#### **Pesquisa revela que Parque Nacional do Iguaçu abriga 89 espécies de esperança e reforça importância de proteger a área**

Conhecido pelas majestosas Cataratas do Iguaçu, o Parque Nacional do Iguaçu guarda outros tesouros em seus 1.850 km². Um desses tesouros foi revelado em um [artigo](https://www.biotaxa.org/Zootaxa/article/view/zootaxa.5136.1.1) publicado recentemente na revista internacional Zootaxa. O Parque é, atualmente, a unidade de preservação brasileira detentora do maior número de espécies do inseto conhecido como esperança (família *Tettigoniidae*). São 89 espécies em 5 subfamílias. O artigo é resultado da pesquisa realizada pelo biólogo Marcos Fianco, mestre em Biodiversidade Neotropical pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), e reforça a importância da preservação do Parque Nacional do Iguaçu, um dos poucos locais de conservação de Mata Atlântica.

Em sua pesquisa de mestrado, Marcos Fianco fez um inventário de todas as espécies de esperanças que habitam o Parque e registrou o canto de 34 delas. Dos 89 tipos de esperanças encontrados, pelo menos oito são novos para a ciência. Além disso, o som de 29 espécies até então desconhecidas foi gravado pela primeira vez. O estudo revelou que o Paraná é o segundo estado com o maior número de espécies de esperanças conhecidas, com 94. Antes da pesquisa, a ciência apenas reconhecia a existência de 19 espécies no estado. O artigo tem como coautores os professores Neucir Szinwelski (Unioeste) e Luiz Roberto Ribeiro Faria Junior (UNILA), que também foram orientadores de Fianco durante o mestrado na UNILA.

Algumas esperanças encontradas no Parque Nacional do Iguaçu chamam mais a atenção. “Temos muitas espécies que mimetizam folhas, mas a de um dos gêneros, *Typophyllum*, possui uma camuflagem fantástica. Nesse gênero existem indivíduos marrons, parecendo folhas secas e deterioradas, e indivíduos verdes, se camuflando com folhas verdes”, conta Marcos Fianco. O biólogo explicou que essa camuflagem é uma estratégia de proteção. “O predador não vê a esperança e assim não come ela, simplesmente por não conseguir diferenciá-la do meio em que ela está, que são folhas secas ou verdes”, complementou.

Embora o mais comum seja que as esperanças se pareçam com folhas, algumas imitam outros insetos. A *Scaphura nigra*, por exemplo, mimetiza espécies de vespas na morfologia, coloração e comportamento. “A esperança é um animal inofensivo e imita as características de um animal perigoso que possui ferrão como forma de proteção. Animais predadores tendem a não se alimentar por reconhecer, pela sua morfologia, coloração e comportamento, que essa esperança seria um inseto perigoso”, explicou.

A característica de camuflagem desses insetos, essencial para sua sobrevivência, faz com que a pesquisa de campo com esperanças seja bastante trabalhosa. Para conseguir fazer o inventário faunístico, Marcos Fianco passou quase 40 dias no Parque, entre 2017 e 2019, coletando esperanças. Depois, os insetos foram levados para os laboratórios da UNILA, onde o pesquisador fotografou, analisou a morfologia e gravou o canto das esperanças. “As características acústicas são importantíssimas na comunicação destes insetos. Nós, pesquisadores, podemos utilizar esses registros na área da Taxonomia para identificação e reconhecimento de espécies. Também usamos esses registros na área de Ecologia, podendo até serem utilizados em escalas maiores, como em estudo das mudanças climáticas, a exemplo do aquecimento global, sobre a dinâmica dos parâmetros acústicos e distribuição de espécies”, destacou.

**Preservação é essencial para continuidade dos estudos**

O artigo na Zootaxa foi publicado no mês de maio. Por coincidência, no mesmo mês, defensores do Projeto de Lei que pede a reabertura da Estrada do Colono (PL 61/2013) voltaram a fazer pressão para que o texto seja votado no Senado. Se por um lado a estrada vai conectar cidades mais rapidamente, por outro ela vai alterar completamente áreas de mata fechada em processo de regeneração. Para os coautores da pesquisa, os professores Luiz Roberto Faria Junior e Neucir Szinwelski, isso pode trazer sérios impactos para a biodiversidade do parque. “Estradas isolam os dois lados antes conectados. Algumas espécies podem não mais cruzar de um lado para outro e esse isolamento com certeza vai afetar vários grupos de animais. Falando especificamente de insetos, temos diversas espécies, inclusive de esperanças que não têm capacidade de voo. No Parque temos 9 espécies de esperanças que não voam, 3 delas descritas como novas recentemente, e podemos nos perguntar quantas outras não existem e serão afetadas pela estrada”, questiona o professor Luiz Roberto Faria Júnior.

Os docentes dizem ainda que a reabertura da estrada também poderá afetar potenciais pesquisas científicas que podem ser desenvolvidas no Parque. “Ainda não sabemos o quanto as esperanças contribuem para outros serviços ecossistêmicos. Recentemente, grilos foram adicionados como dispersores de sementes, será que não teríamos esperanças com esse papel também? Afinal, existem muitas espécies que habitam a copa das árvores. Questões como essas sempre estão em nosso cotidiano e só poderão ser respondidas com a preservação do pouco que ainda nos resta de floresta nativa", disse Neucir Szinwelski.

**Pesquisas sobre esperanças são base para estudos de diversas áreas do conhecimento**

Marcos Fianco concluiu o mestrado em Biodiversidade Neotropical na UNILA em 2019 e, atualmente, continua as pesquisas sobre esperanças. No doutorado na UFPR, ele busca entender as relações entre os grupos de esperanças da América Latina e de outras partes do mundo. “O objetivo é verificar se os grupos são naturais, isto é, se possuem um ancestral comum. Isso será realizado através de estudos moleculares, com material obtido das coletas do mestrado e do doutorado”, explicou. O biólogo está se preparando para fazer um intercâmbio na Europa, com o objetivo de estudar espécies coletadas na América Latina no século XIX e início do século XX que estão depositadas em museus europeus.

Fianco explicou que estudos como esse podem servir de base para pesquisas em diversas áreas do conhecimento. “Para termos uma ideia, existem pesquisas trabalhando com os mecanismos de audição das esperanças que podem ser úteis para o entendimento, inclusive, da audição humana. Temos até mesmo microfones projetados seguindo os mecanismos de percepção de som das esperanças. Porém, para isso, é necn\_essário que as espécies estudadas tenham sido identificadas e descritas, que o som delas tenha sido investigado, e isso depende, inicial e majoritariamente, de inventários de fauna e do trabalho de taxonomistas”, conclui.