

II.5.2.4 Avifauna

Esse item apresenta a caracterização da avifauna da área de influência da atividade no Bloco BM-C-41 (Bacia de Campos). Para elaboração da presente seção foram utilizadas informações provenientes de bibliografia especializada.

A. Considerações gerais sobre as aves

As populações de aves marinhas e costeiras são importantes elementos na dinâmica dos ecossistemas onde vivem. No entanto, estudos sobre aves marinhas na costa brasileira são ainda insuficientes se comparados aos referentes às espécies terrestres. Este fato deve-se, em parte, à dificuldade de acesso aos locais onde há concentração destas aves para reprodução, alimentação ou abrigo – geralmente ilhas costeiras e oceânicas (EKEN *et al.*, 2004). Além disso, o Brasil ainda carece de trabalhos científicos que estudem as aves marinhas de forma sistemática, a bordo de embarcações. Os poucos estudos existentes foram desenvolvidos nos cruzeiros de pesca em alto mar e estão concentrados entre o Rio Grande do Sul e São Paulo.

As aves são consideradas excelentes indicadoras da qualidade ambiental, devido a sua grande diversidade ecológica, a ocupação de diferentes habitats, a distribuição em quase todos os níveis tróficos e a capacidade de responder rapidamente às alterações ambientais. Além disso, a presença de espécies endêmicas pode indicar áreas prioritárias para a conservação (EKEN *et al.*, 2004).

Levando-se em conta a distância do Bloco BM-C-41 em relação à costa (aproximadamente 70 km), é provável que a maioria das espécies registradas seja de aves marinhas pelágicas (oceânicas). Todavia, as aves marinhas costeiras também podem ser encontradas afastadas da costa, geralmente acompanhando embarcações pesqueiras.

As aves terrestres, apesar de abrangerem muitas espécies e serem encontradas em diversos ambientes, não possuem aqui a mesma preocupação quanto às espécies aquáticas em relação à atividade pretendida. Isto não as torna menos importantes ao meio ambiente, já que cada espécie é fundamental ao equilíbrio dos ecossistemas. É importante ressaltar que diversas espécies de aves terrestres já foram observadas em plataformas ou embarcações que se encontravam distantes do continente.

Desta forma, apesar das aves aquáticas constituírem um grupo menor que as aves terrestres, são as de maior interesse para o presente estudo, podendo ser subdivididas em marinhas e mistas, conforme discriminado a seguir:

- **Marinhas** – aquelas que obtêm seu alimento desde a linha de baixa-mar até o mar aberto. Essas espécies vivem e se reproduzem em ambientes costeiros ou oceânicos e são bastante vulneráveis à predação durante o período reprodutivo, fazendo com que dependam de habitats insulares, no qual predadores terrestres estão ausentes (NEVES *et al.*, 2003).
 - **Marinhas Oceânicas (Pelágicas)** – geralmente encontradas a partir de 40 milhas da costa (cerca de 75 km), sendo trazidas ao litoral por tempestades e correntes frias (SICK, 1997). Pertencem ao grupo das aves pelágicas ou oceânicas os albatrozes e as pardelas (Ordem Procellariiformes), os pingüins (Ordem Sphenisciformes) e as gaivotas-rapineiras (Ordem Charadriiformes). Vivem

praticamente toda a sua vida em mar aberto, nidificando em ilhas oceânicas. Aves pelágicas provenientes das regiões subantárticas e antárticas constituem um elemento importante na biodiversidade do ambiente costeiro do Brasil (NEVES *et al.*, 2003).

- **Marinhas Costeiras** - apresentam ampla distribuição na costa brasileira, geralmente nidificam em ilhas litorâneas, sendo comumente observadas nas praias. São representados pelos atobás e fragatas (Ordem Pelecaniformes), trinta-réis e gaivotas (Ordem Charadriiformes). Os maçaricos e batuíras (Ordem Charadriiformes) também podem ser enquadrados neste grupo, com várias espécies migratórias. Algumas espécies podem ser observadas bem distantes da costa, geralmente acompanhando embarcações pesqueiras (VOOREN & BRUSQUE, 1999).
- **Mistas** - são mais numerosas, vivendo em locais variados, tanto em praias oceânicas quanto às margens de lagoas e lagos de água doce, banhados, ou mesmo pequenos riachos. Um bom exemplo de ave aquática mista é o martim-pescador, encontrado frequentemente no ambiente estuarino (MALLET-RODRIGUES, 2001).

Vale mencionar que, as aves são fortemente influenciadas por eventos atmosféricos, sendo sensíveis de maneira singular a temporais e ventos fortes. A intensidade e direção do vento são os fatores mais importantes que influenciam as migrações e grandes deslocamentos. Turbulências atmosféricas, como a passagem de sistemas frontais, podem trazer aves que normalmente não são vistas na área pelos observadores, podendo deslocá-las centenas de quilômetros para fora dos limites da região onde estão naquele momento.

B. Espécies de Aves de Provável Ocorrência na Área de Influência

As espécies de aves com maiores possibilidades de ocorrência na área foram identificadas e distribuídas em três categorias: aves marinhas pelágicas, aves marinhas costeiras e outras aves. Conforme mencionado anteriormente, espera-se que haja um predomínio de aves pelágicas e registros apenas ocasionais das restantes. Na categoria de aves marinhas costeiras estão reunidas espécies que utilizam ambientes litorâneos. Muitas são paludícolas e migratórias, provenientes do hemisfério norte e possuem rota migratória mais costeira, tendo poucas possibilidades de ocorrência na área. Na categoria outras aves estão reunidas algumas espécies aquáticas e terrestres, que já foram registradas em plataformas, embarcações ou em ilhas mais afastadas do continente.

O Mapa II.5.2.2 (ao final deste item - II.5.2 – Meio Biótico) apresenta as áreas de nidificação, alimentação e concentração da avifauna de provável ocorrência na região de estudo. A Tabela II.5.2.4.1 apresenta as espécies de aves de provável ocorrência para a área de estudo e sua categoria segundo o MMA (2008) e a IUCN (2011).

TABELA II.5.2.4.1 – Aves de provável ocorrência na área de estudo e seu status segundo MMA (2008) e IUCN (2011).

Espécie	Nome Comum	Status de Conservação	
		IUCN (2011)	MMA (2008)
Ordem Procellariiformes			
Família Diomedidae - albatrozes			
<i>Diomedea exulans</i>	Albatroz-gigante	VU	Ameaçada RS (EP); PR (VL)
<i>Diomedea epomophora</i>	Albatroz-real	VU	Ameaçada
<i>Thalassarche melanophrys</i>	Albatroz-de-sobrancelha	EN	Ameaçada PR (VL)
<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	Albatroz-de-nariz-amarelo	EN	Ameaçada RS(VL); PR (VL)
<i>Thalassarche chrysostoma</i>	Albatroz-de-cabeça-cinza	VU	-
Família Procellariidae – pardelas, petréis e afins			
<i>Macronectes giganteus</i>	pardelão-gigante	LC	-
<i>Fulmarus glacialis</i>	pardelão-prateado	LC	-
<i>Daption capense</i>	pomba-do-cabo	LC	-
<i>Pterodroma incerta</i>	grazina-de-barriga-branca	EN	Ameaçada
<i>Halobaena caerulea</i>	petrel-azul	LC	-
<i>Pachyptila vittata</i>	faigão-de-bico-largo	LC	-
<i>Pachyptila belcheri</i>	faigão	LC	-
<i>Procellaria aequinoctialis</i>	pardela-preta	VU	Ameaçada RS (VL); PR (VL)
<i>Calonectris diomedea</i>	pardela-de-bico-amarelo	LC	-
<i>Puffinus gravis</i>	pardela-de-bico-preto	LC	-
<i>Puffinus griseus</i>	pardela-preta	NT	-
<i>Puffinus puffinus</i>	bobo-pequeno	LC	-
Família Hydrobatidae – andorinhas-das-tormentas			
<i>Oceanites oceanicus</i>	alma-de-mestre	LC	-
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	tapereira	LC	-
<i>Oceanodroma castro</i>	petrel-das-tormentas	LC	-
<i>Fregata grallaria</i>	petrel-das-tormentas-de-ventre-branco	LC	-
Ordem Sphenisciformes			
Família Spheniscidae – pingüins			
<i>Spheniscus magellanicus</i>	pingüim-de-magalhães	NT	-
Ordem Charadriiformes			
Família Stercorariidae – gaivotas rapineiras			
<i>Catharacta skua</i>	gaivota-rapineira-grande	LC	-
<i>Stercorarius parasiticus</i>	gaivota-rapineira-comum	LC	-
Família Laridae			
<i>Anous stolidus</i>	andorinha-do-mar-preta	LC	-
Ordem Pelecaniformes			
Família Sulidae – atobás			
<i>Sula leucogaster</i>	atobá-marrom	LC	-
<i>Sula dactylatra</i>	atobá-mascarado	LC	-
Família Fregatidae – tesourão ou fragatas			
<i>Fregata magnificens</i>	tesourão	LC	-
Ordem Charadriiformes			
Família Charadriidae – batuíras e afins			

Espécie	Nome Comum	Status de Conservação	
		IUCN (2011)	MMA (2008)
<i>Charadrius semipalmatus</i>	batuíra-de-bando	LC	-
<i>Pluvialis squatarola</i>	batuiruçu-de-axila-preta	LC	-
Família Scolopacidae – maçaricos e narcejas			
<i>Arenaria interpres</i>	vira-pedras	LC	-
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	LC	-
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	LC	-
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	LC	-
<i>Actitis macularia</i>	maçarico-pintado	LC	-
<i>Calidris alba</i>	maçarico-branco	LC	-
Família Laridae – gaivotas e trinta-réis			
<i>Larus dominicanus</i>	gaivotão	LC	-
<i>Sterna hirundinacea</i>	trinta-réis-de-bico-vermelho	LC	-
<i>Sterna eurygnatha</i>	trinta-réis-de-bico-amarelo	LC	-
<i>Sterna paradisaea</i>	trinta-réis-do-ártico	LC	-
<i>Larus maculipennis</i>	gaivota-maria-velha	LC	-
Ordem Ciconiiformes			
Família Ardeidae – Garças e socós			
<i>Casmerodius albus</i>	garça-branca-grande	LC	-
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	LC	-
<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul	LC	-
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	LC	-

Fonte: SICK (1997) e NACINOVIC (2005)

RS – Rio Grande do Sul/ PR - Paraná

Categorias segundo IUCN (2011):

EN (Em perigo) - “*Endangered*” - Risco muito alto de extinção na natureza em futuro próximo.

VU (Vulnerável) – “*Vulnerable*” - Alto risco de extinção na natureza em médio prazo.

NT (Quase ameaçada) - “*Near Threatened*” - Quando a espécie, tendo sido avaliada, não se enquadra nas categorias acima, porém está perto de ser qualificado como ameaçada em um futuro próximo.

LC (Pouco preocupante) - “*Least Concern*” - Quando a espécie, tendo sido avaliada, não se enquadra nas categorias acima.

Categorias segundo MMA (2008):

EP - Em Perigo – Risco muito alto de extinção na natureza.

VL - Vulnerável - Risco alto de extinção na natureza.

A seguir é apresentada a descrição de algumas das principais espécies de aves encontradas na região, evidenciando-se as espécies que apresentam algum grau de ameaçada de extinção.

➤ Aves Marinhas Pelágicas ou Oceânicas

• Ordem Procellariiformes

○ Família Diomedidae – Albatrozes

Aves de grande porte, consideradas as maiores voadoras do mundo. Vivem principalmente no hemisfério sul, nidificam em ilhas oceânicas. Conforme SICK (1997), os imaturos movimentam-se durante todo o ano em águas brasileiras, aumentando a frequência de março a setembro (principalmente nas porções meridionais), época em que as tempestades os forçam para o continente. Alimentam-se de pequenos animais, principalmente lulas, peixes e crustáceos. Podem ser observados acompanhando barcos pesqueiros.

***Diomedea exulans* (albatroz-gigante)**

Espécie migrante do sul, considerada ameaçada de extinção por SICK (1997) e MMA (2008) e “Vulnerável” pela Lista Vermelha de espécies ameaçadas da IUCN (2011). É a maior das espécies e nidifica em ilhas subantárticas durante o verão austral; fora desta época, se dispersa pelos oceanos do hemisfério sul. Foi encontrada acidentalmente em Cabo Frio – RJ (SICK, 1997). Segundo o PROJETO ALBATROZ (2003), a frota pesqueira brasileira parece capturar principalmente aves pertencentes à população da Geórgia do Sul (12 recapturas de aves anilhadas até 2001), mas a captura de um exemplar anilhado no sul da Austrália fora do Rio Grande do Sul pode indicar a presença de aves de outras populações em águas brasileiras. No Brasil a espécie tem sido registrada do Rio Grande do Sul até 23° S. Para indivíduos que nidificam no Atlântico também foi observada migração circumpolar para leste à costa sul da Austrália. Esta espécie está listada no Apêndice II da Convenção de Espécies Migratórias (CMS, 2011).

***Diomedea epomophora* (albatroz-real)**

Espécie migrante do sul, considerada como “Vulnerável” pela IUCN (2011) e ameaçada pelo MMA (2008). O adulto é semelhante a *D. exulans*. Nidifica na região da Nova Zelândia e realiza migração circumpolar cuja rota inclui a costa atlântica da América do Sul até a latitude de 23° S na costa do Brasil, podendo ser encontrado ocasionalmente no Rio de Janeiro (PROJETO ALBATROZ, 2003). É também citada a ocorrência de quatro indivíduos do gênero *Diomedea*, referindo-se possivelmente às espécies *D. exulans* ou *D. epomophora*, entre cerca de 70 a 140 milhas da costa do Rio de Janeiro. É provável que *D. epomophora* (Figura II.5.2.4.1) seja mais comum na costa sudeste e sul do Brasil, apesar dos poucos registros de ocorrência. Espécie também listada no Apêndice II da CMS (2011).



FIGURA II.5.2.4.1 - *Diomedea epomophora* – albatroz-real

Fonte: www.animalpicturesarchive.com

***Thalassarche melanophrys* (albatroz-de-sobrancelha)**

Essa espécie migrante do sul nidifica na Argentina e migra até Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro (março, maio a julho e outros meses), atingindo eventualmente Alagoas. Existem registros de aves anilhadas na Geórgia do Sul e recapturadas em Buenos Aires (Argentina) e no Rio de Janeiro (Brasil). Também foram registradas recapturas na Austrália, o que sugere a ocorrência de migrações circumpolares. Além disso, foi verificado que as aves anilhadas nas Malvinas têm sido recuperadas ao longo da costa leste sul-americana até o nordeste do Brasil, com o maior número de recapturas ao sul do Rio de Janeiro (Cabo Frio), sugerindo que estas espécies se deslocam para o norte, acompanhando a corrente das Falklands até a Convergência Subtropical (PROJETO ALBATROZ, 2003). É o mais costeiro dos albatrozes e relativamente abundante em nosso litoral meridional no inverno (SICK, 1997). É considerado “Em Perigo” pela IUCN (2011).

***Thalassarche chlororhynchos* (albatroz-de-nariz-amarelo)**

Espécie migrante do sul, sendo o menor representante do gênero. Ocorre nos oceanos Atlântico e Índico e nidifica em ilhas do Atlântico sul. É comum em alto mar, tendo registros no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro (em abril, maio e agosto) e vários registros no nordeste. Essa espécie é citada como dominante no inverno (julho) e freqüente no verão (novembro a março) na região sul-sudeste do Brasil. SICK (1997) relata que 12 indivíduos foram avistados a 2 km ao largo da península de Búzios (maio de 1971) e até 6 indivíduos entre o Rio de Janeiro e Cabo Frio (maio de 1964). Foram registrados vários indivíduos até uma distância de aproximadamente 143 milhas da costa, com as maiores concentrações próximas à costa de Cabo Frio. De acordo com a IUCN (2011) está classificada como “Em Perigo”.

o Família Procellariidae – Pardelas, petréis e afins

Aves com aspectos e hábitos semelhantes aos dos albatrozes, porém de menor porte. Neste grupo reúnem-se algumas das espécies consideradas como as aves mais numerosas do mundo. Nidificam em pequenas ilhas oceânicas, sendo visitantes comuns na costa brasileira durante todo o ano. Algumas espécies são registradas no litoral brasileiro quando ocorrem mortandades. Alimentam-se de peixes, lulas e crustáceos.

***Macronectes giganteus* (pardelão-gigante)**

Espécie migrante do sul, considerada como “Pouco Preocupante” (IUCN, 2011). Com distribuição circumpolar, nidifica nas ilhas subantárticas e na costa do continente antártico. No Brasil há registros em Santa Catarina, Paraná, São Paulo (SILVA e ALEIXO, 1996), Rio de Janeiro (em agosto), sendo mais freqüente no Rio Grande do Sul. Foi relatada a ocorrência de dois imaturos para o Estado do Rio de Janeiro - em Cabo Frio (junho de 1962) e próximo à Armação dos Búzios (junho de 1999). Esta espécie também está listada no Apêndice II da CMS (2011).

***Pterodroma incerta* (grazina-de-barriga-branca)**

Espécie migrante do sul, considerada “Em Perigo” pela IUCN (2011). Possui distribuição restrita aos oceanos Atlântico e Índico, sendo comum no Atlântico Sul, onde se reproduz em diversas ilhas, durante o inverno austral. Registrado no Rio Grande do Sul (março, abril, de setembro a novembro em número

razoável), em Santa Catarina (novembro), no Rio de Janeiro (novembro) e no litoral de São Paulo (SILVA & ALEIXO, 1996). Considerada como freqüente no verão (novembro a março) na região sul-sudeste do Brasil.

***Procellaria aequinoctialis* (pardela-preta)**

Espécie migrante do sul, considerada como “Vulnerável” (IUCN, 2011). Nidifica em ilhas subantárticas e do Atlântico sul, de novembro a maio. *P. aequinoctialis* (Figura II.5.2.4.2) migra durante o inverno, sendo abundante em alto mar (Rio Grande do Sul, em abril), podendo aparecer indivíduos isolados na praia, como em São Paulo, no Rio de Janeiro (em abril, agosto) e até na Ilha de Marajó. Na região sul-sudeste do Brasil esta espécie apresenta dominância no verão (novembro a março) e no inverno (julho). Foram observados 20 indivíduos entre a costa do Rio de Janeiro e do Espírito Santo até uma distância de cerca de 150 milhas da costa. O número crescente de indivíduos desta espécie nas águas sobre a plataforma continental sul-americana, incluindo o Brasil (até 23° S) e região da Corrente de Benguela sugere que as aves migram para essas regiões após temporada reprodutiva. Esta espécie está listada no Apêndice II da CMS.



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

FIGURA II.5.2.4.2 - *Puffinus puffinus* - Bobo-pequeno.

***Puffinus gravis* (pardela-de-bico-preto)**

Espécie migrante do sul, sendo um dos maiores representantes do grupo. Ocorre em oceanos subtropicais e subantárticos e nidifica nas ilhas do Atlântico sul. Atinge as águas brasileiras em número considerável, entre abril e maio, aproximando-se da costa, no Rio Grande do Sul (de setembro a novembro), Santa Catarina, Rio de Janeiro (50 a 100 indivíduos ao redor de navios perto de Búzios, em maio), Bahia (maio), Pernambuco (de maio a junho), Paraíba e Ceará (maio). Esta espécie é citada como uma das mais freqüentes durante o verão (novembro a março) na região sul-sudeste do Brasil. Foram registrados 42 indivíduos entre a costa do Rio de Janeiro e da Bahia, distantes até aproximadamente 148 milhas do Rio de Janeiro. É a espécie mais capturada por pesca de espinhel de fundo, com o maior número de capturas ocorrendo em maio, coincidindo com migração das aves jovens para o norte. É listada como “Pouco Preocupante” pela IUCN (2011).

***Puffinus griseus* (pardela-preta)**

Espécie migrante do sul, sendo uma das mais numerosas do mundo. Nidifica em diversas ilhas do Pacífico e do Atlântico Sul durante o verão austral. Fora desta época migra para o hemisfério norte. As águas brasileiras fazem parte da sua rota migratória e/ou área de invernagem, com registros ocasionais no Rio Grande do Sul (maio, agosto), em Santa Catarina (maio, agosto e setembro), no Rio de Janeiro (julho) e na Bahia. É considerada “Quase Ameaçada” pela lista da IUCN (2011).

***Puffinus puffinus* (bobo-pequeno)**

Espécie migrante do norte, de pequeno porte, está listada como “Pouco Preocupante” pela IUCN (2011). Nidifica nos oceanos Atlântico e Pacífico norte, assim como no Mar Mediterrâneo e no Mar Negro durante o verão boreal. Fora desta época, migra para o Atlântico meridional, permanecendo alguns meses em alto mar. Apresenta registros para a costa brasileira. De acordo com SICK (1997) esta espécie possui uma das maiores populações do mundo, cerca de um bilhão de indivíduos. Com registros no Paraná (de maio a dezembro), Santa Catarina e Rio de Janeiro. Ainda com relação à Família Procellariidae, SILVA & ALEIXO (1996) citam a ocorrência da espécie *Pachyptila desolata* em São Paulo.

o **Família Hydrobatidae – Andorinhas-das-tormentas**

Aves pelágicas de pequeno porte. Possuem hábitos crepusculares ou noturnos como muitos outros Procellariiformes, mas são também ativos durante o dia. Nidificam em ilhas oceânicas, fora do Brasil. Alimentam-se principalmente de crustáceos planctônicos, moluscos, celenterados e pequenos peixes.

***Oceanites oceanicus* (alma-de-mestre)**

Espécie migrante do sul, de pequeno porte, considerada “Pouco Preocupante” pela IUCN (2011) (Figura II.5.2.4.3). Nidifica nas ilhas subantárticas durante o verão austral e, fora desta época, realiza migrações transequatoriais e chega até o Atlântico setentrional. Esta espécie é freqüente no verão (novembro a março) e no inverno (julho) na região sul-sudeste do Brasil. É comum em alto-mar nas águas brasileiras, pescando em bando entre Rio de Janeiro e Cabo Frio (em maio, associados a albatrozes-de-sobrancelha) ou isolado entre ilhas (São Paulo, em maio, julho), Rio de Janeiro (maio, agosto, novembro) e Pernambuco (março). Foram observados apenas três indivíduos bem afastados da costa entre o Rio de Janeiro e o Espírito Santo com um à cerca de 160 milhas da costa.



FIGURA II.5.2.4.3 - *Oceanites oceanicus* - Alma-de-mestre.

Fonte: <http://www.eol.org/pages/1048563>

***Fregetta grallaria* (petrel-das-tormentas-de-ventre-branco)**

Essa espécie migrante do sul nidifica no Atlântico (Tristão da Cunha e Gough) durante o verão e, fora desta época, migra para as latitudes tropicais do hemisfério sul. No Brasil, foi registrado em alto mar entre o Rio de Janeiro e a Bahia (outubro). Foi também observado apenas um indivíduo, em agosto de 1984, a cerca de 140 milhas da costa do Rio de Janeiro. Já foram registrados indivíduos alimentando-se próximos a um barco entre o litoral de Santos (SP) e Rio de Janeiro junto a outras aves pelágicas (*P. conspicillata*, *P. gravis* e *T. chlororhynchos*).

- **Ordem Sphenisciformes**

Família Spheniscidae – pingüins

Aves pelágicas restritas ao hemisfério sul, representando a avifauna local mais abundante das regiões subantárticas e antárticas, onde se reproduzem em grandes colônias. Migram de março a setembro, favorecidos pelas correntes marítimas, permanecendo geralmente na área da plataforma continental e podem ocasionalmente ser observados na costa brasileira, trazidos por correntes frias e tempestades. Alimentam-se de pequenos peixes, polvos e de crustáceos planctônicos.

***Spheniscus magellanicus* (pinguim-de-magalhães)**

Espécie migrante do sul, nidifica no Chile e na Argentina (de setembro a abril). Em sua migração não costuma se afastar muito da costa, atingindo de 60 a 100 km de distância. Durante o inverno é abundante na plataforma continental do sul do Brasil e do Uruguai, quando um grande número de aves mortas ou moribundas aparece nas praias. Pode atingir ocasionalmente o Rio de Janeiro e a Bahia (de maio a agosto). A passagem desta espécie pela costa sul do Brasil, pode não ser uma ocorrência acidental como vários autores afirmam. Existe a possibilidade deste fenômeno representar um deslocamento migratório anual da espécie semelhante ao observado para outras aves como os Procellariiformes e os Charadriiformes. É considerada “Quase Ameaçada” pela IUCN (2011).

- **Ordem Charadriiformes**

Família Stercorariidae – gaivotas rapineiras

Aves pelágicas e polares, aparentadas às gaivotas. Alimentam-se de peixes mortos, detritos e perseguem outras aves marinhas para capturar o peixe. Os imaturos percorrem áreas tropicais podendo atingir as costas sul-americanas.

***Catharacta skua* (gaivota-rapineira-grande)**

Espécie com populações migrantes do norte ou do sul, segundo SICK (1997). Considera-se *C. skua* apenas para as populações boreais e três espécies austrais - *C. chilensis*, *C. maccormicki* e *C. antarctica*. *Catharacta chilensis* nidifica na costa sul da Argentina e do Chile, *C. maccormicki* e *C. antarctica* nidificam na costa antártica e em ilhas subantárticas. Apesar de ser pelágica, aparece esporadicamente nas praias desde a região sul do país até o Estado do Pará. Aves do gênero *Catharacta* ocorrem regularmente durante o inverno como indivíduos solitários no mar ao largo do sul do país e na Baía de Guanabara. Pela sazonalidade desta ocorrência infere-se que estas aves são das espécies austrais de *Catharacta*, as quais são por este motivo classificadas como migrantes de inverno no Brasil. Foram registrados apenas dois indivíduos, na faixa entre uma a 30 milhas da costa do Rio de Janeiro.

***Stercorarius parasiticus* (gaivota-rapineira-comum)**

Espécie migrante do norte. Nidifica na tundra do Ártico com distribuição circumpolar, e inverte no hemisfério sul, onde vivem nas praias ou como aves pelágicas em águas costeiras. De acordo com SICK (1997) ocorre habitualmente na Baía de Guanabara (de março a maio e de setembro a janeiro) e na costa do Rio Grande do Sul. Esta espécie é citada como freqüente durante o verão (novembro a março) na região sul-sudeste do Brasil.

➤ **Aves Marinhas Costeiras**

Apresentam ampla distribuição na costa brasileira, geralmente nidificam em ilhas litorâneas, sendo comumente observadas nas praias. São representados pelos atobás e fragatas (Ordem Pelecaniformes), trinta-réis e gaivotas (Ordem Charadriiformes). Os maçaricos e batuíras (Ordem Charadriiformes) também podem ser enquadrados neste grupo, com vários migrantes. Algumas espécies podem ser observadas acompanhando barcos pesqueiros.

- **Ordem Pelecaniformes**

- **Família Sulidae – atobás**

Aves costeiras ou insulares, com distribuição tropical e subtropical. Realizam grandes e profundos mergulhos para capturar o alimento, geralmente peixes e lulas.

***Sula leucogaster* (atobá-marrom)**

Possui distribuição pantropical e nidifica em ilhas costeiras ou oceânicas, com pico reprodutivo de outubro a dezembro. No Brasil ocorre até Santa Catarina, (nas Ilhas Moleques do Sul) representando o limite meridional desta espécie (Figura II.5.2.4.4 – a). Estudos sobre recuperações de aves anilhadas indicam que elas dispersam-se para áreas fora do seu sítio reprodutivo, geralmente quando imaturas. Foram registradas recuperações de aves anilhadas em Abrolhos (BA), nos Estados do Espírito Santo, Bahia e Rio de Janeiro. É comum observar pequenos grupos acompanhando barcos pesqueiros e alimentando-se do descarte da pesca no litoral do Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina. As Ilhas Cagarras (RJ) são citadas como local de reprodução dessa espécie e a Ilha Grande e de Jorge Grego (RJ) são citadas como local de pouso (MMA, 2002).

***Sula dactylatra* (atobá-mascarado)**

Espécie mais insular do que a anterior e de maior porte (Figura II.5.2.4.4 – b). Possui distribuição pantropical, e nidifica em ilhas oceânicas (Abrolhos, Atol das Rocas, Fernando de Noronha). Encontrado ocasionalmente na costa brasileira em Cabo Frio, banco de São Tomé e Macaé (Rio de Janeiro), Salvador (Bahia) e Santa Catarina. Assim como a espécie anterior, também foi obtida recuperação de aves anilhadas em Abrolhos (BA) nos estados do Espírito Santo, Bahia e Rio de Janeiro.

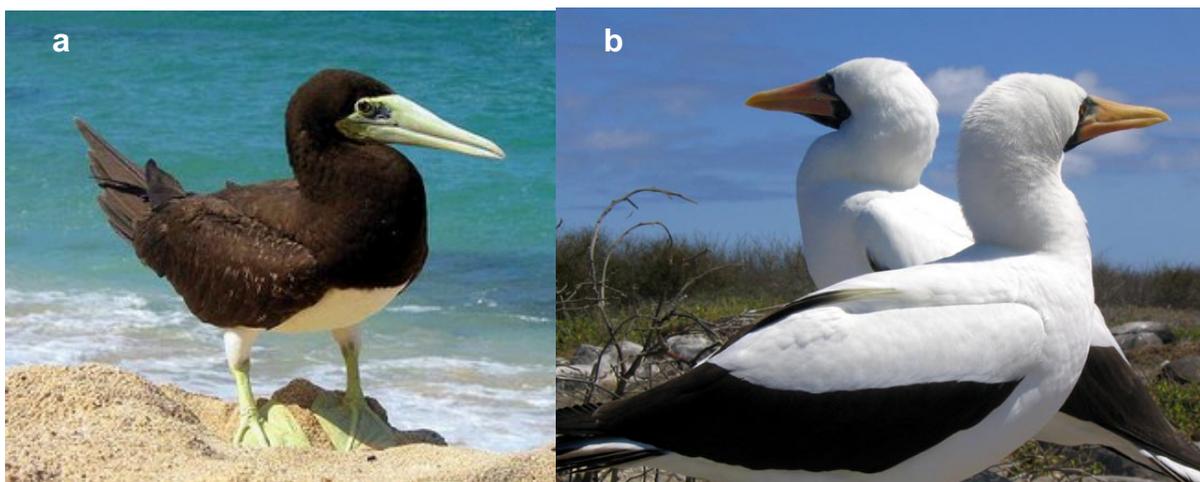


FIGURA II.5.2.4.4 - *Sula leucogaster* - Atobá-marrom (a) e *Sula dactylatra* - Atobá-mascarado (b).

Fonte (a) www.darwinsgalapagos.com/ (b) www.diagnostico.org.br/.

- **Família Fregatidae – tesourão ou fragatas**

Aves costeiras ou insulares, com distribuição tropical. Realizam vôos a grandes alturas, e por isso são muito mais eficientes na localização de barcos pesqueiros do que os atobás ou outras aves marinhas de vôo baixo (SICK, 1997). Por serem incapazes de mergulhar, obtêm seu alimento capturando-o na superfície da água ou perseguindo atobás e trinta-réis para roubar o peixe, comportamento conhecido como cleptoparasitismo (ALVES *et al.*, 1997)

***Fregata magnificens* (tesourão)**

Ocorrem nos oceanos Atlântico e Pacífico. No Brasil, nidifica em ilhas costeiras ou oceânicas na Bahia (Abrolhos), Rio de Janeiro (Ilha Redonda, Arquipélagos de Cabo Frio e Macaé), São Paulo (Ilha dos Alcatrazes), Paraná (Ilha Currais) e Santa Catarina (Ilhas Moleques do Sul). Em março de 1984, um imaturo foi anilhado na Ilha dos Currais e recuperado em maio de 1986, na Ilha Dominica (West Indias). Esta recuperação confirma que a espécie se dispersa pelos oceanos e percorrem grandes distâncias. De acordo com MMA (2002) são locais de reprodução e pouso dessa espécie ilhas nos Estados de São Paulo (Raspada, Arquipélago de Alcatrazes) e Rio de Janeiro (Ilha Redonda, de Itacuruçá, Jaguanum, Grande, Jorge Grego).

- **Ordem Charadriiformes**

- **Família Laridae – gaivotas e trinta-réis**

Os larídeos brasileiros são representados pelas gaivotas e trinta-réis. Alimentam-se de peixes, crustáceos e, no caso das gaivotas, são onívoras, capturando até mesmo ovos de outras aves marinhas. O gaivotão (*Larus dominicanus*) ocorre no hemisfério sul (América, África e Oceania) e vive na costa brasileira, setentrionalmente apenas até o Espírito Santo e Rio de Janeiro. Geralmente é observada apenas próxima da costa.

***Sterna* spp. (trinta-réis)**

No Brasil estão registradas 11 espécies residentes e 8 visitantes. Dentre as residentes, apenas o trinta-réis-de-bico-vermelho (*Sterna hirundinacea*) e o trinta-réis-de-bico-amarelo (*Sterna eurygnatha*) são relativamente numerosos na costa brasileira. *S. hirundinacea* é a espécie mais comum no Estado do Rio de Janeiro, reproduzindo-se na Baía de Guanabara e Ilhas Cagarras e com registros de pouso nas Ilhas de Itacuruçá e Jaguanum, em Rio das Ostras e Macaé. Em ilhas costeiras do Rio de Janeiro são observadas as espécies *S. hirundinacea* e *S. eurygnatha*, sendo esta também, de ocorrência na Baía de Guanabara e nas Ilhas de Itacuruçá e Jaguanum (RJ), na Ilhota da Figueira (reprodução) e no Arquipélago de Alcatrazes (SP) (MMA, 2002).

Os trinta-réis-do-ártico (*Sterna paradisea*) são totalmente pelágicos em suas migrações. Esta espécie nidifica nas zonas setentrionais do Holoártico e passa pela nossa costa, em direção a sua área de invernada (Antártica). Ao migrar para o sul, a população norte-americana acompanha a Corrente do Golfo até a Europa, e daí desce ao longo da costa africana, voltando a atravessar o Atlântico na altura da Corrente da Guiné.

Apesar de freqüentar pouco a costa, SICK (1997) cita a sua ocorrência no Rio de Janeiro (março), Santa Catarina (novembro) e Rio Grande do Sul (dezembro, março).

Larus spp. (gaivotas)

Segundo SILVA & ALEIXO (1996) e outros autores, duas espécies de gaivotas são registradas para o estado de São Paulo, o gaivotão (*Larus dominicanus*) e, ocasionalmente, a gaivota-maria-velha (*Larus maculipennis*). Geralmente, ambas são observadas apenas próximas da costa. MMA (2002) cita a ocorrência da espécie *Larus dominicanus* na Baía de Guanabara, nas Ilhas de Itacuruçá, Jaguanum, Grande e Jorge Grego, na costa do Rio de Janeiro e nas Ilhas Rapada.

➤ **Outras Aves**

Conforme mencionado anteriormente, estão reunidas algumas espécies aquáticas e terrestres, que apresentam ocorrências em plataformas, embarcações ou em ilhas mais afastadas do continente.

- **Ordem Ciconiiformes**

- **Família Ardeidae – Garças e socós**

Aves geralmente paludícolas, com ampla distribuição. São onívoros, alimentando-se de peixes, insetos aquáticos, caranguejos, moluscos, anfíbios e répteis. Várias espécies migram, chegando a atingir longas distâncias. Um exemplo é a garça-vaqueira (*Bubulcus ibis*), espécie africana recentemente ocorre no Brasil.

Bubulcus ibis (garça-vaqueira)

Espécie originária do Velho Mundo, registrada somente há poucos anos no Brasil. É vista com freqüência em pastos, alimentando-se de insetos e aranhas que são espantados pelo gado. São citados registros ocasionais em ilhas oceânicas.

➤ **Aves terrestres registradas em Plataformas**

Aves terrestres também podem ser encontradas em plataformas de petróleo e ilhas distantes da costa. Geralmente são levadas por ventos e tempestades, chegando debilitadas e não conseguem sobreviver. Em Abrolhos já foram registradas ocorrências acidentais de *Columbina talpacoti* (rolinha) e *C. picui* (ALVES *et al.*, 1997). Andorinhas e pombos podem utilizar as plataformas como ponto de descanso e de abrigo de tempestades. Outras aves terrestres registradas em plataformas durante projetos de monitoramento foram *Crotophaga ani* (anu-preto) e *Guira guira* (anu-branco), *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi), *Tyrannus melancholicus* (suiriri) e *Cyanocopsa brissonii* (*Passerina brissonii*) (azulão), *Latbrotriccus euleri* (enferrujado), *Tyto alba* (Suindara), *Falco femoralis* (falcão-de-coleira), *Butorides striata* (socozinho) e *Notiochelidon cyanoleuca* (andorinha-pequena-de-casa).

➤ Outros registros na região

COELHO *et al.* (1985), registrou a ocorrência das espécies pelágicas e costeiras, no período compreendido entre julho e setembro de 1984, ao longo do percurso Rio de Janeiro-Salvador, durante a Operação Espírito Santo I. Foram relacionadas as seguintes espécies da avifauna: *Diomedea chlororhynchos*, *Diomedea* sp., *Daption capensis*, *Halobaena caerulea*, *Pachiptyla* sp., *Procellaria aequinoctialis*, *Puffinus gravis*, *Puffinus griseus*, *Puffinus* sp., *Fregetta grallaria*, *Oceanodroma castro*, *Oceanites oceanicus*, *Sula leucogaster*, *Sula dactylatra*, *Catharacta skua*, *Larus dominicanus*, *Sterna hirundinacea*, *Thalasseus eurygnathus*. Esses registros corroboram com os resultados dos levantamentos bibliográficos do presente estudo.

De acordo com uma revisão dos registros de *Procellaria conspicillata* no Brasil, realizada por OLMOS (2000), COELHO *et al.* (1990) *apud* OLMOS (2000), foi registrada a ocorrência da espécie entre o Rio de Janeiro e a Bahia. As informações disponíveis mostram que esta espécie é um membro regular da avifauna brasileira, ocorrendo com frequência sobre a plataforma continental brasileira entre São Paulo e Rio Grande do Sul, onde se associa a embarcações pesqueiras. Essa espécie está listada como “Vulnerável” (IUCN, 2011).

C. Considerações Finais

De acordo com os resultados dos diversos levantamentos realizados na região de estudo sobre a ocorrência de aves, são encontradas diversas espécies distribuídas em diferentes categorias: aves marinhas pelágicas (albatrozes, pardelas, pingüins e gaivotas rapineiras), aves marinhas costeiras (atobás, fragatas, trinta-réis, gaivotas, maçaricos, narcejas e batuíras) e outras (terrestres e aquáticas – garças e socós).

Dentre as aves marinhas pelágicas, que apresentam principal ocorrência na região de estudo, podem ser citados os albatrozes, pardelas e petréis. Dentre as aves costeiras, também de grande ocorrência na região de estudo, destacam-se os seguintes grupos: Atobás, Fragatas, Batuíras, Maçaricos, Narcejas, Gaivotas e Trinta-réis.

É importante ressaltar que algumas espécies citadas para a região de estudo são consideradas como ameaçadas, de acordo com a IUCN (2011). Podemos citar como “Em Perigo” as espécies Albatroz-de-sobrancelha, Albatroz-de-nariz-amarelo, e Grazina-de-barriga-branca. Outras espécies são consideradas como “Vulneráveis”, como o Albatroz-gigante, Albatroz-real, Albatroz-de-cabeça-cinza e Pardela-preta. Segundo o MMA (2008), seis espécies encontram-se com algum grau de ameaça para o Brasil, sendo elas *Diomedea exulans* (Albatroz-gigante), *Diomedea epomophora* (Albatroz-real), *Thalassarche melanophrys* (Albatroz-de-sobrancelha), *Thalassarche melanophrys* (Albatroz-de-sobrancelha), *Thalassarche chlororhynchos* (Albatroz-de-nariz-amarelo), *Pterodroma incerta* (grazina-de-barriga-branca) *Procellaria aequinoctialis* (pardela-preta).

São registradas algumas espécies de aves aquáticas e terrestres em plataformas, tais como: anú-preto, anú-branco, bem-te-vi, suiriri, azulão, suindara, falcão-de-coleira, socozinho e andorinha-pequena-de-casa, entre outras.

Vale mencionar o PROJETO ALBATROZ, criado em 1991, que visa estudar a interação dos albatrozes e petréis com a pesca de espinhel. Em um trabalho conjunto com mestres e tripulantes, além de empresários da pesca, este projeto pretende buscar soluções para reduzir a mortalidade das aves marinhas nos espinhéis no Brasil. Este projeto promove também intercâmbio técnico e científico e divulga resultados das pesquisas e trabalhos.

No relatório técnico do Ministério do Meio Ambiente (MMA) sobre “Avaliação e Ações Prioritárias Para a Conservação da Biodiversidade das Zonas Costeira e Marinha” foram definidas áreas prioritárias para a conservação de diversos organismos no Brasil, incluindo aves costeiras e marinhas (MMA, 2002). Algumas das áreas prioritárias estão inseridas na região oceânica da área de estudo:

1. Ilhas ao largo de Macaé (RJ) – Ilhas dos Papagaios, Santana, do Costa, Pombas e Trinta-réis da Barra - Sítios de nidificação e *Sterna spp* e *Fregata magnificens*.
2. Ilha Comprida e Ilha do Cabo Frio (RJ) - Nidificação de *Sula leucogaster*, *F. magnificens* e *Larus dominicanus*.
3. Ilhas da Baía de Guanabara (RJ), Ilhas Cagarras e Ilha Redonda - Sítios de nidificação de *Sterna spp.* e *S. leucogaster*.
4. Restinga de Marambaia e Baía de Sepetiba (RJ) – Sítio de alimentação de aves migratórias e sob forte pressão antrópica.

