

# O papel das reservas naturais privadas da Orinoquia na conservação dos morcegos

Por Fábio Z. Farneda e Aída Otálora Ardila



A bacia do rio Orinoco é a segunda maior das Américas, e suas planícies de inundação são cruciais para a manutenção da biodiversidade da região. As áreas úmidas, florestas de várzea e savanas encontradas nas planícies da bacia são ecossistemas capazes de sustentar uma biodiversidade significativa em todos os grupos biológicos. Vista do rio Bitá, no estado de Vichada, Colômbia. / Foto: Felipe Villegas-Vélez, Instituto Humboldt

A expansão da agricultura, especialmente das monoculturas, tem causado uma grande perda de biodiversidade em todo o mundo. No entanto, as reservas privadas (no Brasil mais conhecidas como Reserva Particular do Patrimônio Natural- RPPN) em regiões tropicais têm se mostrado uma solução importante para preservar

plantas e animais. Nas planícies da bacia do rio Orinoco, esse tipo de iniciativa também está ajudando a proteger diversas espécies de morcegos.



Os morcegos que se alimentam do néctar das flores de algumas plantas participam de uma relação de benefício mútuo. Esse é o caso da planta de agave: enquanto os morcegos se alimentam das flores do agave durante sua migração anual de Sonora, no México, até o Arizona, nos Estados Unidos, eles transferem o pólen de uma planta para outra. Esse transporte de pólen entre as plantas favorece a diversidade genética e a saúde das populações de agave. / Foto: Marlon Machado - Flickr

As planícies da bacia do Orinoco, localizados entre a Colômbia e a Venezuela, são ecossistemas ricos em biodiversidade, mas que enfrentam ameaças devido ao avanço da agricultura. São poucas as áreas oficialmente protegidas, e muitas comunidades locais

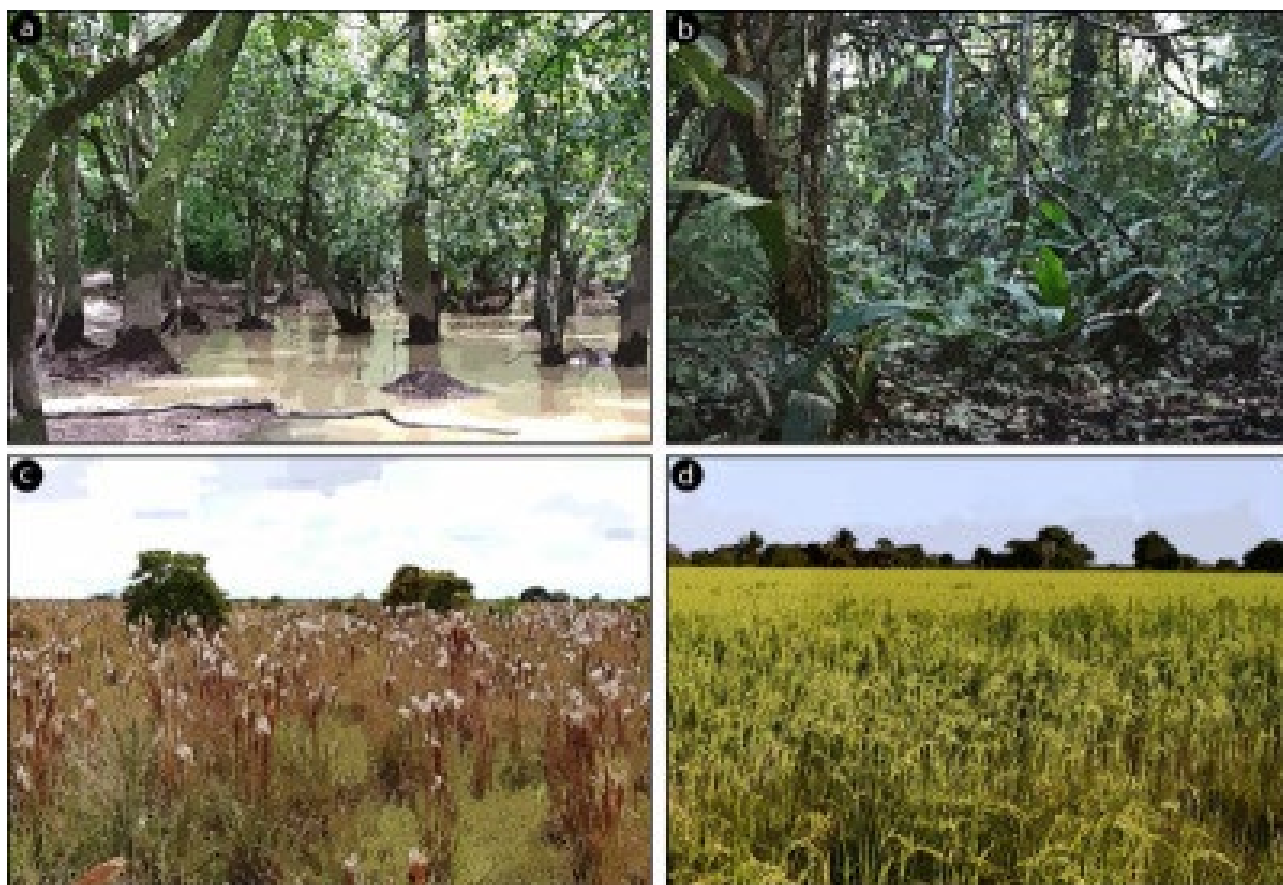
dependem desses ecossistemas para sua sobrevivência. Atualmente, há cerca de 90 espécies de morcegos na região, o que representa uma parte significativa da diversidade desse grupo de mamíferos. Os morcegos desempenham um papel essencial no meio ambiente, como a polinização de plantas, a dispersão de sementes e o controle de insetos.



A pesquisadora, Dra. Aída Otálora Ardila utiliza uma rede de neblina para capturar morcegos na reserva *La Esperanza*, localizada em uma planície da Orinoquia colombiana, estado de Casanare, Colômbia. / Foto: Fábio Z. Farneda

Dois estudos recentemente publicados nas revistas *Biodiversidade e Conservação* (*Biodiversity and Conservation*) e *Conservação Animal* (*Animal Conservation*), desenvolvidos por vários pesquisadores, entre os quais Aída Otálora Ardila e Fábio Farneda, autores desta resenha, mostram como as RPPN's ajudam a conservar os morcegos das planícies da Orinoquia. Essas pesquisas foram realizadas em colaboração com outros cientistas como Carolina Gómez Posada do Instituto Humboldt, Jaime Polanía e Hugo López Arévalo da

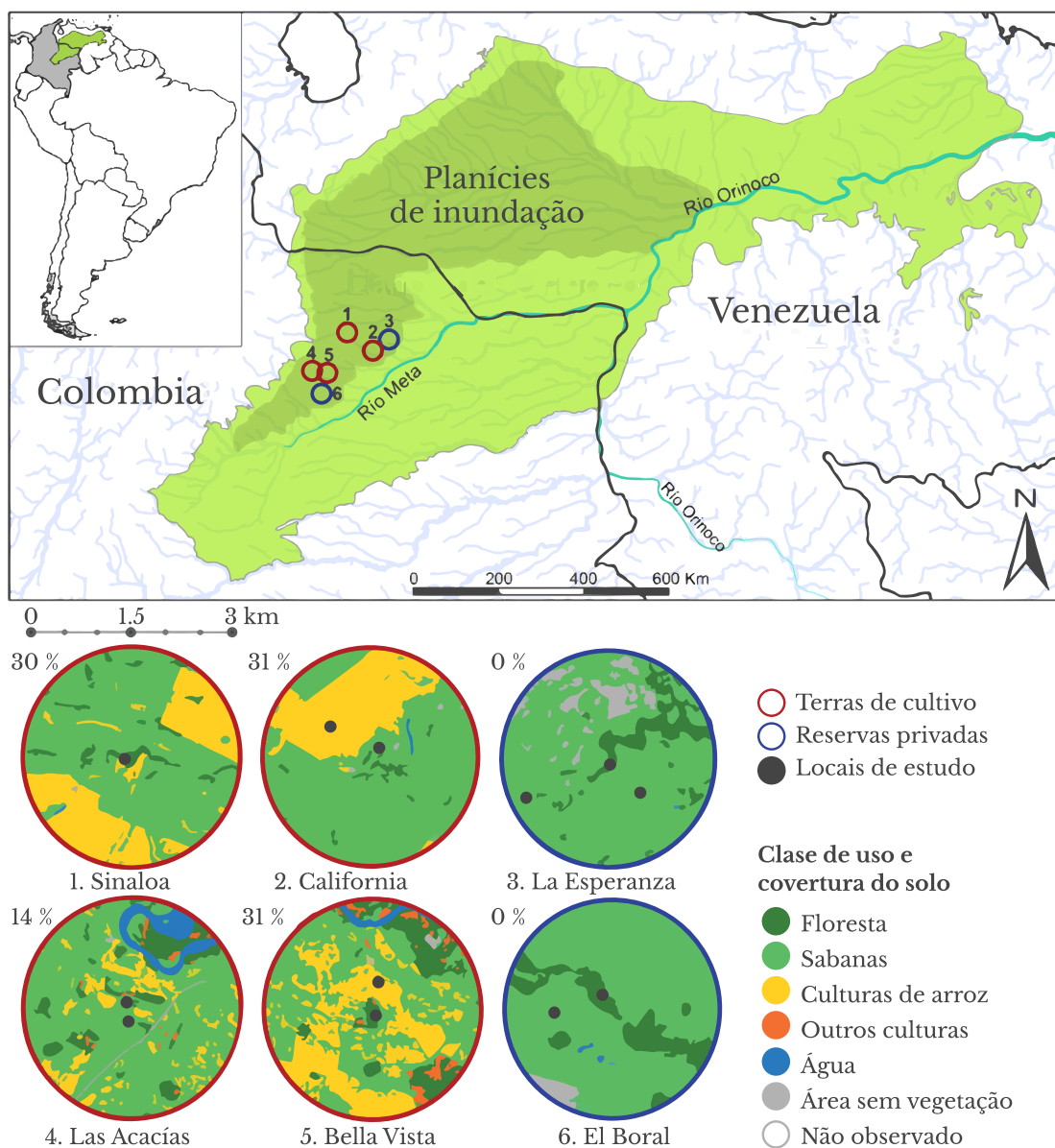
Universidade Nacional da Colômbia e Christoph Meyer da Universidade de Salford, no Reino Unido. Como parte do estudo, foram capturados 996 morcegos em diferentes tipos de habitats, incluindo florestas, savanas e plantações de arroz.



As imagens mostram as diferenças na estrutura da vegetação entre os diferentes habitats em que os morcegos foram capturados nas planícies da Orinoquia colombiana. a = mata ciliar, b = floresta não inundável, c = savanas inundáveis, d = cultivos de arroz convencional / Fotos: a, b e c Fábio Z. Farneda; d: Aída Otálora Ardila

Os resultados mostraram que as RPPN's são fundamentais para manter a diversidade dos morcegos e garantir que eles continuem desempenhando seu papel na natureza. Enquanto os **morcegos frugívoros** (que se alimentam de frutas) conseguem se adaptar melhor às áreas modificadas pela agricultura, espécies com dietas mais especializadas, como as que se alimentam de insetos ou

pequenos animais, são mais vulneráveis e só foram encontradas dentro das reservas protegidas.



A imagem mostra a distribuição das seis diferentes paisagens sobrepostas a uma rede hidrográfica da região da Orinoquia colombiana, mostrando o uso e cobertura do solo em um raio de 1,5 km. A área mais escura destaca a savana inundável. O percentual de cobertura de cultivo de arroz é indicado no canto superior esquerdo de cada paisagem. / Imagem: adaptada de Otálora-Ardila *et al.* (2024)

Essa pesquisa indica que compreender como as características dos morcegos interagem com seu ambiente pode ajudar a prever como

eles responderão a futuras mudanças no uso da terra. Se a degradação ambiental nas planícies da Orinoquia continuar, muitas espécies de morcegos poderão estar em risco de extinção. Um exemplo destacado nos estudos é o morcego insetívoro (*Micronycteris minuta*), que se beneficia da conservação das florestas ripárias nas reservas privadas. Esse morcego ajuda a controlar as populações de insetos herbívoros e é mais abundante dentro das reservas.



O morcego orelhudo pequeno (*Micronycteris minuta*) é uma espécie insetívora comum no norte e no centro da América do Sul, e que foi encontrada em florestas ripárias dentro das reservas privadas. Essa espécie captura suas presas diretamente da superfície da vegetação e, provavelmente, ajuda a controlar as populações de insetos herbívoros. No entanto, assim como muitas outras espécies que capturam

presas sobre a folhagem, o morcego orelhudo pequeno é negativamente afetado pela alteração do habitat nas planícies da Orinoquia. / Foto: Aída Otálora Ardila

As pesquisas que temos liderado destacam que as RPPN's nas planícies da Orinoquia são essenciais para proteger a biodiversidade e garantir a sobrevivência dos morcegos. Apesar da falta de apoio governamental na Colômbia e na Venezuela, os proprietários das RPPN's conseguiram proteger ecossistemas importantes para muitas espécies. Para fortalecer esse trabalho, especialistas sugerem incentivos financeiros para a conservação e a promoção de práticas agrícolas mais sustentáveis. Além disso, as RPPN's oferecem esperança ao demonstrar que a preservação de parte da vegetação nativa permite reverter alguns dos efeitos negativos da agricultura em larga escala. Para proteger o futuro das espécies de morcegos mais sensíveis à transformação da paisagem, é fundamental implementar políticas de conservação mais robustas que apoiem e expandam as reservas privadas.

Proteger os morcegos das planícies da Orinoquia não é importante apenas para as áreas rurais, mas também para quem vive nas cidades. Esses animais ajudam a controlar pragas, como alguns mosquitos que podem transmitir doenças e afetar a saúde pública. Além disso, são essenciais para a polinização de plantas e a produção de alimentos. Portanto, cuidar dos morcegos em ambientes rurais é uma forma de melhorar também a qualidade de vida nos centros urbanos.

### Mais informação em:

- Farneda FZ, Otálora-Ardila A, Meyer CFJ, López-Arévalo HF, Gómez-Posada C, Polanía J. (2024). Multiple dimensions of phyllostomid bat biodiversity across ecosystems of the Orinoco Llanos. *Animal Conservation* 27, 659-670.  
<https://doi.org/10.1111/acv.12941>.

- Otálora-Ardila A, Farneda FZ, Meyer CFJ, López-Arévalo HF, Polanía J, Gómez-Posada C. (2024). Trait-mediated filtering predicts phyllostomid bat responses to habitat disturbance in the Orinoco Llanos. *Biodiversity and Conservation* 33, 1285-1302. <https://doi.org/10.1007/s10531-024-02792-2>.

Edição: Ángela Gutiérrez C.

Colaboração: Anielly Oliveira, David González

Citação: Nome dos autores, separados por vírgulas. 2025. *As reservas naturais privadas na Orinoquia ajudam a proteger os morcegos*. Revista Bioika, edição 12. Disponível em:

<https://revistabioika.org/pt/ecovozes/post?id=172>