

ANILHAMENTO DE AVES MIGRATÓRIAS NA COROA DO AVIÃO, IGARASSU, PERNAMBUCO, BRASIL

SEVERINO MENDES DE AZEVEDO JUNIOR

Prof. Assistente do Dep. de Biologia da UFRPE e do Dep. de Zoologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

A Coroa do Avião é uma pequena ilha localizada no litoral Norte do Estado de Pernambuco, nas coordenadas geográficas 7° 40'S 34° 50'W. O anilhamento iniciou-se em janeiro de 1987. As redes de náilon, apetrechos utilizados para a captura das aves, foram armadas no extremo Leste em um banco de areia. Até o presente, listaram-se 32 espécies de aves da área estudada. As espécies limícolas migrantes do Ártico a exemplo de: *Pluvialis squatarola*, *Arrenaria interpres*, *Calidris pusilla*, *Calidris alba*, foram observadas no período de agosto a abril. *Sterna hirundo* e *Sterna erygnatha* entre setembro e novembro. As recuperações de *Pluvialis squatarola*, *Arenaria interpres*, *Calidris pusilla* e *Calidris alba*, sugerem que estas populações usam a Coroa como área de alimentação e pouso no período de agosto a abril. As contagens nos meses de maio, junho e julho sugerem que alguns indivíduos não completam seu ciclo de mudas e permanecem no local até a próxima temporada de migração.

INTRODUÇÃO

A ilha da Coroa do Avião (nome popular que surgiu, possivelmente, após um acidente aéreo na área), apresenta cerca de 3 ha. Localiza-se na Barra Sul do Canal de Santa Cruz no litoral do Estado de Pernambuco, nas coordenadas geográficas 7° 40'S 34° 50'W. É uma formação arenosa recente, originária de sedimentos provenientes do Canal de Santa Cruz. Este, por sua vez, apresenta 22 km de extensão com larguras variadas. A profundidade vai geralmente de quatro a seis metros sendo porém de 17 metros nas proximidades da entrada Norte (Barra de Catuama).

Desembocam no canal vários rios, sendo os principais: Catuama, Carrapi-

cho, Congo e Botafogo na parte Norte e Igarassu ao Sul, todos originados do continente (Macêdo, 1974). A região pertence à zona Litoral-Mata com tipo de clima As', compensada com os ventos marítimos. As temperaturas máximas observadas correspondem no período de verão cerca de 31,0°C e as mínimas, no inverno cerca de 25,0°C. Distinguem-se apenas os períodos de inverno e verão, determinados pelos regimes de chuvas e estiagem (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 1958).

Os trabalhos com aves na Coroa do Avião iniciaram-se em janeiro de 1987, através de uma ação conjunta da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), através do Centro de Estudos de Migrações de Aves (CEMAVE).

Naquela época os trabalhos de campo (capturas e anilhamento), eram executados em um acampamento montado na extremidade Leste da ilha. Mais tarde, verificou-se a facilidade de capturas das espécies, bem como o número que ali chegavam durante o período de internada e o acampamento foi transformado em uma palhoça. Sendo esta, em novembro de 1988, transformada em Base de Pesquisa em Aves Migratórias, financiada pela UFRPE e IBAMA.

MATERIAL E MÉTODO

O Canal de Santa Cruz, local onde está localizada a ilha Coroa do Avião, recebe influência direta dos rios Catuama, Carrapicho, Botafogo, Congo e Igarassu (Figura 1). Nesta pequena ilha de formação arenosa na sua porção central observa-se uma formação vegetal característica de restinga com arbustos e gramíneas em expansão. Sua cobertura vegetal está composta por *Thespesia populnea*, *Phaseolus pendularis*, *Euphorbia* sp, *Conysa bonariensis*, *Boerhaavia coccinea*, *Dedonaea viscosa*, *Cyperus ligularis*, *Mitracarpus* sp, *Carica papaya*, *Marriscus pendiculatus*, *Cenchrus echinatus*, *Dalbergia ecastophyllum*, *Ipomoea pes-caprae*, *Cassita foliformis*, *Schinus therebentifolius*, *Sesuvium portulacastrum*, *Euphorbia hyssopifolia*, *Momordica charantia*, *Ricinus communis*, *Ipomoea stolonifera* e *Canavalia maritima* (identificação Marcelo Ataíde).

Sua área disponível apresenta tamanhos diferentes de acordo com a situação de maré. Quando a maré está baixa, uma grande parte deste local fica desprovida de água do mar, aumentando consideravelmente a área disponível, chegando a mesma a cerca de 30 ha. No caso inverso, quando a maré está alta, a área disponível se reduz à coroa propriamente dita atingindo cerca de 2 ha (Figura 2).

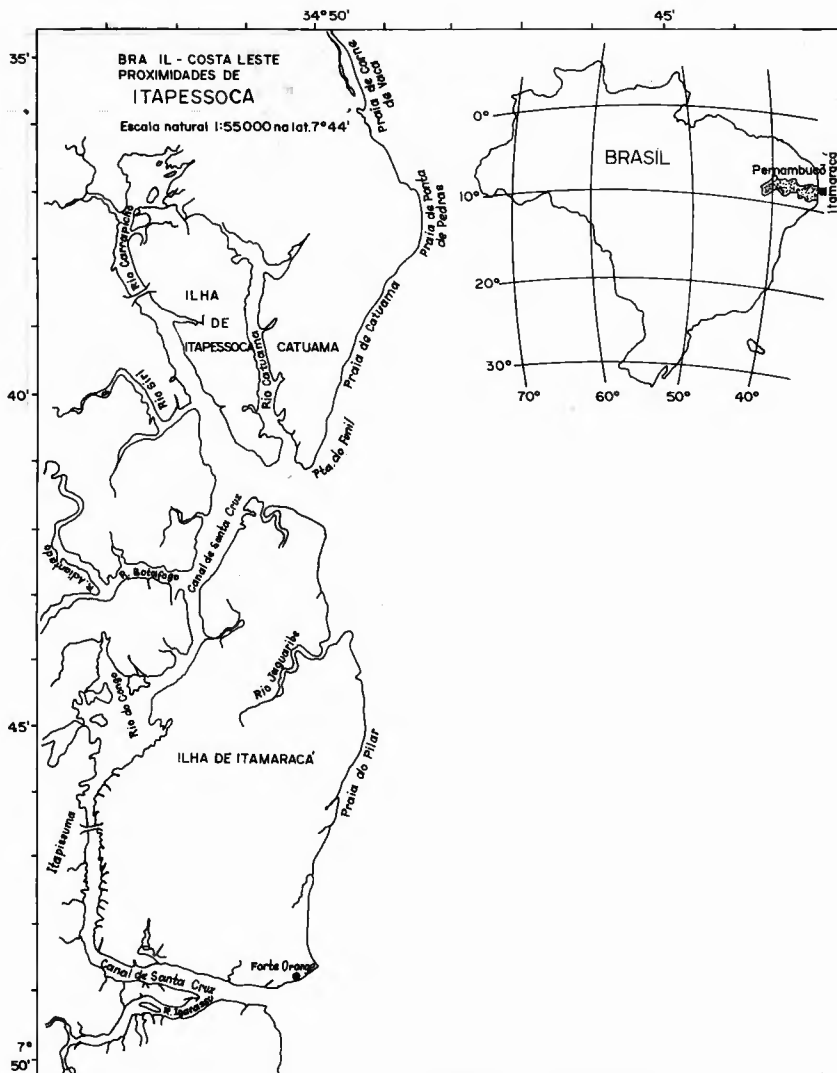


FIGURA 1 - Canal de Santa Cruz com seus estuários. Na barra Sul observa-se o ponto que representa a Coroa do Avião

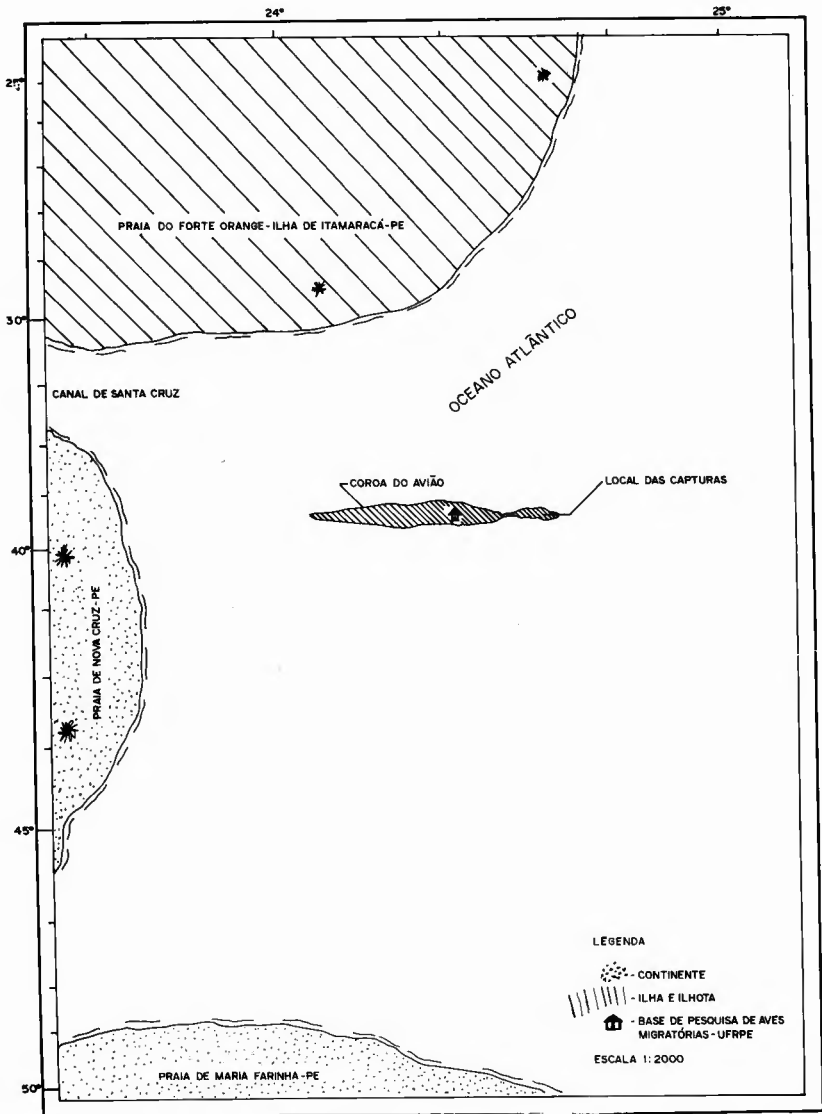


FIGURA 2 - Coroa do Avião com o local das capturas

A primeira excursão para reconhecimento do local foi realizada em janeiro de 1987. Naquela época existia no extremo Leste uma pequena coroa (ilhota) com cerca de 0,5 ha com poucas gramíneas em expansão. Esta pequena ilha ficava separada da Coroa do Avião quando a maré estava alta.

As capturas de aves, durante o ano de 1987, foram desenvolvidas nesta pequena coroa. As redes foram armadas nas proximidades da água acompanhando o formato da ilhota. A partir de 1988, por motivos desconhecidos, esta área desapareceu. As redes que continuaram sendo armadas no mesmo local passaram a ter uma distribuição transversal e longitudinal usando-se como referência a Coroa do Avião. Utilizaram-se malhas de 36 e 61mm. As aves capturadas eram colocadas em sacos de pano e transportadas até as barracas apropriadas, de três tamanhos distintos. A menor com cerca de 30 cm de altura e 80 cm de comprimento para as espécies dos tamanhos de *Calidris pusilla* e *Calidris alba*, outra com cerca de 40 cm de altura por 80 cm de comprimento para aves do tamanho de *Arenaria interpres* e uma maior com 50 cm de altura e 100 cm de comprimento para espécies de *Pluvialis squatarola* e *Sterna hirundo* (Figura 3).



FIGURA 3 - Barracas para acomodar as espécies *C. pusilla*, *A. interpres* e *P. squatarola*, respectivamente, da esquerda para direita

Quanto ao anilhamento, usaram-se anilhas de metal e plásticas coloridas. As de metal sempre colocadas na tibia. As plásticas estabeleceu-se um código para 1987 e um outro para 1988, o que resolveu a princípio o problema da falta de anilhas coloridas. Ficou definido então, pelo CEMAVE, que os escolopácdeos e caradrídeos, anilhados na Coroa do Avião no período de agosto de 1988 até abril de 1989, receberiam na perna direita anel de metal na tibia e anel de plástico branco no tarso sobre uma bandeirola, também plástica, azul. Já no período de agosto de 1989, até abril de 1990 esta mesma seqüência, na tibia metal e no tarso anel plástico branco sobre bandeirola azul, seria na perna esquerda. A anilha de metal representa a identidade dos indivíduos de cada espécie e as plásticas branca e bandeirola azul, respectivamente, a localidade e nacionalidade.

RESULTADOS

As excursões periódicas à Coroa do Avião permitiram registrar as seguintes espécies de aves:

FREGATIDAE

Fregata magnificens: Observa-se com raridade esta espécie. O último exemplar visto foi um jovem, sobrevoando o extremo Leste da Coroa do Avião, em 20 de dezembro de 1988.

ARDEIDAE

Butorides striatus: Observa-se com freqüência na margem direita da Coroa do Avião. É comum esta espécie alimentar-se no trecho compreendido entre a Coroa do Avião e a praia de Nova Cruz.

ANATIDAE

Dendrocygna viduata: Em março de 1988 um bando com 18 indivíduos sobrevoava a Coroa do Avião, no sentido de Igarassu.

CATHARTIDAE

Coragyps atratus: Espécie comum que sobrevoava a Coroa do Avião.

FALCONIDAE

Polyborus plancus: É raro de ser observado. O último exemplar foi visto em 02 de novembro de 1989, no extremo Leste da Coroa.

HAEMATOPODIDAE

Haematopus palliatus: Um único indivíduo observado em 30 de agosto de 1988 (identificação Paulo Antas).

CHARADRIIDAE

Pluvialis squatarola: Observa-se esta espécie com frequência no período de agosto a abril anualmente. Em 26 de maio de 1989 contaram-se nove indivíduos, possivelmente, subadultos alimentando-se na margem Sul da Coroa, durante a maré baixa. Em 30 de outubro de 1989 contaram-se 178 indivíduos que estavam repousando no extremo leste da Coroa.

Charadrius semipalmatus: Espécie observada com frequência no período de agosto a abril anualmente. Na maré baixa é observado com facilidade, alimentando-se nas proximidades do manguezal de Vila Velha e no trecho compreendido entre a Coroa e a praia de Maria Farinha. Em 02 de novembro de 1989 contaram-se 32 indivíduos.

Charadrius collaris: É uma espécie que se observa durante todo ano na Coroa do Avião. Costuma ficar no supralitoral ou sobre as pequenas dunas. Em junho/julho de 1989 foram observados dois indivíduos com plumagem de reprodução.

Charadrius wilsonia: Rara é esta espécie na Coroa do Avião. O único exemplar visto foi em 18 de junho de 1988 na margem Norte da Coroa.

Arenaria interpres: Observa-se com frequência esta espécie no período de agosto a abril anualmente. Contaram-se em 16 de junho de 1988, 18 jovens. Em 26 de maio de 1989 observaram-se sete indivíduos, também jovens. Esta espécie é vista com frequência virando as algas, no extremo Leste. Em 3 de agosto de 1989, dois indivíduos estavam comendo as partes moles de ouriços do mar. Em 31 de outubro de 1989, contaram-se 162 indivíduos no extremo Leste.

SCOLOPACIDAE

Tringa flavipes: Observou-se um indivíduo pousando sobre *Rhizophora mangle* durante a maré alta, na foz do Rio Igarassu em 25 de novembro de 1989.

Tringa melanoleuca: Três indivíduos pousados sobre *Rhizophora mangle* na foz do Rio Igarassu em 28 de novembro de 1989.

Actitis macularia: Espécie comum nos mangues do Canal de Santa Cruz no período de agosto a abril, anualmente. Em 25 de novembro de 1989 contaram-se 32 indivíduos pousados em uma ruína, dentro de um manguezal próximo a Vila Velha com a maré alta. Sua presença na Coroa do Avião é esporádica. Em 03 de

agosto de 1989, um indivíduo jovem estava forrageando com a maré baixa na margem Norte da Coroa.

Catoptrophorus semipalmatus: Não é comum. O último observado foi no final de abril, pousando no extremo Leste, com dois exemplares de *Numenius phaeopus*.

Calidris canutus: O primeiro registro desta espécie foi em 04 de outubro de 1989. Um indivíduo jovem foi capturado com redes de náilon.

Calidris pusilla: É a espécie mais capturada com as redes de náilon. No período de agosto a abril observa-se com facilidade. É comum alimentar-se no trecho compreendido entre a Coroa do Avião e a praia de Maria Farinha. Em março de 1989 uma bonita revoada com cerca de 3.000 indivíduos estava pousando nos mangues do Complexo de Salgadinho no Município de Olinda quando a maré estava baixa. Outros indivíduos são observados no período acima citado, movimentando-se do canal de Santa Cruz para a Coroa do Avião. É notável o surgimento do bando quando a maré começa a baixar. Em 02 de novembro de 1989 contaram-se 122 indivíduos, movimentando-se também dos mangues e salinas do Canal de Santa Cruz para a faixa de praia da Coroa.

Calidris alba: Espécie comum na Coroa do Avião no período de agosto a abril. Em 09 de julho de 1989, contaram-se 16 indivíduos, desta espécie no extremo Leste da Coroa do Avião. Em 03 de novembro, 320 indivíduos na mesma área acima. Esse maçarico costuma alimentar-se na praia da Coroa do Avião. Na maré alta e à medida que a maré começa a baixar eles se movimentam no sentido Leste e ocupam o trecho compreendido entre a Coroa e a praia de Maria Farinha, como, também, para as praias da ilha de Itamaracá.

Numenius phaeopus: Observa-se esporadicamente. É mais comum nos mangues do Canal de Santa Cruz. Em 01 de novembro de 1989, contaram-se 22 indivíduos movimentando-se do canal para o extremo Leste da Coroa.

Limnodromus griseus: Aparece esporadicamente na Coroa do Avião. Em 20 de setembro de 1988 contaram-se seis indivíduos no extremo Leste e em 03 de agosto de 1989, dois indivíduos no mesmo local. Em 26 de novembro de 1989, nove indivíduos também no extremo Leste.

LARIDAE

Larus maculipennis: Um único indivíduo foi observado em 03 de novembro de 1989, sobrevoando a Coroa do Avião.

Sterna hirundo: Espécie comum na Coroa do Avião de agosto ao início do novembro, anualmente. Em geral, no mês de outubro é o período de maior con-

centração desta gaivota. Observa-se pescando no Canal de Santa Cruz e nas praias da Coroa do Avião. Contaram-se 120 indivíduos em 30 de outubro de 1989 no extremo Oeste.

Sterna erygnatha: Foi observada pela primeira vez em setembro de 1988. Acompanha o mesmo período da *Sterna hirundo*. Período este de grandes cardumes no Canal de Santa Cruz. Em 30 de outubro contaram-se 22 indivíduos no extremo Oeste da Coroa.

CUCULIDAE

Crotophaga ani: Observou-se, pela primeira vez, em 02 de novembro de 1989. Nesta data, três indivíduos estavam pousando na restinga em expansão, atrás da Base de Pesquisa em Aves Migratórias.

CAPRIMULGIDAE

Hydropsalis brasillana: Registrou-se esta espécie em 03 de agosto de 1989. Antes (1989) observa um único indivíduo que estava no estrato herbáceo próximo à Base (informação verbal).¹

ALCEDINIDAE

Ceryle torquata: Observa-se esporadicamente no Canal de Santa Cruz.

Chloroceryle americana: Da mesma forma que a espécie anterior, esporadicamente aparece no Canal de Santa Cruz.

TYRANNIDAE

Fluvicola nengeta: Esporadicamente aparece na Coroa do Avião.

Pitangus sulphuratus: Observa-se constantemente na restinga em formação no centro da Coroa.

HIRUNDINIDAE

Tachycineta albiventer: É vista esporadicamente no Canal de Santa Cruz.

Tachycineta leucorrhoa: É mais comum que a espécie anterior. Geralmente visita a Coroa do Avião.

¹ ANTAS, P. de T. Z. Centro de Estudos de Migrações de Aves. Relatório de Trabalho, Natal 04/034, CEP: 70.312, Brasília - DF, 1989. (Informação verbal).

PLOCEIDAE

Passer domesticus: Registrou-se, pela primeira vez, em 30 de outubro de 1989.

Outras espécies de aves observaram-se no Canal de Santa Cruz. A exemplo de *Casmerodius albus*, *Egretta thula* e *Falco peregrinus*. *Casmerodius albus* e *E. thula* são facilmente observadas alimentando-se na maré baixa nos manguezais próximos ao município de Itapissuma. *F. peregrinus* em poucos minutos predou um *Butorides striatus* na Barra Norte do canal, em 24 de novembro de 1988. Estas aves não estão na listagem porque foram registradas fora da barra Sul do canal.

No que diz respeito ao anilhamento de aves na Coroa do Avião, as quatro espécies mais anilhadas até o presente foram: *Calidris pusilla* - 690 indivíduos, *Arenaria interpres* - 105, *Calidris alba* - 68 e *Sterna hirundo* - 29. As Figuras de 1 a 7 mostram os números e espécies por ano.

Quanto às recuperações, a Figura 5 mostra as espécies que foram anilhadas na Coroa do Avião e capturadas no mesmo local do anilhamento em outros anos. *Arenaria interpres* foi a de maior número de recuperações. Um indivíduo adulto com anilha americana H 802-36426 foi recuperado em 18 de novembro de 1988. Um outro indivíduo dessa espécie, anilhado na Coroa do Avião, foi observado em Hand Avenue Extension, New Jersey, USA em 24 de maio de 1989.

Calidris pusilla, o segundo nos índices de recuperações. Dois indivíduos adultos, marcados em 27 de outubro de 1987 foram recuperados, sendo um em Mosquito Cove Martinsvil, Knox, Maine, USA, em 10 de agosto de 1988 e o outro em Shepody Bay, New Brunswick, Canadá em 13 de agosto de 1988. Um terceiro indivíduo desta espécie, anilhado também na Coroa do Avião foi observado em 4 de agosto de 1989 em Mary's Point, Cape Jourmain, New Brunswick, Canadá.

Sterna hirundo é a ave com maior número de recuperações de anilhas americanas. Um exemplar adulto com anilha 892-58225 foi recuperado em 20 de novembro de 1988. Um segundo adulto, com anilha 872-90923 foi recuperado em 30 de setembro de 1989. E um terceiro também adulto, anilha 892-58532 recuperado em 6 de outubro de 1989.

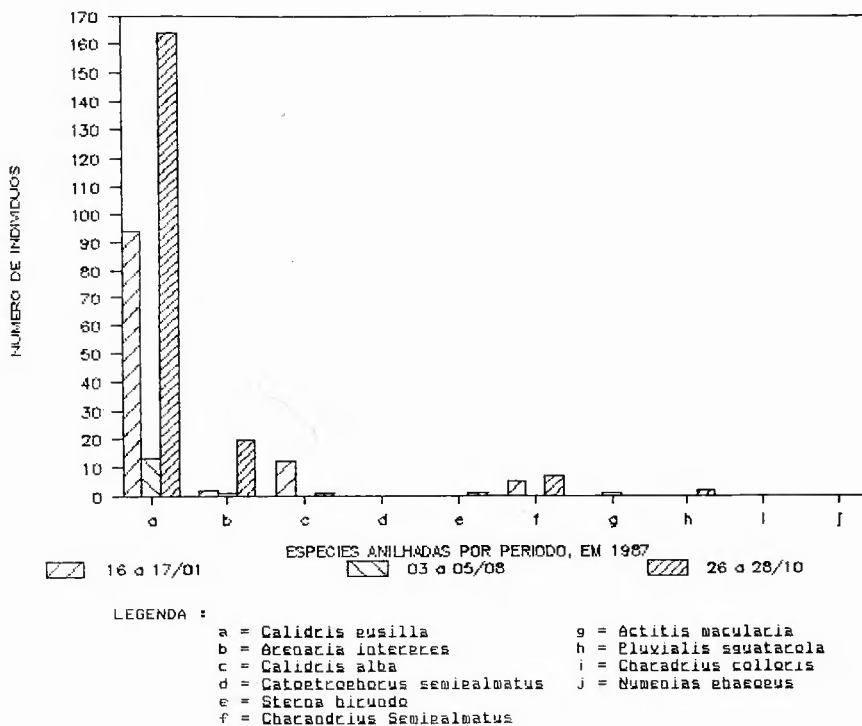
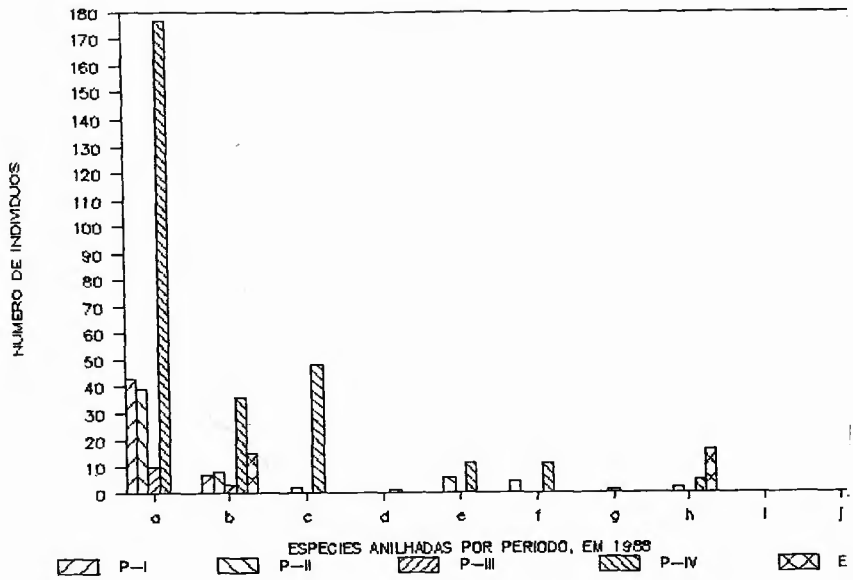


FIGURA 4 - Aves anilhadas na Coroa do Avião, Igarassu, Pernambuco, Brasil em 1987

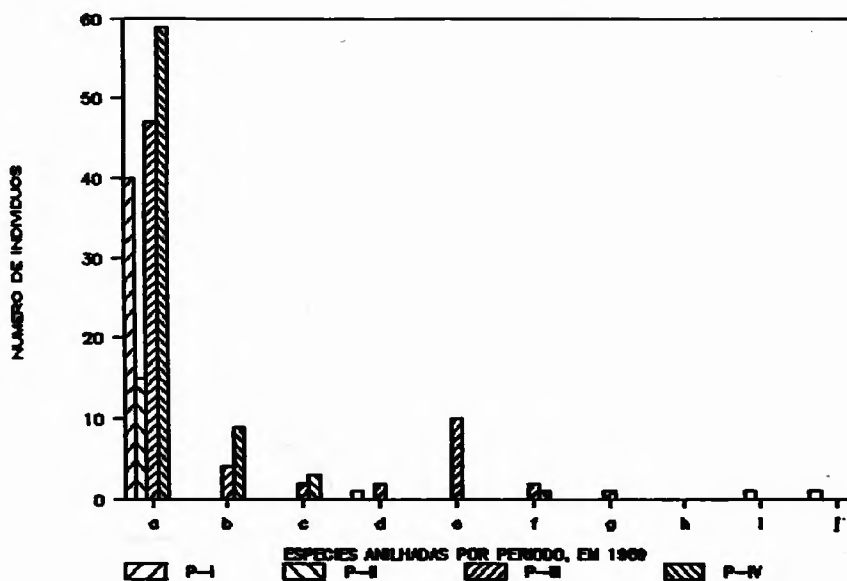


LEGENDA:

P-I = 15/01 a 18/01 P-II = 19/10 a 21/10 P-III = 11/11 a 13/11
 P-IV = 18/11 a 27/11 P-V = 14/12

a = *Calidris eusilla* g = *Actitis macularia*
 b = *Arremonia interpres* h = *Pluvialis squatarola*
 c = *Calidris alba* i = *Charadrius collctis*
 d = *Catoptroborus semialatus* j = *Numenius ebacoeus*
 e = *Sterna bicauda*
 f = *Charadrius Semialatus*

FIGURA 5 - Aves anilhadas na Coroa do Avião, Igarassu, Pernambuco, Brasil em 1988



LEGENDA:

P-I = 30/03 a 01/04 P-II = 22/08 a 24/08 P-III = 01/10 a 05/10
 P-IV = 31/10 a 03/11

a = <i>Calidris pusilla</i>	g = <i>Actitis macularia</i>
b = <i>Actinaria interpres</i>	h = <i>Fluvialis auaricola</i>
c = <i>Calidris alba</i>	i = <i>Charadrius collicis</i>
d = <i>Catoptrochus semialatus</i>	j = <i>Numenius phaeopus</i>
e = <i>Sterna bicundo</i>	
f = <i>Charadrius semialatus</i>	

FIGURA 6 - Aves anilhadas na Coroa do Avisão, Igarassu, Pernambuco, Brasil em 1969

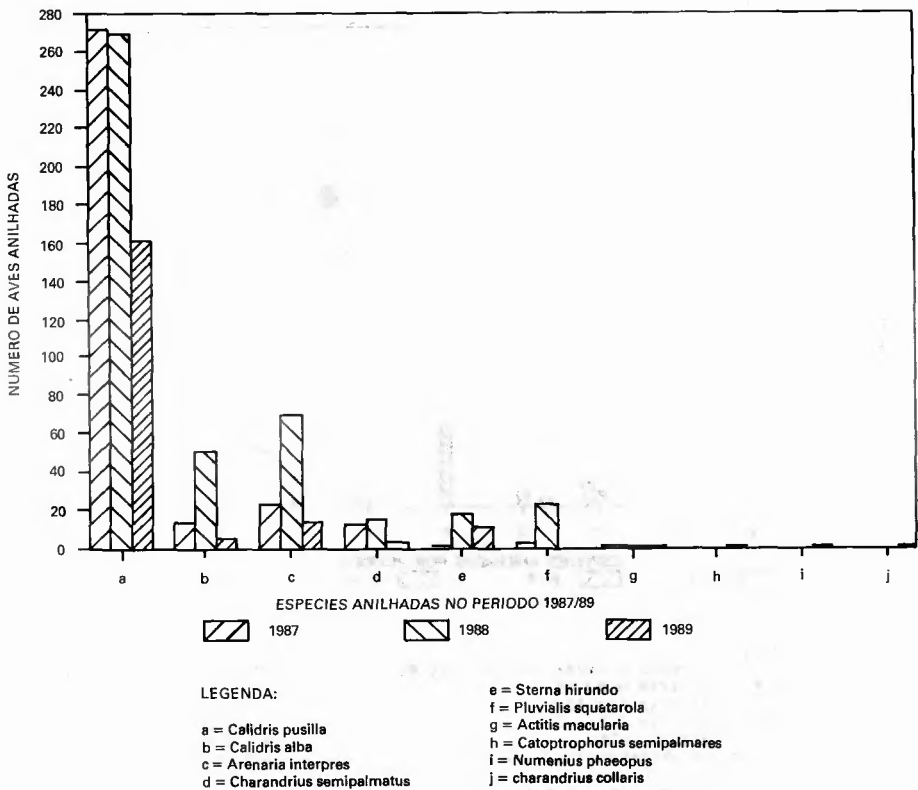


FIGURA 7 - Espécies de aves anilhadas na coroa do Avião, Igarassu, Pernambuco, Brasil de janeiro de 1987 a 03 de novembro de 1989

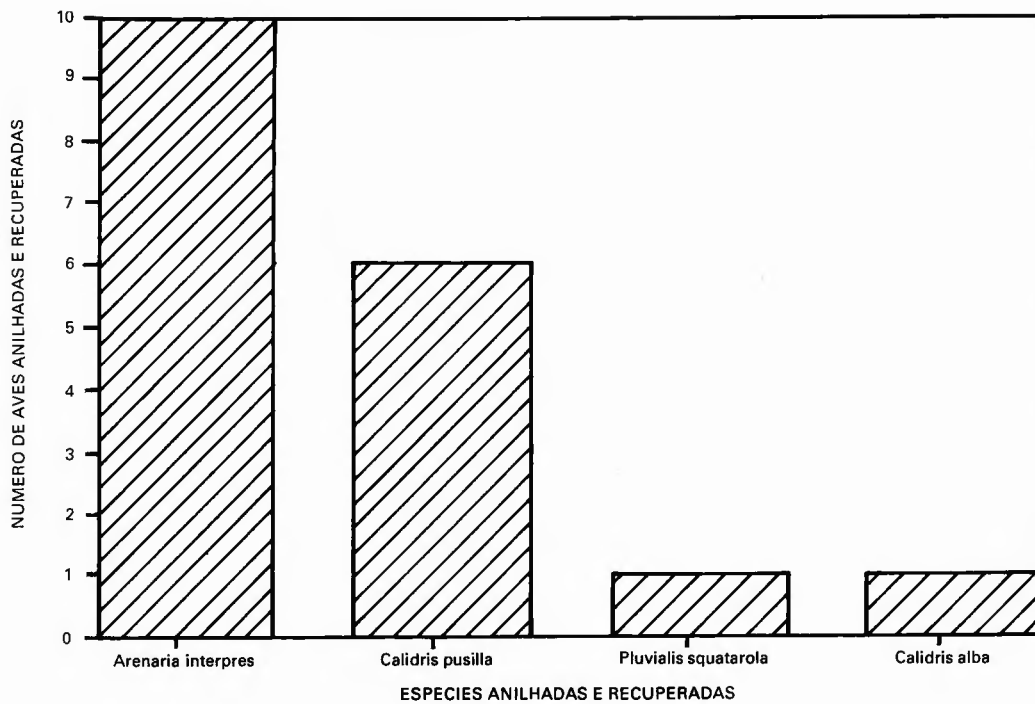


FIGURA 8 - Aves que foram anilhadas e posteriormente recuperadas na Coroa do Aviço, Igarassu, Pernambuco, Brasil, no período de 21 de outubro de 1988 a 03 de novembro de 1989

DISCUSSÃO

Os registros e as observações confirmam os períodos de migrações propostos por Harrington e Morrison (1979). Ao mesmo tempo, as rotas migratórias das espécies *Pluvialis squatarola*, *Charadrius semipalmatus*, *Arenaria interpres*, *Calidris pusilla* e *Calidris alba*, proposto por Antas (1983).

A frequência de *Calidris pusilla* nas capturas reforçam o proposto por Antas e Nascimento (1990) relacionado com a chegada desta espécie no final de agosto e início de setembro. Por outro lado, as observações sugerem o final de abril ao início de maio como o período de migração para o Ártico.

A partir do final de outubro é notável o aumento considerável das populações de *P. squatarola*, *Charadrius semipalmatus*, *A. interpres*, *C. pusilla* e *Calidris alba*. Sendo o *Charadrius collaris* a única espécie mais observada durante todos os meses do ano. Levantando, assim, a possibilidade da mesma realizar a reprodução na faixa litorânea.

O período do final de setembro a início de novembro é o pique das populações de *Sterna hirundo* e *Sterna erygnatha*, sendo esporádica sua observação em outro período. Acredita-se que este coincide com o aumento da oferta de carudes no Canal de Santa Cruz.

A distribuição de *Calidris alba* nas praias da Coroa do Avião até a praia de Maria Farinha, sugerem uma relação com a oferta do crustáceo *Emerita* sp ressaltado por Myers, Williams e Pitelka (1980), como também pela oferta de crustáceos Isopoda (observação pessoal do autor).

Com relação às espécies teoricamente não migratórias e terrestres, seu surgimento relaciona-se com a expansão da vegetação, além da introdução de culturas favorecendo uma maior oferta de alimentos.

A presença de exemplares das espécies *Pluvialis squatarola*, *Arenaria interpres* e *Calidris alba*, nos meses de maio e junho, sugere que uma pequena população de subadultos, por não atingirem a maturidade sexual, permanece na área até a próxima temporada de migração.

CONCLUSÃO

As recuperações de anilhas estrangeiras, bem como, as recapturadas de indivíduos aqui anilhados, evidenciam a importância ecológica que tem a Coroa do Avião para a conservação das aves migratórias. Por outro lado, as facilidades para as capturas que o local oferece, quer seja com rede de náilon ou qualquer outro apetrecho, é, sem dúvida, relevante na região para o monitoramento ambiental.

ABSTRACT

The Coroa do Avião is a small island situated on the north coast of the Stat of Pernambuco, in the geographical coordinates of 7° 40'S 34° 50'W. The bird banding began in January of 1987. The mist nets, tools used for the capture of the birds, were installed in the east edge (of the island) on a sandbank. Up to the present 32 species of birds were listed in the studied area. The shorbird migrating species from the Artic such as: *Pluvialis squatarola*, *Arenaria interpres*, *Calidris pusilla* and *Calidris alba* were observed from August to April whereas *Sterna hirundo* and *Sterna erygnatha* were observed from September to November. The recuperation of *Pluvialis squatarola*, *Arenaria interpres*, *Calidris pusilla* and *Calidris alba* suggest that these populations use the island as a feeding and landing area from August to April. The scores in the months of May, June e July suggest that some individuals do not complete their cycle of moltings and remain in the area the next migration season.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ANTAS, P. de T. Z. Migration of Nearctic Shorebirds (Charadriidae and Scolopacidae) in Brazil-flyways and their different-seasonal use. *Bulletin Wader Group, Canadá*, n. 39, p. 52-56, Dec. 1983.
- 2 —; NASCIMENTO, I. de L. S. do. Análise dos dados de anilhamento de *Calidris pusilla* no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ANILHADORES DE AVES, 4., 1988, Recife. *Anais...* Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1990. p. 6-12.
- 3 HARRINGTON, B.; MORRISON, R. I. G. Semipalmated sandpiper migration in North America. *Studies in Avian Biology*, Los Angeles, v. 2, p. 83-100, 1979.
- 4 IBGE. *Enciclopédia dos municípios*. Rio de Janeiro, 1958. v. 17.
- 5 MACÊDO, S. J. *Fisioecologia de alguns estuários do Canal de Santa Cruz (Itamaracá - PE)*. São Paulo, 1974. 121 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, 1974.
- 6 MYERS, J. P.; WILLIAMS, S. L.; PITELKA, F. A. An experimental analysis of prey availability for sanderlings (Aves: Scolopacidae) feeding on sandy beach crustaceans. *Canadian Journal of Zoology*, Ottawa, n. 58, p. 1564-1574, 1980.

Recebido para publicação em 07 de novembro de 1991