**MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO DA RAIA MANTA *Mobula birostris* REVELAM LACUNAS WALLACEANAS**

Arthur Felipe Diniz Sousa1; Letícia Schabiuk Cruz2; Lucas Garcia Martins3; Marcela Guimarães Moreira Lima4

1 Mestrando no programa de pós-graduação em Zoologia (PPGZOO). Universidade Federal do Pará (UFPA). arthurdisousa@gmail.com

2 Mestranda no programa de pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade. Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). leschabiuk@gmail.com

3 Mestrando no programa de pós-graduação em Ecologia (PPGECO). Universidade Federal do Pará (UFPA). lgm98192@gmail.com

4 Doutora em Zoologia. Universidade Federal do Pará (UFPA). marcelagml@gmail.com

**RESUMO**

A raia-manta (*Mobula birostris*) é um peixe cartilaginoso pelágico de grande porte que habita principalmente áreas oceânicas. No entanto, devido à dificuldade de coleta de dados, os registros para a espécie ao longo do Oceano Atlântico Sul são escassos, levando a lacunas nas informações sobre sua distribuição e sub-amostragens em áreas essenciais para planos de gestão e manejo. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é estimar a distribuição de *M. birostris* e identificar lacunas wallaceanas. Para isso, foram obtidos dados de ocorrência da espécie nos bancos de dados online: Global Biodiversity Information Facility (GBIF) e *Ocean Biodiversity Information System*. Além disso, foram integrados os dados do banco público do Mantas do Brasil. As variáveis ambientais (profundidade, distância da costa, radiação fotossinteticamente ativa, clorofila, velocidade das correntes, salinidade, temperatura e declividade) foram obtidas em formato raster nas plataformas Bio-Oracle e MARSPEC. A resolução das variáveis ambientais foi padronizada para 5 km. Os dados foram submetidos à modelagem de distribuição utilizando o pacote “ENMTML” no software RStudio. Foram utilizados cinco algoritmos (MaxEnt, GLM, Random Forest, Support Vector Machine e GBM) com abordagens de presença, presença e pseudo-ausência e presença-background. Para minimizar o viés de cada algoritmo, realizamos um ensemble utilizando o método de média ponderada para gerar um modelo consenso. As métricas de avaliação foram os índices de Jaccard e AUC. Também foi aplicado um algoritmo estimador de densidade de Kernel para verificar onde os pontos de ocorrência se concentram, com um raio amplo de 200 km. Foram obtidos 956 registros de ocorrência da espécie. O índice de Jaccard e o valor de AUC foram de 0,99, revelando que o modelo consenso apresenta um ótimo desempenho preditivo. O modelo de distribuição revelou que *M. birostris* está amplamente distribuída em toda a região marinha sobre a plataforma continental, talude e oceano aberto. No entanto, sua área de distribuição oceânica é menor nas regiões marinhas entre o leste do Rio Grande do Norte até a Bahia, pois são áreas com poucas ocorrências. No modelo de Kernel as maiores lacunas de amostragem são respectivamente na margem equatorial brasileira e entre os estados da Bahia e Sergipe. A espécie possui distribuição estimada reconhecida para estas regiões segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN). A diferença no número de registros é destacada tanto no modelo de Kernel quanto no modelo de distribuição havendo um consenso visual entre ambos os modelos, ressaltando um gap de estudos com essa espécie, que é classificada como em perigo pela IUCN. Desse modo, recomendamos maiores estudos acerca da ecologia espacial e uso de hábitat da espécie para compreender sua distribuição e uso de hábitat.

**Palavras-chave:** Distribuição. Modelagem. Oceanografia.

**Escolha a Área de Interesse do Simpósio**: Modelagem Ambiental e Ecológica, Estatística Aplicada às Ciências Ambientais, Aquecimento Global, Efeito Estufa, Mudanças Climáticas e Cidades Resilientes.