



## RELAÇÃO DE *Thalasseus maximus* E GRANDES EMBARCAÇÕES NA BAÍA DE SÃO MARCOS, MARANHÃO, BRASIL

Ighor Dienes Mendes – Centro de Pesquisa de História Natural e Arqueologia do Maranhão, Rua do Giz, Centro, São Luís, MA. igpaleo@gmail.com Gladys Tinoco Correa – Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Biologia, São Luís, MA. Carlos Victor Mendes – Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Biologia, São Luís, MA. Romulo Vieira Lima – Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Biologia, São Luís, MA. Stefan Braga Bezerra – Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Biologia, São Luís, MA. ;

### INTRODUÇÃO

O litoral brasileiro é considerado zona essencial para muitas aves costeiras e marinhas que podem ser tanto residentes como migratórias. Inserida neste contexto, a costa maranhense abriga muitas aves que completam seu ciclo migratório reproduzindo e/ou adquirindo massa corpórea para suas atividades vitais (Rodrigues, 2007). Dentre as espécies de Trinta-Réis que ocorrem nesta ecorregião, destaca-se o Trinta-Réis-Real com populações representativas (150 indivíduos) detectadas por Rodrigues (2007) para o município de Viseu no Estado do Pará. Devido à pequena população reprodutiva no país, dependência estrita de ambientes pouco impactados e pressão que os sítios de nidificação sofrem, *Thalasseus maximus* foi considerada a espécie mais vulnerável de Trinta-Réis para a costa brasileira (Ibama, 2003; Campos *et al*, 2004). Tendo em vista a importância e inexistência de estudos desta espécie para a Baía de São Marcos e tampouco suas relações, variações sazonais e utilização desta por *T. maximus*, este trabalho foi realizado no sentido de iniciar e propiciar futuros estudos relativos a esta espécie para a costa maranhense.

### OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo analisar a relação do Trinta-Réis-Real com o Ferry-Boat na Baía de São Marcos – MA verificando a abundância, variação mensal e sazonal da espécie.

### MATERIAL E MÉTODOS

Localizada entre os municípios de Alcântara e São Luís, a Baía de São Marcos apresenta um grande tráfego de embarcações. Possuindo grande produtividade primária em suas águas turvadas pelo material em suspensão oriundo dos rios que nela desembocam. O clima da região apresenta dois períodos distintos: um com altos índices pluviométricos (chuvoso) e outro com baixas no mesmo índice (estiagem). Foram obtidas amostragens mensais com quatro dias não consecutivos durante a travessia do Porto do Itaqui (2°32'07.75"S e 44°21'18.11"W) ao Porto do Cujupe (2°30'13.74"S e 44°31'16.49"W) pelo Ferry-Boat (grande embarcação que transporta passageiros e veículos) entre os meses de Agosto/2011 a Abril/2013, onde o observador desenvolveu a contagem direta dos indivíduos com auxílio de binóculos Nikon 10x50 na região da polpa do Ferry-Boat durante o período da manhã, horário de maior ocorrência das aves no trecho. A frequência de ocorrência foi avaliada pela fórmula:  $C = px100/P$ , onde p corresponde ao número de visitas que a espécie foi avistada e P ao número total de visitas. Avaliou-se também a frequência de captura de presas pela fórmula:  $S = Pt \times 100 / C_p$ , onde Pt corresponde ao número total de tentativas (pouso na água) e  $C_p$  o número de tentativas com presas capturadas. A variação sazonal foi obtida pelas médias das contagens mensais.

## RESULTADOS

*Thalasseus maximus* esteve frequente na Baía de São Marcos entre Agosto/2011 a Fevereiro/2012 e Setembro/2012 a Março/2013 seguindo as embarcações. O maior número de indivíduos foi observado em Outubro/2012, com 45 aves e Setembro e Dezembro/2011, com 42 aves. Entretanto houve ausência da espécie de Março a Agosto/2012 e em Abril/2013. De 875 pousos na água observados, 77% correspondeu a tentativas de captura de presas com sucesso. As menores médias quando *T. maximus* esteve presente foi Agosto/2011(1), Fevereiro/2012 (2,25) e Março/2013 (0,75).

## DISCUSSÃO

A ausência de *T. maximus* entre Março/2012 a Agosto/2012 pode estar relacionada ao período migratório da espécie (Rodrigues, 2007) para sítios ainda não conhecidos no litoral maranhense, pois tais dados corroboram os de Barbieri & Pinna (2007), que demonstram uma significativa diminuição entre Agosto e Janeiro no estuário de Cananéia-Iguapé-Ilha Comprida/SP (período reprodutivo de *T. maximus*), local onde a espécie permanece o ano todo sofrendo variações sazonais (Campos *et al* 2004; Barbieri & Pinna, 2007). Neste período *T. maximus* apresentou frequência máxima nos meses censados, exceto Agosto/2011, Fevereiro/2012 e Março/2013, onde as frequências e médias foram baixas, equivalente ao período de chegada e saída para migração. O período de permanência da espécie no litoral maranhense, pode ser relativo à reprodução, tendo em vista que a espécie se reproduz entre Junho e Dezembro, porém os dados aqui apresentados são insuficientes para tal afirmativa, uma vez que os poucos indivíduos observados não apresentaram a plumagem reprodutiva. A forte relação de *T. maximus* e o Ferry-Boat, explica-se pela facilidade de obtenção de alimento, pois a forte movimentação da água causada pelas hélices desnorreia pequenos peixes e crustáceos trazendo-os até a superfície facilitando a predação por aves que seguem as embarcações, corroborando a forte frequência obtida (77%), dificultada pela competição entre *T. maximus* e extensos bandos de *Leucopheus atricilla*, *Sterna superciliaris*, *S. hirundo*, *S. paradisea*, *S. dougalli*, *Gelochelidon nilotica*, *Sternula antillarum*, *Phaetusa simplex* e, menos frequente, *Fregata magnificens* na Baía de São Marcos. O período de ausência e diminuição de *T. maximus* na Baía de São Marcos se relaciona de algum modo com os aumentos dos índices pluviométricos da região, pois as frequências superiores a 50% só foram obtidas no período de estiagem. Entretanto a complexidade deste ecossistema estuarino-lagunar resulta da intensa dinâmica de marés, descargas fluviais, ventos e clima da região que afetam a salinidade, nutrientes e matéria orgânica que, por fim, influenciam o meio biótico. Tal relação ainda não é compreendida na distribuição e sazonalidade de *T. maximus* e das populações encontradas na Baía de São Marcos. Outra questão relevante, sugerida neste trabalho, é a detecção e preservação de sítios onde *T. maximus* descansa na Baía de São Marcos, em futuros estudos, visando a preservação local da espécie, tendo em vista que se trata do Trinta-Réis mais vulnerável da costa brasileira (IBAMA, 2003).

## CONCLUSÃO

Apesar de ainda pouco compreendida e carente de mais estudos, a variação e relação de *T. maximus* com o Ferry-Boat causa impacto positivo na facilitação de obtenção de alimento no período em que a espécie migra para a Baía de São Marcos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBIERI, E. & PINNA, F. V. 2007. Distribuição do Trinta-Réis-Real (*Thalasseus maximus*) durante 2005 no estuário de Cananéia-Iguapé-Ilha Comprida. *Ornitologia Neotropical*, 18: 99–110.

CAMPOS, F. P., PALUDO, D., FARIA, P. S. & MASTRUCCELLI, P. 2004. Aves insulares marinhas residentes e migratórias do litoral do Estado de São Paulo. Pp. 57–82 in BRANCO, J. O. (ed.). *Aves marinhas e insulares Brasileiras: Bioecologia e Conservação*. Itajaí, Santa Catarina, Brasil.

IBAMA. 2003. Lista das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Anexo à instrução normativa n° 3, de 27 de Maio de 2003, do Ministério do Meio Ambiente, Brasília, Brasil.5

RODRIGUES, A. A. F. 2007. Priority areas for conservation of migratory and resident waterbirds on the coast of Brazilian Amazonia. *Revista Brasileira de Ornitologia* 15: 209-218.