

C4 - Aves Marinhas

- *Características Gerais*

As aves marinhas e costeiras apresentam diferente grau de associação entre os ambientes em função das distintas adaptações à vida em contato com a água salgada. Geralmente realizam grandes migrações através do mar, têm pouca habilidade para se locomover sobre a terra, formam grandes colônias reprodutivas em ilhas oceânicas ou nas proximidades da costa. O habitat marinho inclui espécies costeiras que forrageiam em águas abertas se alimentando de pequenos organismos do zooplâncton e peixes (Levinton, 1995).

Segundo Sick (2001), a classificação de aves pode ser apresentada da seguinte forma:

Ambiente costeiro, praiano - são encontradas nas praias as gaivotas, trinta-réis, atobás e tesourões (Fregata) que nidificam em ilhas litorâneas. O mesmo vale para os Charadriiformes migrantes, maçaricos e batuíras, que fogem do inverno setentrional, encontrando-se nos manguezais de setembro a abril.

Ambiente pelágico - as aves oceânicas ou pelágicas possuem características ecológicas diferentes. Elas vivem no mar aberto, em alto mar, e aparecem na costa apenas ocasionalmente. São os pingüins e os Procellariiformes, abrangendo pardelas, grazinas e albatrozes. Eles habitam as águas brasileiras durante extensas migrações, vindos, na sua maioria, de regiões sub-antárticas. Os rabo-de-palha, *Phaethon*, reproduzem-se em várias ilhas oceânicas brasileiras.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente – MMA (2002), ao longo do litoral fluminense existem áreas prioritárias para a conservação de aves costeiras e marinhas. Destacam-se as ilhas do Papagaio, Santana, do Costa, Pombas e Trinta-Réis-da-Barra, no norte fluminense ao largo do município de Macaé, e as Ilhas Comprida e do Cabo Frio classificadas como áreas de extrema importância biológica.

Os ambientes marinhos do sudeste brasileiro, ao contrário de habitats florestais, possuem alta biomassa em detrimento da biodiversidade da avifauna. Uma característica marcante é a presença de elementos migrantes oriundos das

porções austrais e setentrionais do continente, os quais utilizam esta área como pontos de descanso e forrageamento durante as migrações. A família Laridae possui representantes residentes que podem ser vistos na região ao longo de todo o ano. Neste caso, estão aves como os maçaricos (*Charadrius collaris*) e o trinta-réis (*Sterna hirundinacea*). Algumas espécies, como a águia-pescadora (*Pandion haliaetus*), migram da América do Norte chegando ao Brasil em meados de setembro. Os indivíduos jovens em sua primeira migração permanecem no Brasil ao longo do ano (Sick, 2001).

A presença de locais artificiais de pouso e descanso como os bambus e madeiras usadas nos cercos e em estruturas atradoras de peixes como navios e plataformas facilitam a permanência de algumas aves como os trinta-réis, biguás, garças, atobás, mergulhões e andorinhas (Sick, 2001).

A respiração das aves é do tipo pulmonar, além dos órgãos semelhantes aos encontrados nos mamíferos, o aparelho respiratório das aves possui dez sacos aéreos. Esses sacos são bolsas cheias de ar, que se comunicam com os pulmões e com os ossos pneumáticos. Além de facilitar o voo, os sacos aéreos constituem reservatórios de ar utilizados pelas aves durante o voo, pois essa atividade exige um maior consumo de oxigênio. Na parte inferior da traquéia, no ponto onde esta se ramifica nos dois brônquios, encontra-se a siringe, órgão responsável pela produção do som das aves (<http://www.bionline.net/aguia.htm>).

A maioria das espécies de aves marinhas se alimenta nas camadas superficiais dos oceanos, sendo que algumas espécies, nadam ativamente, podendo mergulhar a profundidades superiores a 250 m (Paes, 2002).

- *Distribuição e Ecologia*

A seguir serão apresentadas algumas das principais famílias de aves marinhas que possuem representantes no litoral e ilhas costeiras entre Maricá e o Cabo de São Tomé (Quadro II.5.2-27). As informações sobre a ecologia e distribuição dessas famílias foram extraídas de Sick (2001) e de BDT (1999).

Quadro II.5.2-27 - Lista da avifauna marinha encontrada para a região.

TÁXON		NOME VULGAR
Ordem PROCELLARIIFORMES		
Família Diomedidae	<i>Diomedea exula</i> *	Albatroz-gigante
	<i>Diomedea epomophor</i> *	Albatroz-real
	<i>Thalassarche melanophri</i> *	Albatroz-de-sombrancelha
	<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	Albatroz-de-nariz-amarelo
Família Procellariidae	<i>Macronectes giganteus</i>	Pardelão-gigante
	<i>Fulmarus glacialis</i>	Pardelão-prateado
	<i>Daption capense</i>	Pomba-do-cabo
	<i>Halobaena caerulea</i>	Prião-azul
	<i>Pachyptila belcheri</i>	Faigão
	<i>Pachyptila vittata</i>	Pardela-de-bico-de-pato
	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	Pardela-preta
	<i>Procellaria conspicillata</i>	Pardela-de-óculos
	<i>Puffinus gravis</i>	Bobo-grande-de-sobre-branco
	<i>Calonectris diomedea</i>	Bobo-grande
	<i>Puffinus griseus</i>	Bobo-escuro
	<i>Puffinus puffinus</i>	Bobo-pequeno
	<i>Pterodroma incerta</i>	Fura-buxo-de-capuz
	<i>Oceanites oceanicus</i>	Alma-de-mestre
	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Tapereira
	<i>Fregetta grallaria</i>	Painho-de-barriga-branca
Ordem PELECANIFORMES		
Família Sulidae	<i>Sula dactylatra</i>	Atobá-grande
	<i>Sula leucogaster</i>	Atobá, Alcatraz
Família Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	Tesourão, Rabo-Forcado, João-Grande
Família Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i> *	Biguá
Família Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i> *	Biguatinga, Carará
Ordem CHARADRIIFORMES		
Família Laridae	<i>Larus cirrocephalus</i>	Gaivota-de-cabeça-cinza
	<i>Larus dominicanus</i>	Gaivotão
	<i>Sterna hirundinacea</i>	Trinta-réis-de-bico-vermelho
	<i>Sterna eurygnatha</i>	Trinta-réis-de-bico-amarelo
	<i>Sterna hirundo</i> *	Trinta-réis-boreal, andorinha-do-mar, Garajau
	<i>Sterna supercilialis</i> *	Trinta-réis-anão
	<i>Thalasseus maximus</i>	Trinta-réis-real
Família Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i> *	Batuíra-de-coleira

(continua)

Quadro II.5.2-27 (conclusão)

TÁXON		NOME VULGAR
Ordem FALCONIFORMES		
Família Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i> *	Águia-pescadora
Ordem CICONIIFORMES		
Família Ardeidae	<i>Casmerodius albus</i> *	Garça-branca-grande
	<i>Egretta thula</i> *	Garça-branca-pequena
	<i>Egretta caerulea</i> *	Garça-azul

* Ocorrências ocasionais

❖ *Ordem Procellariiformes*

Essa ordem, que inclui albatrozes, petréis, pardelas, bobos, pomba-do-Cabo e almas-mestras. Essas aves têm habito de capturar presas enfraquecidas ou mortas na superfície, sendo pré-adaptadas a suplementar sua dieta com descartes de atividades pesqueiras e para tentar roubar as iscas dos anzóis, resultando nem capturas incidentais por espinhéis e outras artes de pesca (Neves *et al.*, 2003).

A - Família Diomedidae (Albatrozes)

Inclui aves oceânicas ou pelágicas encontradas de grande porte, sobretudo, do hemisfério sul. Durante todo o ano são encontrados representantes dessa família em águas brasileiras, em sua maioria são indivíduos imaturos que permanecem no oceano até atingirem a maturidade sexual quando procuram a terra para nidificar. Não há registros de nidificação na área de influência da P-53. No entanto, as quatro espécies que ocorrem na área constam da Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção e estão classificadas como vulneráveis.

***Diomedea exulans* (Albatroz-gigante):** São aves pelágicas. Os juvenis apresentam plumagem marrom, que vai clareando com a idade. Os machos tendem a tornarem-se mais brancos que as fêmeas. Este albatroz nidifica em colônias dispersas, sendo suas posturas realizadas entre dezembro e fevereiro. Eventualmente podem ser encontrados na costa brasileira, no Rio Grande do Sul e no Rio de Janeiro (Cabo Frio, julho) (Figura II.5.2-96).



Figura II.5.2-96 - *Diomedea exulans*
(Albatroz-gigante).

Fonte: www.iucn.org/redlist/redbook/species.html



Figura II.5.2-97 - *Diomedea epomophora*
(Albatroz-real).

Fonte: www.projetoalbatroz.com.br

***Diomedea epomophora* (Albatroz-real):** Os juvenis apresentam plumagem similar à dos adultos, com um número variável de penas escuras no dorso produzindo um efeito de finas manchas. Com o tempo, a face superior das asas tornar-se quase totalmente branca. Ocasionalmente podem ser encontrados indivíduos nas costas de São Paulo, Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul (Figura II.5.2-97).

Os adultos de ***Diomedea melanophris* (Albatroz-de-sobrancelha)** são brancos com asas negras e possui um característico bico alaranjado com a ponta avermelhada e na região dos olhos está presente uma evidente faixa ocular escura (Figura II.5.2-98). Esta espécie é notável pelo entusiasmo e agressividade com que acompanha embarcações pesqueiras e forrageia por descartes de navios, agrupando-se em grande número ao redor de espinheleiros em operação (www.projetoalbatroz.com.br). Espécie relativamente abundante em nosso litoral

meridional. Nidifica na Argentina, migra até São Paulo (março), Rio de Janeiro (março, maio, junho, julho, e outro meses) e até mais ao norte.



Grey headed albatross - Australian Antarctic Division photo
© Commonwealth of Australia. May be reproduced only for non-commercial educational purposes.

Figura II.5.2-98 - *Diomedea melanophrys* (Albatroz-de-sobrancelha).

Fonte: <http://www.70south.com/resources>

Diomedea chlororhynchos
(Albatroz-de-bico-amarelo-do-

Atlântico): Encontra-se na costa brasileira, no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro nos meses de abril, maio e agosto. Em geral não é visível na costa, sendo comum em alto-mar. Avistados entre Rio de Janeiro e Cabo Frio, tanto indivíduos isolados como em grupos de até meia dúzia, sendo que neste último caso sempre em companhia de igual número de *Diomedea melanophrys* (Figura II.5.2-99).



Figura II.5.2-99 - *Diomedea chlororhynchos* (Albatroz-de-bico-amarelo).

Fonte: <http://filin.km.ru/birds/albatros.htm>

B - Família Procellariidae (Pardelas, Bobos, Pomba-do-Cabo)

Pertencem a este grupo as aves oceânicas de aspecto e costumes semelhantes aos dos albatrozes, mas que não atingem, geralmente, o porte destes. As populações de procelariídeos são as aves marinhas mais numerosas do mundo, para exemplificar, somente a espécie *Puffinus griseus*, tem um total calculado em um bilhão de indivíduos. Em nossa costa existem diversas espécies visitantes, porém não são de fácil identificação.

Essas aves voam velozmente rente à superfície do mar, planando e batendo, seguindo uma trajetória sinuosa, tal como os albatrozes. Concentram-se na área da plataforma continental onde a alimentação é mais rica; aproveitam-se dos cardumes de peixes jovens, atraídos por barcos pesqueiros.

As espécies de *Pachyptila* (pardelas), *Daption*, certos *Pterodroma* e também as almas-de-mestre (Hydrobatidae) são tão adaptadas à vida em alto-mar, que não sabem andar em terra, nem conseguem se manter em pé. O pardelão *Macronectes* pousa na terra como uma gaivota, onde procura cadáveres e tira ovos e filhotes de aves costeiras.

Foi provado que os Procellariidae se orientam pelo faro para achar comida e para localizar suas colônias, situadas em pequenas ilhas no meio dos oceanos. As *Pachyptila* se alimentam do plâncton filtrado no bico, através de um sistema de lamelas que lembram as barbatanas das baleias. São capazes de capturar com o bico aberto e submerso o zooplâncton (como os eufasiáceos) que aflora durante a noite; muitos destes organismos são luminosos, orientando as aves. Os *Pterodroma*, com seu bico forte de gavião, têm o hábito de arrancar pedaços de cefalópodes (lulas), associando-se várias pardelas e aparentados em lugares onde há concentração de peixes.

As três espécies descritas abaixo ocorrem na área de influência da P-53 e constam da Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.

Procellaria aequinoctialis (Pardela-preta) visita a plataforma e o talude do sul do Brasil até Cabo Frio para se alimentar (Figura II.5.2-100). O número crescente de indivíduos dessa espécie em águas brasileiras e na região da

Corrente de Benguela, sugerem que estas aves migram para essas regiões após a temporada reprodutiva (Neves *et al.*, 2003).



Figura II.5.2-100 - *Procellaria aequinoctialis*
(Pardela-preta)

Fonte: www.aviceda.org



Figura II.5.2-101- *Procellaria conspicillata* (Pardela-de-óculos).
Fonte: www.birdlife.net

***Procellaria conspicillata* (Pardela-de-óculos):** durante o verão, sobre a plataforma continental sul-sudeste do Brasil, é a espécie mais abundante nos grupos de aves acompanhantes de espinheiros de fundo (Figura II.5.2-101). Durante o inverno se concentram fora do talude em águas mais mornas e salgadas da Corrente do Brasil. As águas da plataforma brasileira parecem abrigar o a maior concentração de indivíduos fora da área de reprodução (Neves *et al.*, 2003).



Figura II.5.2-102 – *Pterodroma Incerta* (Fura-buxo-de-capuz)

Fonte: www.oceanwanderers.com/AtlanticPet.html

***Pterodroma incerta* (Fura-buxo-de-capuz):** é uma ave pelágica que se reproduzem nas Ilhas Tristão da Cunha e Gough (Figura II.5.2-102). Frequentam a plataforma continental sul-sudeste do Brasil para se alimentar ocorrendo até a altura do Estado do Espírito Santo (20° S). Grandes concentrações de indivíduos são observadas na região da convergência subtropical (Harrison, 1983).

C - Família Hydrobatidae

Esta família é representada pelas menores aves oceânicas; uma alma-de-mestre pesa apenas 20 gramas, enquanto o albatroz, representante da mesma ordem, pode pesar mais que 8 quilogramas. As espécies desta família voam tão rente ao mar que desaparecem atrás de grandes ondas. Sobre o solo arrastam-se pelo ventre apoiando-se com as asas, pois suas pernas são muito fracas. Sua trajetória errática de vôo é realizada com os pés pendentes, daí o nome “Calcamar”, “Petrel”, entre outros. Crepusculares e noturnos, como muitos procelarídeos, são também ativos durante o dia. Durante tempestades refugiam-se nas baías e nos portos e procriam em ilhas oceânicas fora da costa brasileira.

***Oceanites oceanicus* (Alma-de-mestre)** é uma ave delgada comum nas águas brasileiras em alto-mar, pescando, às vezes em bando, por exemplo, entre o Rio de Janeiro e Cabo Frio (maio, associadas aos albatrozes-de-sobrancelha) ou isoladas entre ilhas em Santos, São Paulo (maio e julho), Rio de Janeiro (maio, agosto e novembro) e Pernambuco (março) (Figura II.5.2-103).



Figura II.5.2-103 - *Oceanites oceanicus* (Alma-de-mestre)

Fonte: <http://www.neseabirds.com>



Figura II.5.2-104 - *Oceanodroma leucorhoa* (Tapereira).

Fonte: www.putni.lv/lvp_oceu_pic.htm

***Fregetta grallaria* (Painho-de-barriga-branca)**: apresenta o lado superior é anegrado, de uropígio branco, como nas coberteiras inferiores das asas (Figura II.5.2-105). Em alto mar é encontrada entre o Rio de Janeiro e a Bahia (outubro, Coelho *et al.* 1985 *apud* Sick, 2001)



Figura II.5.2-105 - *Fregetta grallaria* (Painho-de-barriga-branca)

Fonte: <http://members.lycos.nl/>

❖ Ordem Pelecaniformes

A - Família Sulidae (Atobás)

Esta família inclui aves marinhas de vasta distribuição. As grandes colônias reprodutivas (em ilhas) formadas por essas aves apresentam grande interesse econômico em muitas partes do mundo, em função da extração do guano. No entanto, na costa brasileira a quantidade de guano produzido é reduzida. As freqüentes chuvas associadas ao pequeno número de aves produtoras não propiciam as condições adequadas para a formação de grandes reservas de guano ao longo da costa brasileira.

Em relação à reprodução o ninho, composto por uma circunferência de pedras é defendido tanto pelo macho quanto pela fêmea, principalmente, quando estão chocando os ovos ou cuidando do(s) filhote(s). A alimentação destes organismos está restrita, basicamente, a peixes e moluscos.

***Sula dactylatra* (Atobá-grande):**

espécie de vasta distribuição no hemisfério meridional. São visitantes regulares, mas não freqüentes, da costa de Cabo Frio, banco de São Tomé e Macaé, onde podem nidificar. Nidificam nos Abrolhos, no Atol das Rocas e em Trindade (Figura II.5.2-106). Lança-se de uma altura de 10 metros ou mais, mergulhando a vários metros para pescar pequenos peixes como sardinhas e pescadinhas, além de lulas.



Figura II.5.2-106 - *Sula dactylatra*

Fonte: <http://www.danheller.com/images/LatinAmerica/Ecuador/Galapagos/Birds>

***Sula leucogaster* (Atobá, Alcatraz):** espécie tropical e subtropical, sendo o mais comum dos sulídeos na costa brasileira (Figura II.5.2-107). Nidifica no

arquipélago de Abrolhos (setembro), nas ilhas de Macaé (julho) e nas ilhas Cagarras (Rio de Janeiro, de setembro em diante). Meridionalmente atinge o Paraná e Santa Catarina podendo chegar até a Argentina. Pescam em águas mais rasas, perto de praias e rochedos, lançando-se de alturas menores que as de *S. dactylatra*.



Figura II.5.2-107 - *Sula leucogaster*

Fonte: <http://www.birdphotography.com/species/brbo.html>

B - Família Fregatidae (Tesourões)

Essas aves marinhas habitam as ilhas oceânicas tropicais, apresentam asas extremamente longas, estreitas e angulosas. A cauda é profundamente bifurcada formando duas lâminas de tesoura que abrem e fecham. O bico é longo e recurvado e as pernas e pés bem pequenos com membranas interdigitais reduzidas. Nunca pousam sobre o mar ou sobre a praia, descansam planando e pernoitam empoleirados, alimentam-se de peixes voadores, lulas, tartarugas e medusas.

***Fregata magnificens* (Tesourão, Rabo-Forcado, João-Grande):** ocorrem do Amapá ao Rio Grande do Sul e Argentina. Entre as poucas colônias conhecidas no litoral brasileiro são encontrados em Cabo Frio e em Macaé, na ilha Redonda (Rio de Janeiro), nos Abrolhos, na ilha do Alcatrazes (São Paulo), nas ilhas Currais (Paraná) e na ilha Moleques do Sul (Santa Catarina). Também são residentes em Fernando de Noronha, Cabo Verde, Mar das Antilhas, costas pacíficas da América do Sul, Galápagos e México (Figura II.5.2-108).



Figura II.5.2-108 - *Fregata magnificens*

Fonte: <http://www.worldbirdner.com>

C - Família *Phalacrocoracidae* (Biguás)

São aves aquáticas do porte de um pato, que habitam lagos, rios e estuários e se distribuem por todo o mundo.

***Phalacrocorax brasilianus*:**

o macho é negro apresentando saco gular amarelo durante a época de reprodução. Não se afastam da costa em direção ao mar, mas voam para as ilhas costeiras onde costumam nidificar. Ocorrem do México à América do Sul (Figura II.5.2-109).



Figura II.5.2-109 - *Phalacrocorax brasilianus*

Fonte: <http://home.earthlink.net/~richditch2/neocormorant2.htm>

D - Família Anhingidae (Biguatinga)

Singulares aves aquáticas das regiões tropicais das Américas, África, Ásia e Austrália. Os biguatingas se distinguem nitidamente dos biguás, na morfologia, zoologia e etologia. Família de pescoço fino e muito longo, lembrando o da garça. Bico longo, muito pontiagudo e serrilhado, próprio para fisgar peixes; e cauda ainda mais longa que a do biguá. A tendência de afundar é maior que a do biguá, uma vez que seu esqueleto é menos pneumático e seus sacos aéreos não estão em comunicação com os ossos. Além do mais, suas penas encharcam, ganhando peso, o que o facilita no ato do mergulho.



Figura II.5.2-110 - Anhinga anhinga

Fonte: <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/media>

Anhinga anhinga (Biguatinga): o macho apresenta cor negra, com rico desenho branco sobre a asa e ponta de cauda clara (acinzentada); a fêmea tem pescoço e peito pardacento-claros (Figura II.5.2-110) e os imaturos têm dorso pardo, quase não possuindo branco na asa e de bico amarelo. A anatomia singular de seu pescoço permite-lhes dar botes rápidos e vigorosos. Ocorrem em todo o Brasil.

❖ Ordem Charadriiformes

A - Família Laridae (Gaivotas e Trinta-Réis)

Essa família inclui aves aquáticas e cosmopolitas. São aves robustas e de bico forte, com pés lobados, asas compridas e bastante estreitas. Apresentam pernas e cauda curtas e dedos unidos por uma membrana natatória completa. Generalistas, comem peixe, carne putrefeita, bivalves, minhocas, ovos e filhotes de pássaros, etc. Esta família pode ser dividida em dois grupos:

➤ *Gaivotas*

Apresentam a cauda arredondada e bico recurvado. Geralmente são onívoras sendo atraídas à costa por peixes mortos, carcaças e acúmulo de lixo. As três espécies marinhas que ocorrem no Brasil são *Larus maculipennis*, *L. cirrocephalus* e *L. dominicanus*, mas somente as duas últimas freqüentam a costa na área de estudo.

***Larus cirrocephalus* (Gaivota-de-cabeça-cinza):** ocorre no Rio de Janeiro, tendo sido registrada a residência continuada em Cabo Frio e na Lagoa de Araruama entre os meses de novembro a maio. Apresentam bico pardo, pálpebras e pés vermelhos, íris amarela, manto escuro e cabeça cinzenta clara durante o período reprodutivo. A plumagem de descanso apresenta apenas poucos vestígios cinzentos na cabeça (Figura II.5.2-111).



Figura II.5.2-111 - *Larus cirrocephalus*

Fonte: <http://www.kenyabirds.org.uk/gull.htm>

***Larus dominicanus* (Gaivotão):** encontrado na costa brasileira setentrionalmente até a costa do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Nidificam no inverno em ilhas próximo ao continente, nunca se afastando do continente. Apresentam coloração branca, com dorso e face superior das asas negras. O bico é amarelo com uma mancha vermelha na mandíbula, as pálpebras são vermelhas e a íris esbranquiçada. As patas são esverdeadas. O imaturo é pardo, manchado, com bico e pés cinza-escuro ou pardo enegrecido, e a íris também é pardo-escuro (Figura II.5.2-112).



Figura II.5.2-112- *Larus dominicanus*

Fonte: <http://www.birdphotography.com/species/sbbg.html>

➤ *Trinta-réis*

Apresenta cauda bifurcada, asas mais estreitas e bico mais reto pontiagudo, várias espécies desse grupo freqüentam a costa brasileira e a área de influência da P-53. A maioria alimenta-se de pequenos peixes e crustáceos que nadem a pouca profundidade. São agressivos quando próximos ao ninho, atacando intrusos com vôos rasantes e lançando sobre eles suas fezes.

***Sterna hirundinacea* (Trinta-Réis-do-Bico-Vermelho):** espécie marinha meridional que ocorre da Terra do Fogo à Bahia. Nidifica em ilhas próximo à costa existindo registros de nidificação nos arquipélagos próximos a Macaé, Baía de Guanabara, e ilhas Cagarras no Rio de Janeiro. Apresentam pés e bico escarlates e medem em torno de 41 cm (Figura II.5.2-113).



Figura II.5.2-113 - *Sterna hirundinacea*

Fonte: <http://www.bavarianbirds.de/pata/pata21.htm>

***Sterna eurygnatha* (Trinta-Réis-do-Bico-Amarelo):** espécie marinha comumente encontrada da Bahia ao Rio Grande do Sul, nidifica em ilhas próximas ao continente, entre elas a ilha dos Papagaios em frente à Macaé, na Baía da Guanabara e no Espírito Santo. Existem registros de nidificação desde as pequenas Antilhas até a Patagônia. Apresentam bico amarelo, os pés são negros e a sola amarelada. Sua estatura também se situa em torno de 41 cm (Figura II.5.2-114).



Figura II.5.2-114 - *Sterna eurygnatha*

Fonte: <http://www2.ibama.gov.br/cemave>

***Thalasseus maximus* (Trinta-Réis-Real):** vive em pequenos bandos sobre as rochas costeiras. Nidificam no litoral brasileiro na laje de Santos (Neves, 1994). Essa espécie consta da constam da Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção sendo classificada como vulnerável (Figura II.5.2-115).



Figura II.5.2-115 - *Thalasseus maximus*

Fonte: www.avesphoto.com/website/NA/species/TRNROY-1.htm

B - Família Charadriidae (Quero-Quero, Batuíras e afins)

Compreendem aves aquáticas cosmopolitas. Sua aparência e comportamento são semelhantes aos representantes da família Scolopacidae. Alimentam-se predominantemente de animais. Os Charadrius em busca de alimento nas águas rasas costumam tremular com os pés sobre a areia, afugentando desta maneira pequenos animais escondidos como, por exemplo, pequenos crustáceos.

Cinco entre os dez Charadriidae registrados no Brasil são visitantes, sendo quatro da América do Norte (*Pluvialis squatarola*, *Pluvialis dominica*, *Charadrius semipalmatus*) e duas da região meridional (*Zonibyx modestus* e *Eudromias ruficollis*). Para a diagnose de espécies tanto da família Charadriidae, quanto da Scolopacidae, os caracteres mais importantes são, o comprimento total; a altura e cor das penas; comprimento, forma e cor do bico; além da presença de desenho branco na asa ou na cauda.

Os Charadriiformes servem como bioindicadores em monitoramentos, residindo nos manguezais e áreas estuarinas ainda não poluídas de onde extraem seus alimentos, como pequenos crustáceos e poliquetas. Havia interesse cinegético em alguns representantes, tendo sido vendidos no mercado, como o *Pluvialis dominica*.



Figura II.5.2-116- *Charadrius collaris*

Fonte: www.worldbirders.com/photo

***Charadrius collaris* (Batuíra-de-coleira):** medindo cerca de 15 cm, trata-se de uma graciosa espécie brasileira com as partes superiores cambiantes para um ferrugíneo, sem branco na nuca; presença de uma coleira negra freqüentemente estreitada na parte mediana; seu bico é preto e suas pernas bem altas e róseas-claras. Andam aos casais durante todo o ano. Ocorre em todo o Brasil, habitando lugares com areia ou lama (Figura II.5.2-116).

❖ *Ordem Falconiformes**A - Família Pandionidae*

***Pandion haliaetus* (Águia pescadora):** única espécie quase cosmopolita. Distingue-se por vários caracteres anatômicos, sendo bastante aparentada aos Accipitridae. Sem dimorfismo sexual; sendo o imaturo semelhante ao adulto. Grande, de bico vigoroso, quase nunca se afasta de vastas extensões de água. Esta águia é Inconfundível pelas suas longas asas angulosas e penas da nuca eriçadas (Figura II.5.2-117).



Figura II.5.2-117 - *Pandion haliaetus*

Fonte: <http://www.oceanoasis.org/fieldguide/pand-hal-sp.html>

Estas aves são piscívoras, capturando ocasionalmente (observações brasileiras) uma ave ou um mamífero (Sick, 2001). Pesca frequentemente após peneirar algum tempo, o que chama muito a atenção devido a sua envergadura. Pode mergulhar a um metro e meio, e após a captura do peixe, com ambos os pés, muda a posição dos mesmos, mantendo a cabeça do peixe virada para frente; resultando num aspecto diferente de outros gaviões segurando a presa.

Vivem em lagos, grandes rios, estuários e também no mar, perto da costa. Suas pescarias são facilitadas em águas transparentes e calmas. Ocorrem isoladamente em todas as regiões do Brasil, exceto no Nordeste, onde não foram registradas, embora os registros da avifauna nesta região sejam escassos. Foram assinalados no Amazonas, Pará, Amapá, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Mato Grosso, Goiás, Rio Grande do Sul e, principalmente, Rio de Janeiro. São mais numerosos no final e no começo do ano, podendo, porém, ser vistos em menor número em outras épocas do ano. Permanecem no Brasil durante semanas, e até meses; para pernoitar, pousam em morros rochosos (Rio

de Janeiro). Já apareceram 4 indivíduos na mesma lagoa em Dezembro, no Rio de Janeiro.

❖ Ordem Ciconiformes

A - Família Ardeidae (Garças e socós)

São aves aquáticas que apresentam vasta distribuição. Possuem pernas e dedos compridos. O pescoço fino chama atenção por ser dupla e abruptamente alongado. O bico também é longo e pontiagudo. Essas aves se alimentam de peixes, insetos aquáticos, caranguejos, moluscos, anfíbios e répteis.



Figura II.5.2-118 - Casmerodius albus

Fonte: <http://animaldiversity.ummz.umich.edu>

Casmerodius albus (Garça-Branca-Grande): são aves de plumagem branca que medem cerca de 88 cm. O bico e a íris são amarelos e as pernas e os dedos são pretos. São comuns em beiras de lagos, rios e banhados. Ocorrem ao longo de todo o Brasil (Figura II.5.2-118).

Egretta thula (Garça-Branca-Pequena): são muito similares às garças-brancas-grandes, apresentando porte um pouco menor, em torno de 54 cm. Também apresentam plumagem branca. O bico é negro e a íris e as pernas são amarelas. Ocorrem ao longo de todo o Brasil (Figura II.5.2-119).



Figura II.5.2-119 - Egretta thula

Fonte: http://www.photobirder.com/Bird_Photos/snowy_egret.jpg

***Egretta caerulea* (Garça-Azul):** porte em torno de 52 cm, apresentando coloração totalmente ardósia, tingindo-se de violáceo no pescoço e na cabeça; bico, tarso e dedos anegrados (Figura II.5.2-120). Possuem movimentos mais lentos do que os de muitas outras garças. Trata-se da garça mais adaptada à exploração dos lamaçais da vazante, habitando lamaçais do litoral, zona intertidal. Habita o litoral do Brasil e também o estado do Mato Grosso (Pantanal).



Figura II.5.2-120 - *Egretta caerulea*

Fonte: <http://www.ctbirding.org/images/lbheronadultAJH.jpg>

- **Distribuição temporal: migração e nidificação**

As espécies *Larus dominicanus*, *Sterna hirundinacea*, *Sterna eurygnatha* nidificam no país e ao mesmo tempo ocorrem como migrantes, provenientes de sítios de reprodução no Uruguai e na Argentina, associando-se na praia com os bandos dos migrantes austrais, repartindo com estas aves os recursos de alimento e de espaço durante o outono e inverno. Essas espécies nidificam no Uruguai e Argentina no período de primavera e verão austrais, ou seja, nos meses de setembro a janeiro.

Pelo cronograma sazonal da abundância e das plumagens destas espécies na Região Subtropical do Brasil, onde elas não nidificam, conclui-se que nesta região as aves ocorrem como migrantes austrais (Vooren & Chiaradia, 1990). Por outro lado, nas ilhas costeiras da Região Tropical sul do Brasil, estas aves nidificam no outono e inverno austrais, ou seja, nos meses de abril a agosto, e

seu cronograma sazonal de plumagens corresponde a este fato (Escalante *et al.*, 1988; Musso *et al.*, 1997; Sick, 1997).

As populações brasileiras destas espécies são, portanto, geneticamente isoladas das populações uruguaias e argentinas e são, por este motivo, elementos distintos e de especial interesse em termos de biodiversidade e conservação. Este é um dos motivos que justificam a preservação das ilhas costeiras da Região Tropical Sul do país. Fora da Região Tropical Sul existem poucas ilhas costeiras.

Na metade Sul do Oceano Atlântico a *Fregata magnificens* nidifica somente nas ilhas oceânicas e costeiras do Brasil. Fora destas ilhas, *Sula leucogaster*, *Sula dactylatra* têm apenas um único sítio de nidificação. Estas são evidências da grande importância das ilhas oceânicas do Brasil para a biodiversidade do país e do Oceano Atlântico como um todo (BDT- Base de Dados Tropicais). Tais aves são componentes normais do ambiente costeiro do Brasil, e dependem das condições ambientais desta região para sua sobrevivência em termos populacionais.

Segundo a BDT (Base de Dados Tropicais) a nidificação de 10 espécies de aves marinhas tem sido registrada em 26 pequenas ilhas ou arquipélagos da Região Tropical Sul, na costa dos estados de Espírito Santo (3 sítios), Rio de Janeiro (6 sítios, incluindo-se um arquipélago e as ilhas da Baía de Guanabara como dois sítios), São Paulo (10 sítios, incluindo um arquipélago), Paraná (3 sítios) e Santa Catarina (5 sítios). Para as espécies individualmente, o número de ilhas ou arquipélagos onde cada uma nidifica é como segue: 10 para *Fregata magnificens* e *Sterna eurygnatha*; 15 para *Sula leucogaster* e *Sterna hirundinacea*. Na Figura II.5.2-121 encontram-se as ilhas costeiras do estado do Rio de Janeiro onde nidificam aves marinhas.

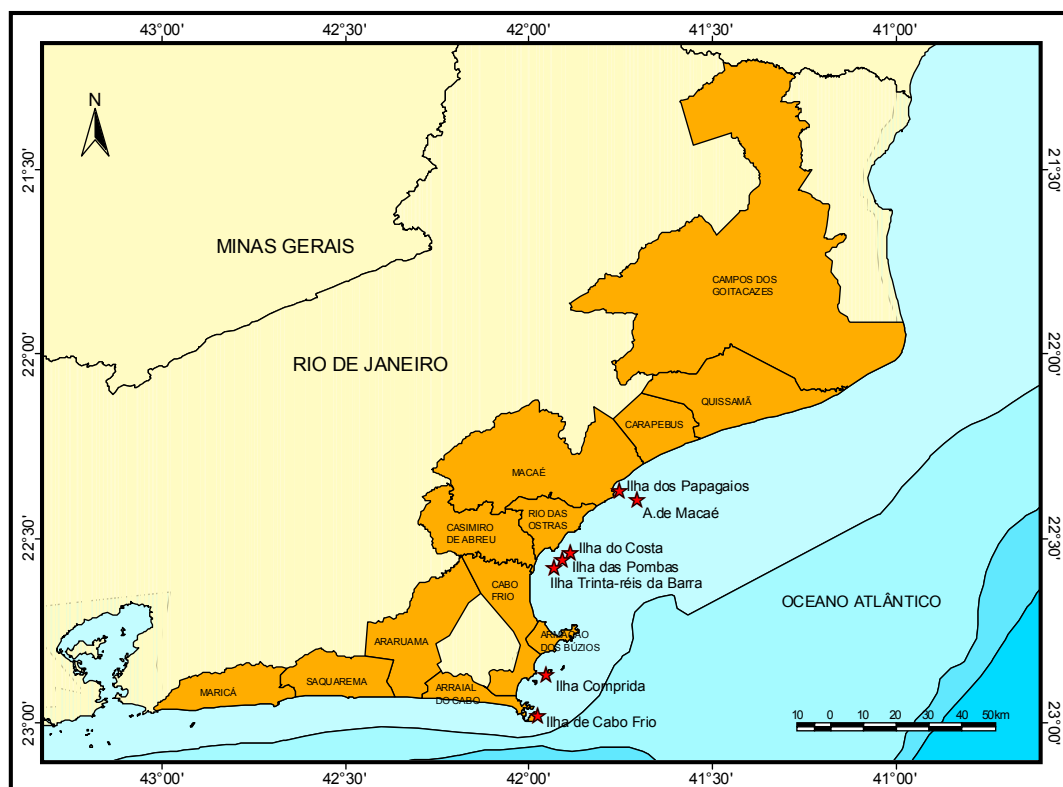


Figura II.5.2-121 - Ilhas da costa do Rio de Janeiro onde nidificam aves marinhas.