vida Silvestre, pela UFMG, e também coordenador do projeto, a preocupação é grande, pois, conforme apontam diversos estudos, feitos em outros países, sobre os impactos do aquecimento global, há animais que já subiram 200 metros. “Muitas espécies se beneficiaram com o aumento da temperatura e houve ampliação de suas distribuições. Com as aves de topos de

montanha, seria o contrário. São espécies adaptadas a regiões mais frias, que, cada vez mais, têm sua área reduzida. Algumas aves poderão subir a montanha. Contudo, os passarinhos que só existem lá, e são de regiões frias, ficarão ainda mais no alto. Isso se houver ambiente para eles. Possivelmente, poderá ocorrer sua extinção”, lamenta o pesquisador.

Para muitas espécies, fala-se em deslocamento e em migração. No que diz respeito ao tipo de ave estudado, entretanto, não se conhece movimento migratório, por exemplo, de uma serra para outra. De acordo com Anderson Chaves, as aves vivem naquelas populações e, há muito tempo, estão isoladas. “As montanhas têm sido refúgio para essas populações, que até poderiam, no passado, ter tido distribuição mais ampla do que a que hoje se verifica”, pondera.

As cadeias de montanhas incluídas no estudo são a Serra do Espinhaço – onde a vegetação dominante é a de campos rupestres, distribuídos, geralmente, acima de 900 metros –, as serras do Mar e da Mantiqueira, ambas com presença de campos de altitude, distribuídos acima de 1500 m, e a Serra Geral, área com predomínio de campos sulinos.

Anderson Vieira Chaves



Muitas aves adaptadas a climas frios estão restritas às áreas de campos rupestres e de altitude

Diferencial metodológico

Ao investigar os padrões de distribuição desses grupos de aves, cujos gêneros restringem-se a regiões frias, acima de mil metros de altitude no Brasil, o estudo arvora a genética de paisagens. De acordo com os pesquisadores, tal perspectiva teórica e metodológica leva em conta não apenas informações presentes nos genes, mas, também, as diversas unidades do ambiente físico – configuração geográfica, geologia, relevo, clima e vegetação – e os dados da biologia geral. “Trata-se de uma linha de pesquisa que busca trabalhar as informações da genética de populações e da evolução, somadas às modelagens da ecologia de paisagem”, explica Anderson Chaves.

Além da abordagem inovadora, outro desafio do estudo foi empreender as amostragens populacionais de várias espécies endêmicas de aves, pois, devido às restri-



Segundo Anderson Chaves, muitas espécies se beneficiaram com o aumento da temperatura e houve ampliação de suas distribuições

ções de acesso às regiões montanhosas, quase não havia representação dessas espécies em coleções e museus. Outro ponto problemático apontado por Anderson está na existência de poucos parques e/ou unidades de conservação ao longo das montanhas estudadas — o que dificultava ainda mais o acesso dos pesquisadores.

“Muitas vezes, o trabalho começava no Google Earth. Hoje, essa é uma vantagem, pois, antes, a opção era ir ao local e descobrir os acessos ou trilhas para atingir as áreas mais preservadas. A gente chegou a acessar pontos não preservados, onde os bichos não viviam mais por causa da mineração ou de outras atividades humanas”, conta.

Segundo os pesquisadores, para fazer um desenho amostral que permitisse avaliar a dinâmica populacional dos grupos, foi preciso ir até essas áreas, coletar os indivíduos, colher material sanguíneo, registrar os seus cantos e taxidermizar. Para Fabrício dos Santos, o esforço naturalístico da coleta é muito importante para estudos futuros, pois, a partir dessa referência, é possível pesquisar algo diferente e fazer novas perguntas.

Nessa empreitada, parte da história natural de espécies ainda não conhecidas foi revelada. Até então, segundo os pesquisadores, a maioria delas era identificada em poucas regiões geográficas ou estava presente em coleções científicas da Europa ou Estados Unidos, em poucos museus.

As diversas expedições de campo desse estudo contaram com a participação não só de moradores, que conheciam bem a região, como também dos pesquisadores Marcelo Ferreira de Vasconcelos e Guilherme H. S. Freitas, também

idealizadores do projeto. Nesse trabalho foi feito o registro do beija-flor *Augastes scutatus*, até então endêmico da Cadeia do Espinhaço ‘mineira’, nas ‘terras baianas’ do município de Jacaraci (Morro do Chapéu), próximo à divisa de MG e BA. Esse achado aproximou em 150 Km os limites da distribuição geográfica com a sua espécie irmã, típica da Chapada Diamantina, o *Augastes lumachella*.

Os estudos também possibilitaram a descoberta e descrição de uma nova espécie de pássaro nativo dos campos rupes- tres da região da Serra do Cipó, o *Cin- clodes espinhacensis*, que é irmã de outra espécie endêmica da Serra Geral no sul do País, o *Cinclodes pabsti*.

Além do registro e da identificação de espécies, Fabrício dos Santos destaca a temática da conservação e da preservação. Segundo o pesquisador, os campos rupes- tres, por exemplo, são ambientes únicos, posto que não há regeneração na área, por se tratar de solos extremamente pobres, e com mais de 2 bilhões de anos. Nestas áreas, não há os recursos minerais que, normalmente, aparecem em terrenos novos.

Trata-se, portanto, de ambientes extremamente sensíveis a distúrbios ambientais. Além disso, as espécies ali identifica- das não aparecem em outros lugares, pois não conseguem sobreviver em terras baixas. “Se acabou lá, acabou para sempre”, alerta, ao destacar que, ao recorrer à ge- nética, busca-se estudar, coletar e entender as relações temporais entre as populações das espécies. “Pensamos em conservação não apenas para o agora, mas, também, para nossos netos e muitas outras gera- ções”, destaca.

PROJETO: Genética de paisagem de aves em topos de montanha nos refúgios climáticos holocênicos da América do Sul

COORDENADORES: Fabrício Rodrigues dos Santos e Anderson Vieira Chaves

MODALIDADE: Universal

VALOR: R\$ 49.980,00



Estratégia em primeiro plano



Em Santa Rita do Sapucaí (MG), Casa do Empreendedor do Vale da Eletrônica transmite informações e desburocratiza processos para os empresários do futuro



Diogo Brito

