

## ESTUDO DA AVIFAUNA DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO RIO NEGRO – PROJETOS DE PESQUISA

Ramiro Dário Melinski<sup>1,2\*</sup>, William Ernest Magnusson<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Centro de Estudos Integrados da Biodiversidade Amazônica/ PPBio Amazônia Ocidental, Manaus, AM; <sup>2</sup> Coordenação de Biodiversidade, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM <sup>3</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM. \*ramiromelinski@gmail.com

### Introdução

Desde 2017, após instalação do primeiro módulo RAPELD/PPBio na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Negro, e através de diferentes projetos ao longo dos anos, há um levantamento contínuo da avifauna local. Este inventário é realizado principalmente através da amostragem das aves de sub-bosque, porém registros ocasionais proporcionados pelas diversas incursões a campo auxiliam a caracterizar a avifauna local. A Amazônia é considerada o bioma com maior biodiversidade do Brasil e, no contexto ornitológico, estima-se que ocorram mais de 1.300 espécies de aves [2]. Além da grande riqueza de fauna, a Amazônia é notória por abrigar ampla diversidade de habitats, sendo composta por um mosaico de paisagens que incluem, dentre outras, florestas de terra firme, matas sazonalmente alagáveis e ambientes de areia branca, também conhecidos como campinas ou campinaranas [1]. A riqueza de aves e a diversidade de ambiente estão representadas na área da RDS do Rio Negro, localizada na Amazônia Central.

### Metodologia

Até o momento foram executadas oito campanhas de amostragem de aves de sub-bosque no módulo do Ramal do Uga-Uga (-3.062108°, -60.760252°), através do protocolo RAPELD/PPBio de captura por redes-de-neblina [4]. Foram usadas 13 redes de 10 metros de comprimento, em segmentos intercalados ao longo dos 250 m das parcelas, sendo duas parcelas amostradas diariamente, iniciando logo no início da manhã, período de maior atividade das aves [8]. Além de identificadas e fotografadas, foram extraídos dados biológicos e morfométricos de aves capturadas. Quando

possível, coletou-se amostras de tecido sanguíneo para tombamento na Coleção de Recursos Genéticos do INPA. Até a quinta campanha, o módulo contava com 14 parcelas, sendo dez parcelas terrestres de distribuição uniforme e quatro instaladas em ambientes de campina aberta, com finalidade de melhor investigar esta fitofisionomia. Nas três últimas campanhas, também foram amostradas seis parcelas ripárias. A partir da quinta campanha, houve coleta de material viral, através da técnica de suabe, oral e cloacal, das aves capturadas, bem como extração de duas penas retrizes, para posterior análise de contaminação por metais pesados. Além da amostragem de aves, foram coletados, em cada parcela, dados de estrutura vegetal através do método de Sistema de Varredura a Laser – LiDAR [5, 7] e amostras de solo [6].

### Resultados

Ao longo de oito campanhas de amostragem, foram capturadas 1.579 aves, pertencentes a 107 espécies, 28 famílias e 11 ordens. Destas, dez espécies podem ser consideradas típicas de ecossistemas de areia branca [3]. Foram coletadas amostras virais em 799 aves, penas retrizes em 834 indivíduos e amostras de tecido sanguíneo de 358 aves. Ectoparasitas, sobretudo carrapatos, foram ocasionalmente coletados e encaminhados para especialistas para identificação taxonômica e estudos específicos. Somados registros ocasionais às espécies capturadas, obteve-se, até o momento, um total de 224 espécies para a localidade, subsidiando, por exemplo, a confecção de um pequeno guia de campo ilustrado, com finalidade de divulgação científica e ecoturística.

## Conclusões

A RDS do Rio Negro possui uma avifauna rica e diversa, mesmo considerando a falta de ambientes de florestas alagáveis na área de estudo, embora presentes em boa parte desta unidade de conservação (UC). É possível observar a presença de aves tipicamente associadas aos diferentes tipos de ambientes (florestas ombrófilas, igarapés, campinas e campinaranas) encontrados no módulo. Os próximos passos, no módulo do Ramal do Uga-Uga, incluem: equalizar a quantidade de amostragem nas parcelas ripárias em relação às terrestres, investigar a relação entre avifauna e variáveis ambientais, detectar a presença de vírus com importância ecológica e epidemiológica, e avaliar níveis de contaminação por metais pesados através de penas retrizes coletadas. É possível estender a amostragem para outras áreas da RDS do Rio Negro, uma vez que dois novos módulos RAPELD foram recentemente instalados na UC.

## Agradecimentos

Ao Centro de Estudos Integrados da Biodiversidade Amazônica (CENBAM) e ao PPG-Ecologia do INPA, pelo suporte logístico. À Fundação Amazônica de Defesa da Biosfera (FDB), à FAPEAM (Edital nº 002/2018 Universal Amazonas, Processo nº 062.00187/2019; e Edital nº 015/2008, Decisão nº 180/2015), ao CNPq (Chamada MCTIC/ CNPq nº 28/2018 Universal/Faixa C, Processo nº 432456/2018-0) e ao PREVIR (Processo CNPq Nº 01250.025703/ 2020-13), pelo suporte financeiro. Aos moradores da Comunidade Ramal do Uga-Uga, especialmente às famílias do Seu Armando e Dona Lúcia Toga e da Dona Alindomar Lopes e Seu Jânio Moura pelo acolhimento e assistência nas atividades de campo ao longo de todos os anos de projetos.

## Referências Bibliográficas

[1] Adeney, J. M.; Christensen, N. L.; Vicentini, A.; & Cohn-Haft, M. 2016. White-sand ecosystems in Amazonia. *Biotropica*, 48(1): 7-23.

- [2] Aleixo, A.; Carneiro, L. S.; Dantas, S. M. Aves. Pp.98-139. 2012. In: Martins, F. D.; Castilho, A.; Campos, J.; Hatano, F. M. & Rolim, S. G. (orgs.). *Fauna da Floresta Nacional de Carajás: estudos sobre vertebrados terrestres*. São Paulo: Nitro Imagens.
- [3] Borges, S. H.; Cornelius, C.; Ribas, C.; Almeida, R.; Guilherme, E.; Aleixo, A.; Dantas, S.; Santos, M. P.; & Moreira, M. 2015. What is the avifauna of Amazonian white-sand vegetation?. *Bird Conservation International*, 26(2): 192-204.
- [4] Bueno, A. S.; Anciães, M. Araújo, P. S. G. & Freitas, M. A. 2014. Protocolo para levantamento de aves de sub-bosque pelo método de captura com redes de neblina em módulos RAPELD do PPBio/CENBAM. Programa de Pesquisa em Biodiversidade.
- [5] Giongo, M.; Koehler, H. S.; Machado, S. A.; Kirchner, F. F.; & Marchetti, M. 2010. LiDAR: princípios e aplicações florestais. *Pesquisa Florestal Brasileira*, 30(63): 231.
- [6] Moulatlet, G.; & Emilio, T. 2011. Protocolo de coleta de solos PPBio.
- [7] Parker, G. G.; Harding, D. J.; & Berger, M. L. 2004. A portable LIDAR system for rapid determination of forest canopy structure. *Journal of Applied Ecology*, 41(4): 755-767.
- [8] Sick, H. 1997. *Ornitologia Brasileira*. Edição revista e ampliada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

## Palavras-chave

Rede-de-neblina, campina, RAPELD.



**Figura 1.** *Malacoptila fusca*