**ARÉA TEMÁTICA: Ecologia**

**SUBÁREA TEMÁTICA: Vertebrados**

**MASSA CORPORAL DE AVES DE SUBOSQUE NO AGRESTE DE PERNAMBUCO E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DO HABITAT FLORESTAL**

Rafaelly Clemente dos Santos¹, Nathalia Ferraz Silvestre², Ana Beatriz Siqueira Novaes³, Wallace Rodrigues Telino Júnior⁴, Rachel Maria de Lyra Neves⁵, Phoeve Macario⁶, Guilherme Santos Toledo de Lima7

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE), Campus Garanhuns. E-mail: rafaellycssantos@gmail.com¹, natsilvestre68@gmail.com², siqueira.ab@outlook.com³, wallace.telinojr@ufape.edu.br⁴, rachel.lyraneves@ufape.edu.br⁵, phoevemacario@gmail.com6, guilherme.toledo@ufape.edu.br7

**INTRODUÇÃO**

Os estudos da massa corporal das aves são cruciais para a compreensão de questões fisiológicas e ecológicas do grupo (Silva, 1989). A qualidade do habitat e a sazonalidade climática, por exemplo, podem influenciar substancialmente a dieta das aves e, por consequência, a massa corporal das espécies, graças às variações que promovem na oferta de alimento (Dantas, 2013). Florestas tropicais preservadas abrigam uma grande diversidade de espécies e hábitos alimentares, incluindo espécies frugívoras e invertívoras (Sekercioglu, 2012). O desmatamento e a fragmentação destes habitats são conhecidos como os principais impulsionadores da perda de diversidade e pouco se sabe sobre a condição das espécies e indivíduos que permanecem nestes habitats perturbados (Kazo *et al*., 2022), onde os recursos geralmente são mais limitados em comparação à oferta em seu estado original. Soma-se às mundanças espaciais aquelas relacionadas às flutuações sazonais na disponibilidade de recursos alimentares, quando a oferta de presas artrópodes é normalmente maior durante a estação chuvosa e a de flores e frutos durante a estação seca em alguns ambientes tropicais (Favretto, 2021).

No entanto, pouco se sabe acerca da interação entre alterações de habitat e mudanças sazonais na oferta de recursos e, sobretudo, seu efeito sobre a massa corporal das aves tropicais, em especial nas que ocupam habitats florestais sazonais. Considerando a carência de informações acerca destas interações, esta pesquisa objetiva estimar a massa corporal de aves do sub-bosque em diferentes habitats de uma área de altitude no Agreste de Pernambuco e investigar sua possível relação com os padrões sazonais de disponibilidade de recursos.

**MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo está sendo realizado na RPPN Reserva Natural Brejo, situada na Serra da Prata, no município de Saloá, agreste de Pernambuco. A RPPN Brejo tem cerca de 50 ha de áreas florestais em diferentes estágios de recuperação, desde florestas mais altas e preservadas com pouca intervenção humana nos últimos 30 a 50 anos, até áreas florestais mais jovens com trechos em diferentes estágios de recuperação da vegetação, após práticas de queimadas, plantios e pecuária extensiva nas últimas décadas. A coleta de dados está sendo conduzida utilizando o método de captura-marcação-recaptura das aves, empregando-se redes-de-neblina em seis estações de captura que representam três habitats: área florestal preservada e pouco perturbada, área florestal em estágio intermediário de recuperação e áreas de vegetação de transição Mata Atlântica-Caatinga. Doze redes-de-neblina são utilizadas em cada estação, dispostas individualmente em trilhas da amostragem com 50 m de distância entre si. Os indivíduos capturados até o momento foram identificados quanto à espécie, idade e sexo (quando possível), além de pesados com auxílio de dinamômetros de 100 g e 300 g, cujas precisões são de 0,2 g e 0,5 g, respectivamente. Após marcadas com anilhas metálicas numeradas, as aves foram liberadas próximas aos seus locais de captura. As análises das massas corpóreas foram realizadas com o auxílio do software PAST – PAleontological STatistics (Hammer, 2018). Análises exploratórias foram efetuadas, incluindo gráficos tipo box-plot para visualizar distribuições, médias, máximos, mínimos e desvios padrões dos pesos entre indivíduos de uma mesma espécie na área de estudo. A diferença nas médias de massa corporal entre indivíduos de uma mesma espécie em diferentes habitats foi analisada através de testes-t ao nível de significância de p < 0.05.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dentre as espécies mais frequentemente capturadas, seis são de hábitos invertívoros, incluindo o canário-do-mato (*Myiothlypis flaveola),* pula-pula (*Basileuterus culicivorus*), sabiá-barranco (*Turdus leucomelas*), fruxu-do-cerradão (*Neopelma pallescens*), cuspidor-do-nordeste (*Conopophaga cearae*) e estrelinha-preta (*Synallaxis scutata*), enquanto apenas uma espécie até o momento, o tico-tico-do-bico-preto (*Arremon taciturnus*), é considerado onívoro. As estimativas de peso para indivíduos capturados na vegetação de transição entre Mata Atlântica e Caatinga não estão sendo consideradas aqui devido ao baixo número de réplicas, e, portanto, não comparáveis ao disponível para os demais habitats (Tab. 1).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Táxon | Massa corporal (g) | | *p* |
| Floresta preservada | Floresta em recuperação |
| Mean ± SD (Min - Max) | Mean ± SD (Min - Max) |
| *Myiothlypis flaveola* | 12 ± 1,1 (10.25 - 13.5) | 12.5 ± 0,8 (11 - 14.25) | 0.18 |
| *Basileuterus culicivorus* | 9.7 ± 0,5 (9 - 10.75) | 10.8 ± 1,5 (9.5 - 13) | 0.03\* |
| *Arremon taciturnus* | 26.4 ± 3,8 (22.5 - 34) | 24.8 ± 0,7 (24 - 26) | 0.02\* |
| *Turdus leucomelas* | 61.8 ± 2,3 (58.5 - 66) | 63.1 ± 4,5 (56 - 69.5) | 0.05 |
| *Neopelma pallescens* | 16.9 ± 1,2 (15 - 19.5) | 17.5 ± 1,1 (16 - 19) | 0.99 |
| *Conopophaga cearae* | 24.5 ± 1,6 (22.5 - 26.5) | 24 ± 1,1 (22.7 - 25.5) | 0.22 |
| *Synallaxis scutata* | 12.8 ± 0,4 (12.5 - 13.5) | 13.6 ± 0,4 (13 - 14) | 0.70 |

**Tabela 1**: Estimativas de massa corporal e sua variação entre habitats para sete espécies de aves de subosque na RPPN Brejo, Saloá.

A análise dos resultados revelou padrões distintos em relação à variação da massa corporal das aves nas diferentes condições de habitat. Em um primeiro cenário, podemos observar que a maioria das espécies apresentou médias e variações de massa corporal semelhantes entre florestas preservada e em recuperação. É o caso das populações de *M. flaveola*, *N. pallescens* e *C. cearae*. Em outro cenário foram observadas diferenças significativas entre as médias de massa corporal dos indivíduos que ocupam habitats distintos, a exemplo de *Basileuterus culicivorus* e *Arremon taciturnus*. Os indivíduos de *B. culicivorus* capturados na floresta em recuperação foram mais pesados que aqueles da floresta preservada, o que pode indicar uma maior oferta de presas invertebradas na primeira comparada à segunda, considerando que a espécie é estritamente insetívora. Já os indivíduos de *A. taciturnus*, a única espécie onívora monitorada, que foram capturados na floresta preservada foram mais pesados que os da floresta em recuperação.

**CONCLUSÕES**

Com base nos resultados obtidos até o momento, não foi encontrada diferença significativa na média de pesos individuais para a maioria das espécies estudadas entre os dois habitats analisados. No entanto, não podemos ignorar que algumas espécies apresentaram variações notáveis na amplitude de suas massas corporais entre os habitats, independentemente do quão distintas tenham sido quanto às suas médias de massa. Por exemplo, além das médias distintas entre habitats no pula-pula (*B. culicivorus*) e marginalmente distintas no sabiá-barranco (*T. leucomelas*), foi observado também uma maior variância de massa corporal destas espécies na floresta em recuperação em comparação com a estimada na floresta preservada. Por outro lado, o tico-tico-do-bico-preto (*A. taciturnus*) exibiu maior variância de peso na floresta preservada em relação à em recuperação. Essas variações podem estar associadas à disponibilidade diferenciada de alimento entre os habitats, especialmente a de vários grupos de invertebrados, que compõem uma parcela significativa da dieta de todas elas. É relevante destacar que as variações observadas podem também estar relacionadas a especificidades nas dietas das espécies e às características da vegetação de subosque de cada habitat, influenciando a distribuição espacial de seu alimento. Contudo, reconhecemos que o número de réplicas analisadas até o momento ainda é limitado e, portanto, nossos resultados são preliminares. Além disso, as poucas réplicas disponíveis ainda não nos permitiram testar o efeito da sazonalidade climática característica da região sobre a massa corporal destas espécies. Dessa forma, com a continuidade das coletas e a análise de dados mais robustos, pretendemos contribuir mais adiante com estas e outras informações acerca da ecologia das aves de florestas montanas do Nordeste do Brasil.

**REFERÊNCIAS**

Alho, C.J.R. Importância da biodiversidade para a saúde humana: uma perspectiva ecológica. v. 26, n. 74, p. 151–166, 2012.

Araujo, H. F. P., & Silva, J. M. C. 2017. The Avifauna of the Caatinga: biogeography, ecology, and conservation. In: Silva, J. M. C, Leal, I. R. & Tabarelli, M. (Eds.), Caatinga: The Largest Tropical Dry Forest Region in South America. pp. 181–210.

Brito , S. S. H. D. Flutuação temporal na abundância de aves oportunistas em um ambiente semiárido: a dinâmica das chuvas molda os padrões de abundância?

Clark, G. A. Body Weights of Birds: A Review. The Condor, 1979.

Da Silva, J. M. Pesos de aves de duas localidades na Amazonia Oriental. Ararajuba. Revista Brasileira de Ornitologia. Janeiro, 1988.

Eduardo, Edilane Maria de Lima. Efeito da precipitação e produtividade primária na massa corporal de passeriformes em uma área de restinga no Nordeste do Brasil. 2022. 45f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

Favretto, M. Aves Do Brasil. Clube de Autores, 2021.

Hammer, Øyvind. PAST – PAleontological Statistics. Version 3.20. 2018.

Kazo, L; Lovejoy, T; Luther, D. Effects of forest fragmentation on the weight of understory birds at the Biological Dynamics of Forest Fragments Project in Amazonia. Biotropica, v. 54, n. 4, p. 852–859, 2022.

Lima, Priscylla Cristina Alves de ; Franco, José Luiz de Andrade. As RPPNs Como Estratégia Para a Conservação da Biodiversidade: O caso da Chapada dos Veadeiros. Sociedade & Natureza, v. 26, n. 1, p. 113–125, 2014.

Olmos, F.; Silva, W.A.G; Albano, C.G. Aves em oito áreas de Caatinga no Sul do Ceará e Oeste de Pernambuco, nordeste do Brasil: composição, riqueza e similaridade. v. 45, n. 14, p. 179–199, 2005.

Rising, James D ; Somers, Keith M. The Measurement of Overall Body Size in Birds. The Auk, v. 106, n. 4, p. 666–674, 1989. Disponível em: https://academic.oup.com/auk/article/106/4/666/5190991.

Rudzewicz, L., & Lanzer, R. M. (2007). Práticas de ecoturismo nas Reservas Particulares de Patrimônio Natural. Revista Hospitalidade, 5(1), 81–96.

Sekercioglu, C.H. Bird functional diversity and ecosystem services in tropical forests, agroforests and agricultural areas. Journal of Ornithology.

Silva-Júnior, Antonio P. da. et al. Plano de Manejo da RPPN – Reserva Natural Brejo. Saloá, 2012.