



# CONGRESSO BRASILEIRO DE AVES DE RAPINA E FALCOARIA

30/06 - 02/07  
2023

@congressoavesderapina

## MODELAGEM DE NICHU ECOLÓGICO E O EFEITO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA DISTRIBUIÇÃO DE *AMADONASTUR LACERNULATUS* NA MATA ATLÂNTICA DO BRASIL

Congresso Brasileiro de Aves de Rapina e Falcoaria, 1ª edição, de 30/06/2023 a 02/07/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-043-4

**CABRAL; Julia Caroline Prade de Souza<sup>1</sup>, CARRANO; Eduardo<sup>2</sup>, MOURA; Mauricio Osvaldo<sup>3</sup>**

### RESUMO

Introdução: A Mata Atlântica abriga diversas espécies de rapinantes, incluindo o gavião-pombo-pequeno (*Amadonastur lacernulatus*, Temminck, 1827), que é endêmico do Brasil e considerado Vulnerável (VU) à extinção em nível mundial e nacional. A espécie ocupa principalmente a Floresta Ombrófila Densa e Matas de Baixadas, porém, apresenta alguns registros em Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta e restingas arbóreas. Considerando a distribuição restrita à faixa do sul da Bahia ao nordeste do Rio Grande do Sul, as pressões antrópicas e os efeitos das mudanças climáticas podem alterar o status de conservação atual da espécie. \*Eixo temático: Ecologia de rapinantes. Objetivo: determinar o efeito das mudanças climáticas na distribuição potencial de *A. lacernulatus*. Métodos: para compor a base de dados, utilizamos as plataformas WikiAves e GBIF. Nesta base de dados foram considerados apenas os registros fotográficos que apresentaram características diagnósticas específicas de *A. lacernulatus*. Clima atual (2023): realizamos análises de correlação entre as 19 variáveis climáticas disponíveis no WorldClim para evitar multicolinearidade no modelo, sendo selecionadas: temperatura média mensal (colin: 4.70), temperatura média do trimestre mais seco (colin: 3.25), precipitação anual (colin: 2.51) e precipitação do mês mais seco (colin: 2.36). Clima futuro (2040): utilizamos as quatro variáveis disponíveis para o período em questão: média mensal da temperatura mínima, média mensal da temperatura máxima, precipitação mensal total e variáveis bioclimáticas. Processamento: Os modelos de nicho foram ajustados no pacote *flexsdm* no ambiente R. O modelo de circulação global HadGEM3-GC31-LL foi selecionado por ser amplamente utilizado em modelagens de nicho ecológico. Selecionamos também dois cenários futuros: *ssp126*, mais brando e *ssp585*, mais intenso. Utilizamos uma abordagem de *ensemble forecast*, com os modelos *General Boosted Models* (GBM), *Generalized Linear Model* (GLM) e *Support Vector Machine* (SVM). Resultados: A

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná, juliacaroline10@hotmail.com

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná, e.carrano@pucpr.br

<sup>3</sup> Universidade Federal do Paraná, moura.ecologia@gmail.com

modelagem de nicho atual da espécie mostra dois centros principais de ocorrência. O primeiro encontra-se entre as baixadas e áreas serranas do sudeste e sul do país, abrangendo os estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. O segundo centro localiza-se no nordeste, na região sul da Bahia. Apesar de alguns registros ocorrerem fora destes pontos centrais, as taxas de adequabilidade de habitat geradas pelos modelos mostram a Floresta Ombrófila Densa como mais apropriada para ocorrência da espécie. Nas projeções futuras, em ambos os cenários, percebe-se um grau de isolamento maior entre os principais centros de ocorrência, perdendo totalmente a conectividade entre as áreas de Floresta Ombrófila Densa do sudeste e nordeste. Esses pontos também apresentam taxas de adequabilidade ambiental menores do que aquela encontrada atualmente. Conclusão: Com base nas análises iniciais, podemos considerar que a distribuição de *Amadonastur lacernulatus* sofrerá uma grande redução e isolamento, mesmo em projeções mais brandas de alterações climáticas. Os remanescentes projetados para o cenário de 2040 que ainda podem abrigar a espécie, são aqueles inseridos nas regiões sul e sudeste do país.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aves de rapina, Conservação, Ecologia, Floresta Ombrófila Densa, Mudanças climáticas

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná, juliacaroline10@hotmail.com

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná, e.carrano@pucpr.br

<sup>3</sup> Universidade Federal do Paraná, maura.ecologia@gmail.com