

## **USO DO CONHECIMENTO ECOLÓGICO DOS PESCADORES PARA MAPEAR ÁREAS DE VIDA E COMPREENDER O PAPEL ECOLÓGICO DOS BIGUÁS (*NANNOPTERUM BRASILIANUS*) NO SISTEMA ESTUARINO LAGUNAR, LAGUNA - SC.<sup>1</sup>**

Jordana Sampaio Ataídes <sup>2</sup>, Jorge Luiz Rodrigues Filho <sup>3</sup>, Victor Ribeiro Alvares Pimenta <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “O papel de distintos habitats estuarinos na manutenção da biodiversidade de peixes e macroinvertebrados bentônicos: subsídios para conservação de espécies e manejo de um ecossistema em área de transição climática”

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Ciências Biológicas - Ênfase Biologia Marinha– CERES– Voluntaria PROBIC

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – CERES – jorge.rodrigues@udesc.br

<sup>4</sup> Doutorando do Programa de Pós graduação em Ecologia e Recursos Naturais (UFSCar)

*Nannopterum brasilianus* (Gmelin, 1789) se distribuí a partir do sul dos Estados Unidos para o sul da América do Sul. É uma ave aquática de porte médio, que apresenta hábitos gregários podendo ser encontrado tanto em regiões costeiras, como em lagoas, rios, açudes e outros locais de água doce. A espécie forrageia no ambiente aquático e seu comportamento para tanto pode ser solitário ou coletivo, variando de acordo com a abundância de presas e as condições do ambiente. A espécie possui uma dieta piscívora, podendo ser ativa durante períodos do dia. Em sua época de reprodução, os indivíduos constroem os ninhos em colônias e cuidam de seus filhotes por todo o tempo necessário até que estes consigam voar. Após isto, as biguás se retiram desta área de nidificação, podendo retornar, ou não, em outros períodos de reprodução.

No Brasil, especificamente no sul de Santa Catarina, as interações da espécie *N. brasilianus* com a pesca artesanal se acentuam nos últimos anos. Nas regiões do entorno no Sistema Estuarino Lagunar (SEL), a quantidade de queixas de pescadores e produtores de camarões em relação aos problemas causados por *N. brasilianus* são recorrentes. Prevendo os impactos dessa relação, o objetivo desse estudo é evidenciar, através do conhecimento ecológico dos pescadores, as áreas utilizadas para forrageio, nidificação e dormitório pela população de biguás (*Nannopterum brasilianus*) no SEL.

A área de estudo foi o SEL, o qual abrange as lagoas de Santo Antônio, Imaruí e Mirim, localizadas entre as cidades de Imbituba e Laguna, em Santa Catarina. Foi utilizado a abordagem qualitativa para entrevistar 35 pescadores de forma presencial nos distritos situados no entorno do Sistema Estuarino de Laguna, que compreende ao Mirim, Ponta rasa, Perrixil, Laranjeiras, Figueira e no Molhes da Barra. A cada entrevista realizada foi utilizado o método bola de neve, no qual o entrevistado indica outros potenciais participantes. As entrevistas ocorreram de modo individual e as sessões duravam cerca de dez a quinze minutos. Foram providos mapas com imagens de satélite, com escalas e grade das lagoas que compõem o Sistema Estuarino Lagunar, de modo que os entrevistados pudessem apontar em quais áreas a espécie foi avistada dormindo, nidificando e forrageando. As respostas fornecidas pelos pescadores para cada tópico e cada espécie foram quantificadas, inclusive a resposta “não soube responder / não respondeu”, que foram um indicativo do nível de dúvida (ou seja, ausência de conhecimento) em relação ao tópico

e à espécie, conforme utilizado em outros estudos. As coordenadas geográficas apontadas pelos pescadores foram previamente identificadas e tabuladas em arquivo .txt em conjunto com informações pertinentes de cada entrevistado, e utilizadas para a elaboração de mapas de calor no programa QGIS 3.14.

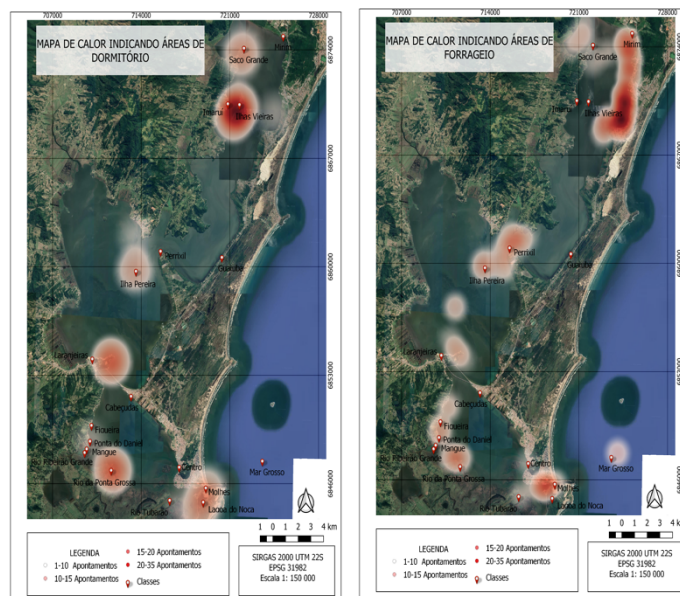
O estudo mapeou novas colônias de nidificação dentro do SEL (Figura 1), com três áreas distribuídas isoladamente. Os pescadores relataram que as áreas de forrageio da espécie *N. brasiliensis* se estendem por toda a lagoa, e que a espécie voa por toda a lagoa procurando cardumes de peixes. Sendo assim, 30,2% dos pescadores indicaram “toda lagoa” e 4,75% indicaram “toda lagoa/aviãozinho” como área de forrageio da espécie. Os demais pescadores (n =28, 65,1%) entrevistados identificaram 14 áreas específicas de alimentação. Visto isso, os pontos de calor estão próximos as áreas consideradas de produção pesqueira, o que pode estar ligado a maior abundância de *N. brasiliensis*, visto que o comportamento de forrageio dos biguás aparentemente varia de acordo com a abundância de presas e as condições do ambiente.

A maioria dos entrevistados (80 %) foi capaz de identificar áreas de dormitório e forrageio no SEL (Figura 2). Ao todo, foram apontadas 10 áreas, que diferiram entre si na frequência de ocorrência dos registros. A área da Costa das Laranjeiras foi a mais frequente nos apontamentos dos pescadores, sendo mencionada como área de dormitório por 17,1% (n=6) dos entrevistados. Comparando os mapas de calor das áreas de dormitório e de forrageio, é possível observar que as áreas se sobrepõem ou estão muito próximas.

Visto que os biguás (*N. brasiliensis*) utilizam o SEL de forma heterogênea, como áreas de forrageamento, nidificação ou dormitório, fica claro a importância de se atentar a conexão entre esses sistemas e a interação entre os seres humanos e os biguás. As informações fornecidas por meio deste trabalho, provem uma série de contribuições, fornecendo subsídios para políticas públicas e para manutenção da biodiversidade no ecossistema. Explicita-se aqui a necessidade do monitoramento da população de *N. brasiliensis* e pesquisas evidenciem as interações ecológicas que envolvem a espécie na região.



**Figura 1.** Mapa das áreas de nidificação do *N. brasiliensis* no Sistema Estuarino Lagunar (SEL).



**Figura 2.** Mapa de calor indicando áreas de Dormitório (esquerda) e forrageio (direita) do *N. brasiliensis* no Sistema Estuarino Lagunar.

**Palavras-chave:** *Nannopterum brasiliense*, Conhecimento Ecológico local, Mapeamento participativo, Nuvem de palavras, Forrageio, Nidificação, Dormitórios.