



Calidris fuscicollis, maçarico-de-sobre-branco. Paulo Antas, PNB, 1981

Recuperação de Anilhas Estrangeiras no Brasil

ODC: 148,2
CDU: 598,2

Susana de M. Lara-Resende*
Renato P. Leal*

RESUMO

O anilhamento de aves é a técnica mais utilizada para o estudo das rotas de migração das aves que realizam movimentos migratórios, bem como de sua bioecologia. Diversas aves anilhadas em países da América do Norte, América do Sul, Europa e Antártida foram recuperadas no Brasil, quando de sua passagem e/ou invernada em território brasileiro. São apresentados aqui alguns dados bibliográficos sobre essas aves, e a distribuição de recuperações de cada espécie dentro do país.

INTRODUÇÃO

Os movimentos de migração realizados pelas aves não são movimentos aleatórios. Apresentando objetivo pré-determinado, partem de seu local de reprodução para passar o inverno em regiões onde haja maior disponibilidade de alimentos. Assim sendo, podem ser observadas em locais distintos, nas diferentes épocas do ano. Tais aves, as quais denominamos migratórias, não conhecem fronteiras, voando, em alguns casos, desde o ártico até o antártico. Sua capacidade de vôo, seja ele contínuo ou não, é extraordinária.

Para melhor compreender tais movimentos, e conhecer os locais por onde passam em seu vôo migratório, foi iniciada, em 1898, na Dinamarca, a técnica do Anilhamento de Aves, a qual consiste

* Bióloga do Centro de Estudos de Migrações de Aves — CEMAVE.

** Biólogo, Diretor da Divisão de Proteção à Natureza — DNP, IBDF.

na colocação de uma anilha de alumínio no tarso da ave. Essa anilha traz impressos um número e um endereço, para onde seu encontro deve ser relatado. No caso do Brasil, a anilha traz uma letra código que significa o tamanho da mesma, um número, e o endereço do Centro de Estudos de Migrações de Aves — CEMAVE, com sede em Brasília, DF. O CEMAVE foi criado em 1977, através do convênio Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF)/Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN), estando subordinado ao Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes (DN) do IBDF. Tem como objetivos incentivar, manter e controlar o anilhamento a nível nacional.

Através de contato mantido com outros países interessados no desenvolvimento dessa técnica, obtivemos, principalmente por parte dos Estados Unidos da América, uma série de informações relacionadas ao encontro de aves que foram anilhadas além de nossas fronteiras e recuperadas no Brasil. Tal contato, mantido basicamente com o Bird Banding Laboratory, do Fish and Wildlife Service norte-americano, possibilitou-nos a coletânea dos dados aqui presentes.

Com este trabalho esperamos levar às pessoas interessadas, algumas informações úteis sobre as aves que foram anilhadas em outros países e, durante seus movimentos de migração, encontradas nas diversas regiões brasileiras. Os dados referentes às espécies são dados bibliográficos, e os referentes ao anilhamento e recuperação dados fornecidos pelo Laboratório de Anilhamento de Aves norte-americano.

No apêndice I, apresentamos uma lista complementar, com espécies que foram anilhadas em outros locais que não a Antártida, Canadá, Estados Unidos e Alaska, e cujos relatos nos foram comunicados por fontes que não o Laboratório norte-americano. Perfazem um total de 111 indivíduos, sendo 23,4% provenientes da Argentina, 75,6% do Reino Unido e 0,9% da Alemanha.

ORDEM PROCELLARIIFORMES

Família DIOMEDEIDAE (Albatrozes)

Os indivíduos dessa família vivem na sua maioria em oceanos do sul, sendo caracterizados

por suas asas excepcionalmente longas e estreitas e bico bastante forte.

Muitas espécies são migratórias possuindo o hábito de seguir navios, trazendo sua presença associada a ventos fortes e mau tempo.

A família se apresenta totalmente pelágica, exceto durante sua nidificação, que ocorre em pequenas ilhas oceânicas, uma vez a cada dois anos. Durante 2 a 3 meses, macho e fêmea cuidam da incubação de um único ovo. Após eclosão, os adultos alimentam os jovens cerca de 5 meses ou mais, tempo relativamente longo, o que é possível uma vez que a reprodução ocorre após um período de 2 anos, como mencionado.

Diomedea melanophris (Albatroz-de-sobrancelha)

Espécie mais comum no Atlântico e sul do Pacífico, nidifica na América do Sul (Argentina), ilhas do Oceano Índico Austral, ilhas do Sul da Nova Zelândia, e ilhas subantárticas, formando grandes colônias.

Realiza movimentos migratórios, passando o inverno na costa do Chile e Peru, litoral atlântico da Argentina, Uruguai e costa do Brasil até a Bahia (De Schauensee, 1966).

Um total de 50 recuperações no Brasil foram relatadas ao Laboratório de Anilhamento norte-americano, distribuídas conforme o mapa da fig. nº 01.

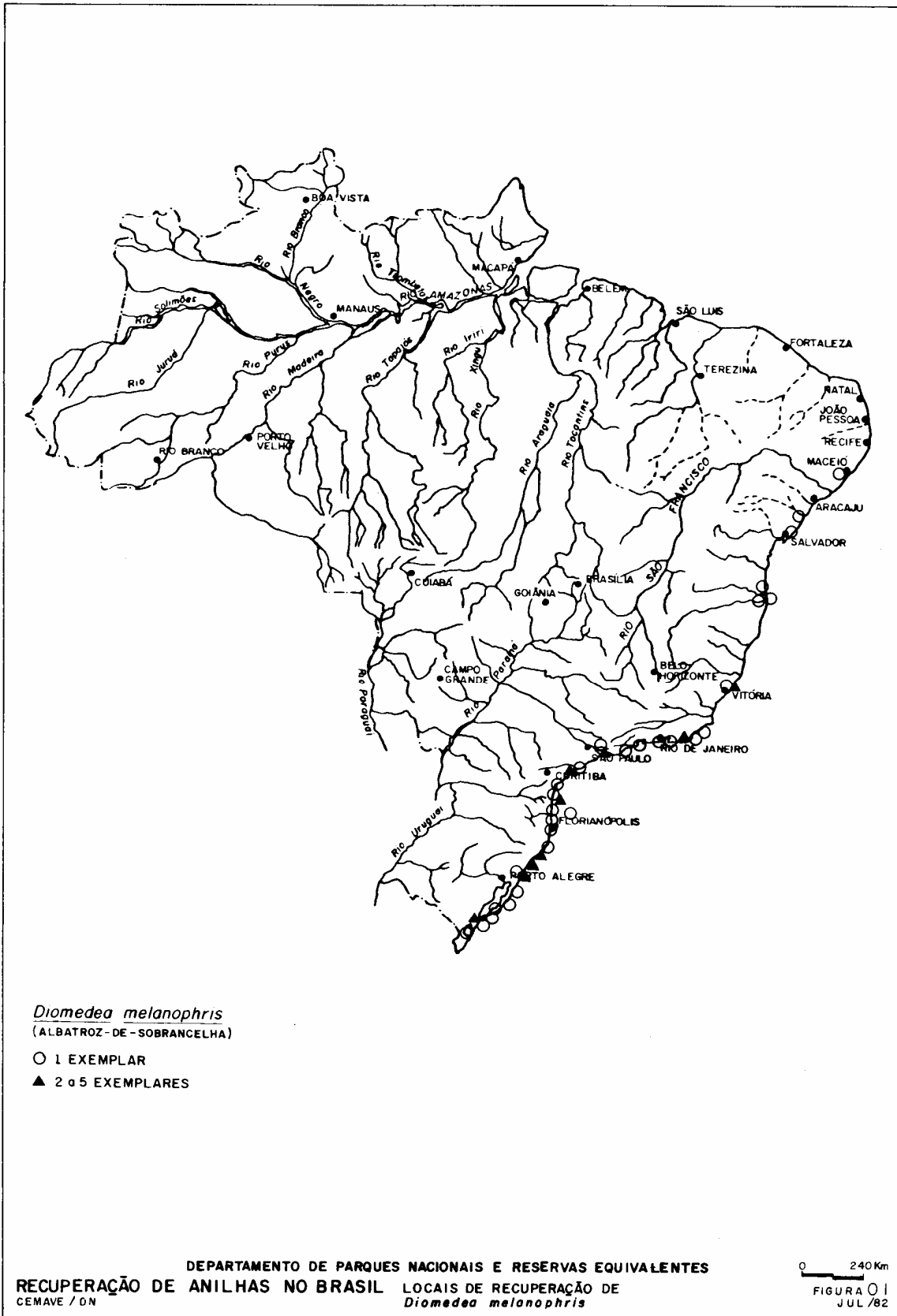
Família PROCELLARIIDAE (Pardelas e Petreiros)

Também a família Procellariidae é composta de espécies estritamente pelágicas, só freqüentando ambientes terrestres durante a nidificação. São bastante semelhantes aos albatrozes (Diomedidae), sendo comumente vistas seguindo navios, à espera de restos alimentares. Nidificam solitariamente ou formando extensas colônias, podendo ser observadas nas praias, rochas ou covas feitas por elas.

Como todas as demais famílias da ordem Procellariiformes, seus indivíduos caracterizam-se por apresentarem narinas tubulares abertas num bico bastante forte.

Macronectes giganteus (Pardelão-gigante)

Ocorrendo na costa chilena durante todo o



ano, apreço no Peru durante os meses de julho e agosto. Ocorre ainda nas praias argentinas, Uruguai e Brasil (São Paulo e Cabo Frio), e reproduz-se em ilhas subantárticas (De Schauensee, 1970).

Uma única ave foi recuperada no Brasil, (Santa Catarina), tendo sido anilhada na Antártida seis meses antes, ainda no ninho (fig. 2).

ORDEM CICONIIFORMES

Família PHOENICOPTERIDAE (Flamingos)

Aves aquáticas de grande tamanho, vivendo em colônias, em lagos, estuários e outras áreas pouco profundas, fazendo ninhos sobre as praias, e se alimentando de pequenos animais aquáticos (moluscos, algas, diatomáceas e pequenos crustáceos).

Phoenicopus ruber (Flamingo-americano)

Essa espécie está largamente distribuída na região do Caribe, com grandes populações podendo ser encontradas nas Bahamas e Grandes Antilhas. Populações isoladas ocorrem nas Ilhas Galápagos e Ilhas das Guianas e Venezuela, México, Bahamas e Antilhas.

Olrog (1968) cita a possibilidade da existência de duas espécies, *P. ruber* (norte) e *P. chilensis* (do Peru até o sul da América do Sul).

No Brasil temos notícias de uma única recuperação em janeiro de 1971, de espécime anilhado nas Bahamas, em junho de 1970. Não obtivemos informações sobre o local de recuperação do mesmo.

ORDEM ANSERIFORMES

Família ANATIDAE (Cisnes, Gansos, Patos e Marrecas)

Num total de 145 espécies, essa família apresenta-se caracterizada por aves aquáticas e gregárias, patas curtas e dedos unidos por membrana interdigital. Em sua maioria mergulhando para apanhar o alimento, apresentam bico largo e podem ser encontrados em rios, lagos e pântanos, principalmente em zonas tropicais.

Anas discors (Marreca-de-asa-azul)

Migrante da América do Norte onde se reproduz, a marreca-de-asa-azul realiza movimentos de migração, para passar o inverno desde o sul dos Estados Unidos até a Argentina e Uruguai. Aparece como residente na América do Sul de setembro a abril, aparecendo também no Panamá e oeste das Índias (De Schauensee, 1970). Segundo Delacour, podem ser observadas acidentalmente na Europa, Chile e Galápagos.

No Brasil, tem como habitat pântanos, lagoas e águas pouco profundas com ausência de perturbações excessivas.

Um indivíduo anilhado em Alberta, Canadá, viajou 6.080 km, sendo recuperado, um mês mais tarde, na Venezuela.

Com 105 exemplares recuperados no Brasil, essa espécie apresenta seus indivíduos procedentes dos Estados Unidos e Canadá, onde ocorreram os anilhamentos (fig. 03).

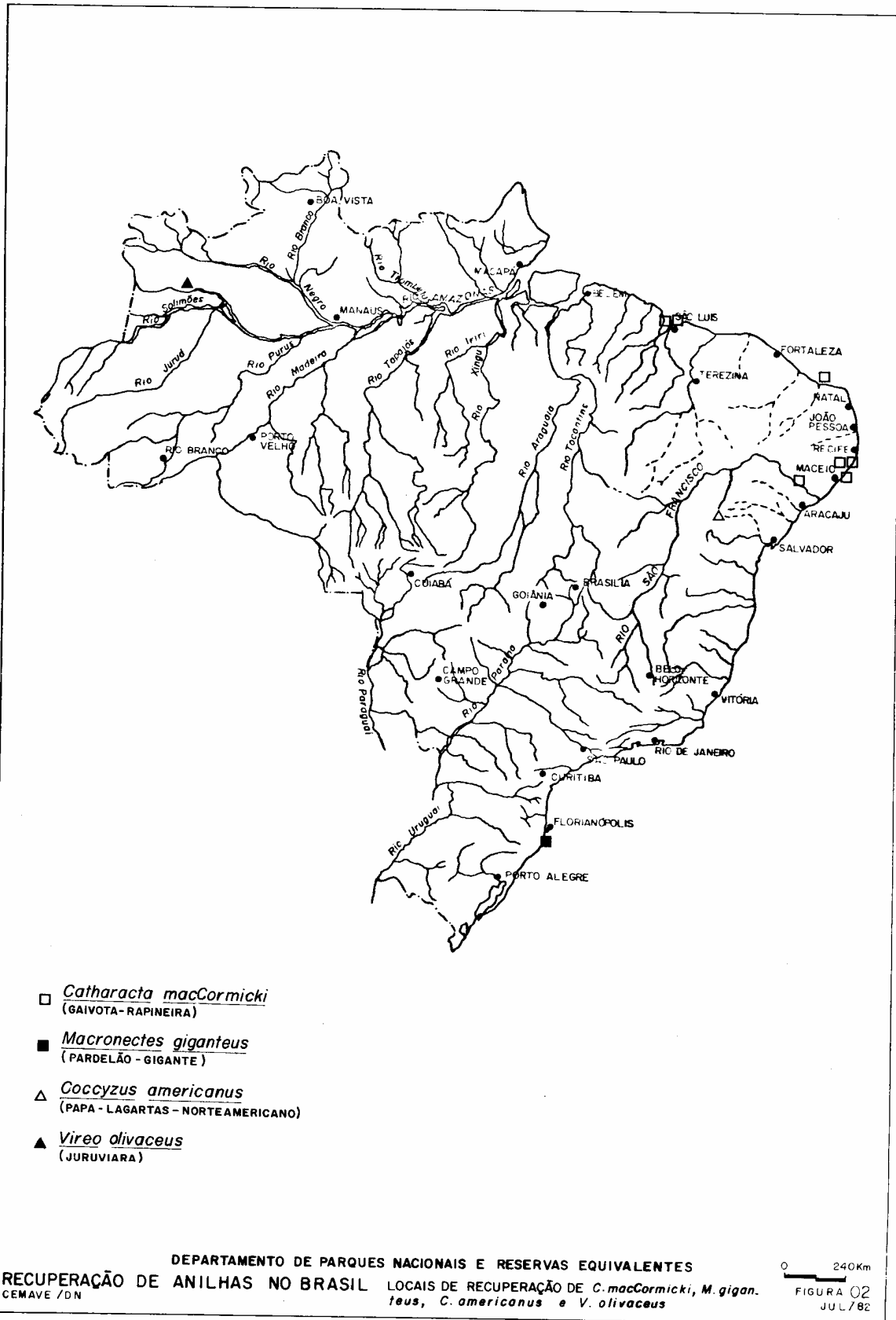
ORDEM FALCONIFORMES

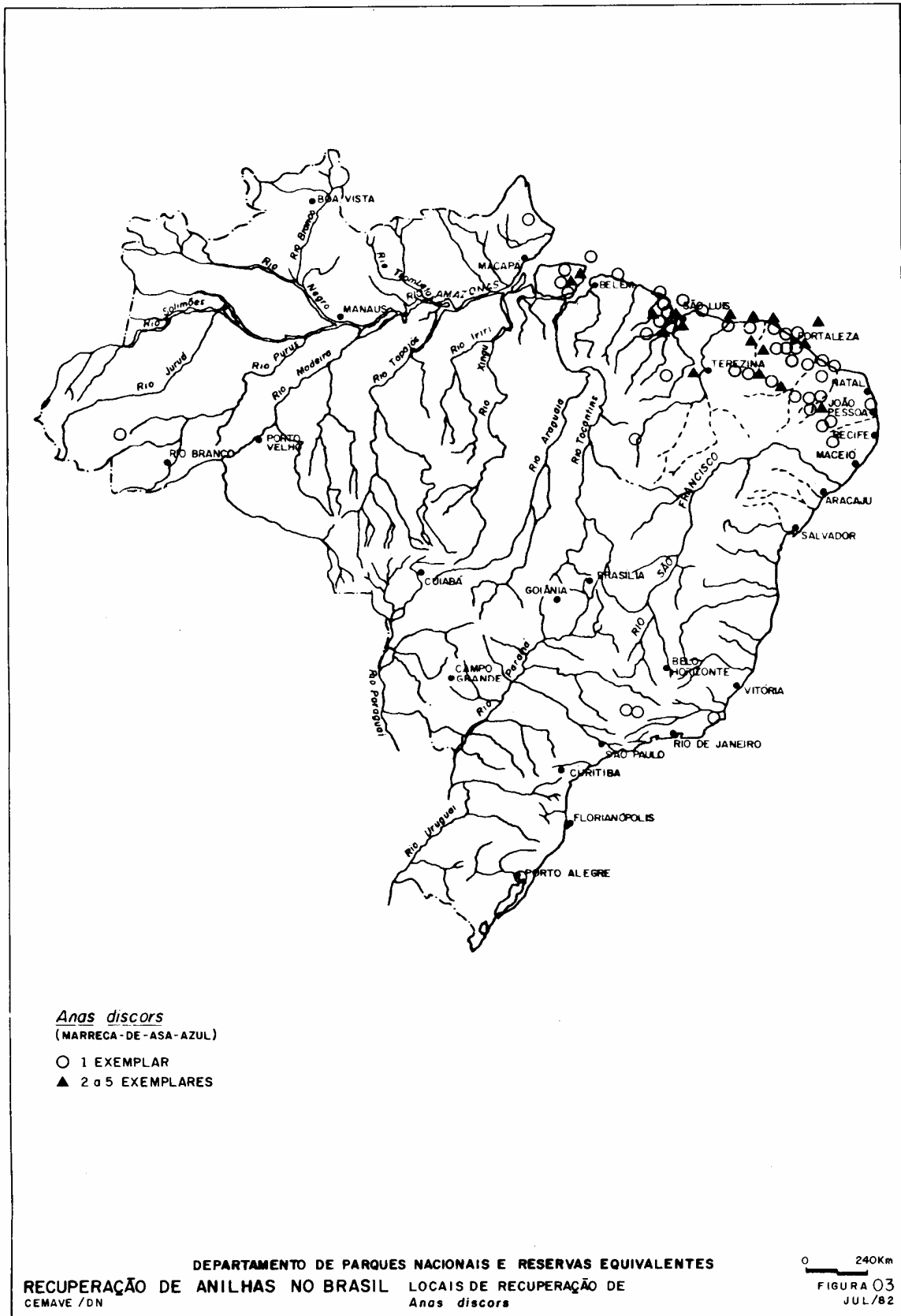
Família ACCIPITRIDAE (Falcões e Águias)

As espécies dessa família distinguem-se da família Falconidae pelo formato mais arredondado e extenso da asa, e também pelo estilo de vôo. As fêmeas apresentam-se normalmente maiores que os machos, e a alimentação varia grandemente com a espécie, mas sendo sempre dieta animal (insetos, serpentes e roedores). As espécies maiores, principalmente *Harpya harpyja*, estão tendo suas populações enormemente reduzidas em determinadas áreas, embora estejam oficialmente protegidas. Aproximadamente 200 espécies estão presentes nessa família.

Buteo swainsoni (Gavião-papa-gafanhoto)

Essa espécie se reproduz nos Estados Unidos (Oeste e Central) e norte do México sendo suas regiões de inverno principalmente na Argentina (De Schauensee, 1970). Um número pequeno foi visto na Flórida e acredita-se que uns poucos, provavelmente imaturos, passam inverno no sul dos Estados Unidos e América Central. Podem ser vistos algumas vezes em grandes bandos, e freqüentam descampados.





Três recuperações foram feitas no Brasil, de 1962 a 1978, sendo uma no Acre e duas no Rio Grande do Sul (fig. 04).

Elanoides forficatus (Gavião-tesoura)

O gavião-tesoura habita a América do Sul da Colômbia e Venezuela até o norte da Argentina e Uruguai, América Central, Antilhas e América do Norte. A reprodução ocorre do Centro dos Estados Unidos para o Sul, e nas grandes Antilhas (De Schauensee, 1970). Alimentam-se geralmente em vôo, e segundo Ridgely procriam do sul dos Estados Unidos para Bolívia, norte da Argentina e sudeste do Brasil. As populações da América Central e América do Norte seguem rumo sul durante o inverno, tendo sido observadas aves transitórias em Cuba e Jamaica. Essa espécie tem sido exterminada pelos colecionadores de ovos, bem como devido à grande vulnerabilidade dos adultos às armas de fogo, quando protegendo seus ninhos. Frequentam selvas e bosques pouco densos, brejos, descampados e matas úmidas, e nidificam em árvores, podendo formar pequenas colônias.

No Brasil tivemos uma recuperação, em dezembro de 1965, em Santa Catarina, de um exemplar anilhado na Flórida, USA, em julho de 1965 (fig. 04).

Família PANDIONIDAE

Essa família é representada por uma única espécie, *Pandion haliaetus*, que apresenta como característica principal a versatilidade do dedo externo, e a presença de espículas, que ajudam a agarrar as presas (peixes). É uma espécie cosmopolita, sendo a América do Sul o único local onde não procria. O uso indevido de pesticidas organoclorados tem colaborado para a diminuição das populações: levados pelas águas, os resíduos de pesticidas são acumulados, através da cadeia alimentar, nos peixes, os quais constituem a dieta dessa espécie.

Pandion haliaetus (Águia-pescadora)

De zonas tropicais e temperadas, é residente de inverno principalmente ao norte do Chile, norte da Argentina e Uruguai, sendo as regiões árticas as únicas não frequentadas pela espécie. Reproduz-se, no hemisfério norte, do Alaska e Canadá até a Flo-

rida e Honduras (De Schauensee, 1970). No Brasil pode ser vista durante todos os meses do ano, sendo os que aqui permanecem por mais tempo indivíduos ainda imaturos (Sick, 1978).

À excessão da tundra, pode reproduzir em todos os tipos de habitats, exigindo as populações das regiões Holoárticas, Oriental, Australiana e Africana, apenas água e peixes para sua subsistência.

Na Europa, a espécie já se encontra ausente na França, Holanda e Bélgica.

Em zonas temperadas freqüente litorais, lagos, reservatórios de água, rios lentos e regiões abertas ou de matas. Na América do Norte reproduz-se em grandes colônias, ao longo do Atlântico e Golfo da Flórida. Nos trópicos são vistas em litorais rochosos ou mangues pantanosos.

A primeira recuperação da espécie no Brasil se deu em agosto de 1937, na Bahia, e a última de que temos notícia teve lugar no Pará, em dezembro de 1977.

Temos no Brasil um total de 38 recuperações, num período de 1937 a 1977, todas anilhadas nos Estados Unidos (fig. 05).

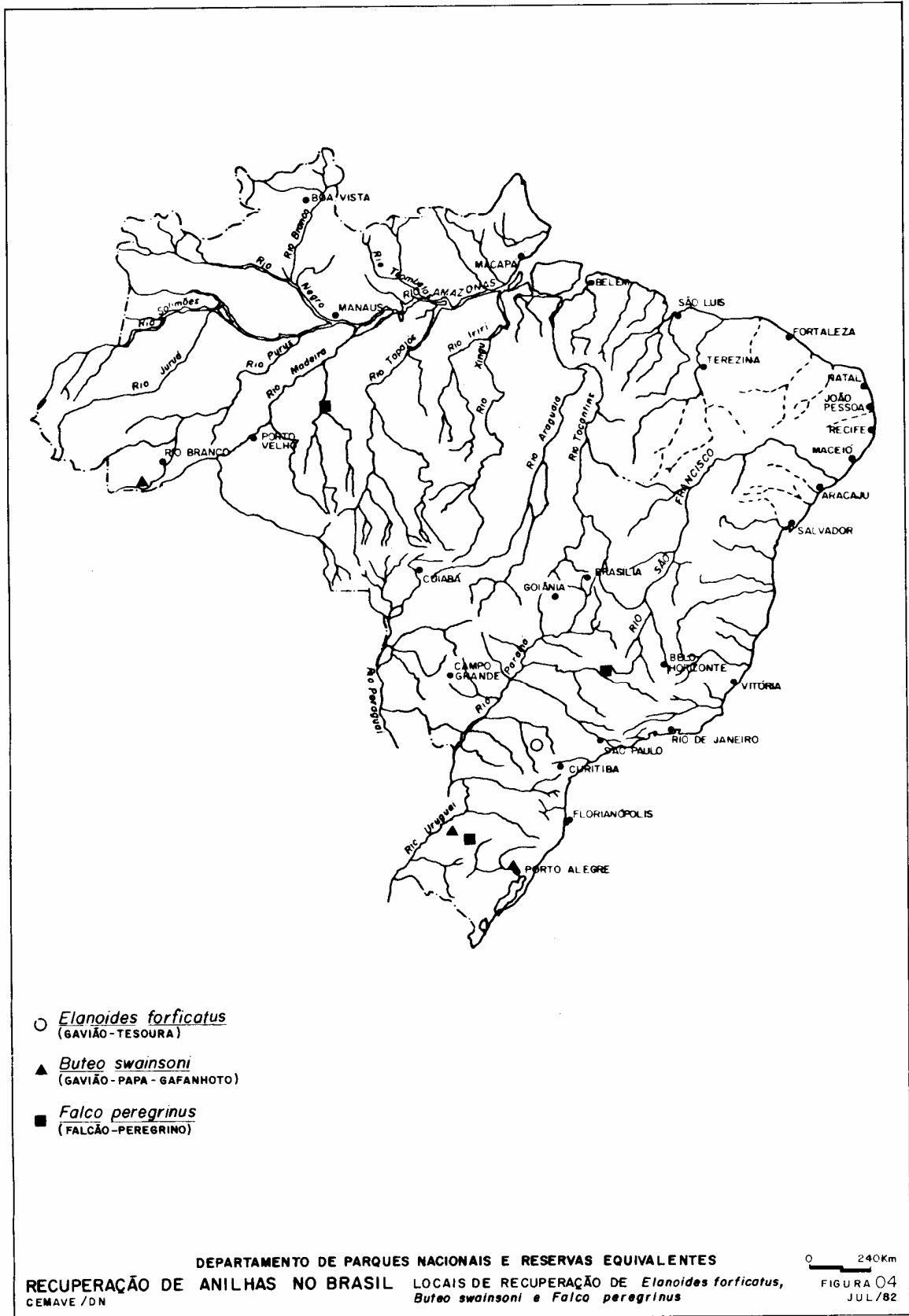
Família FALCONIDAE (Falcões e Caracaras)

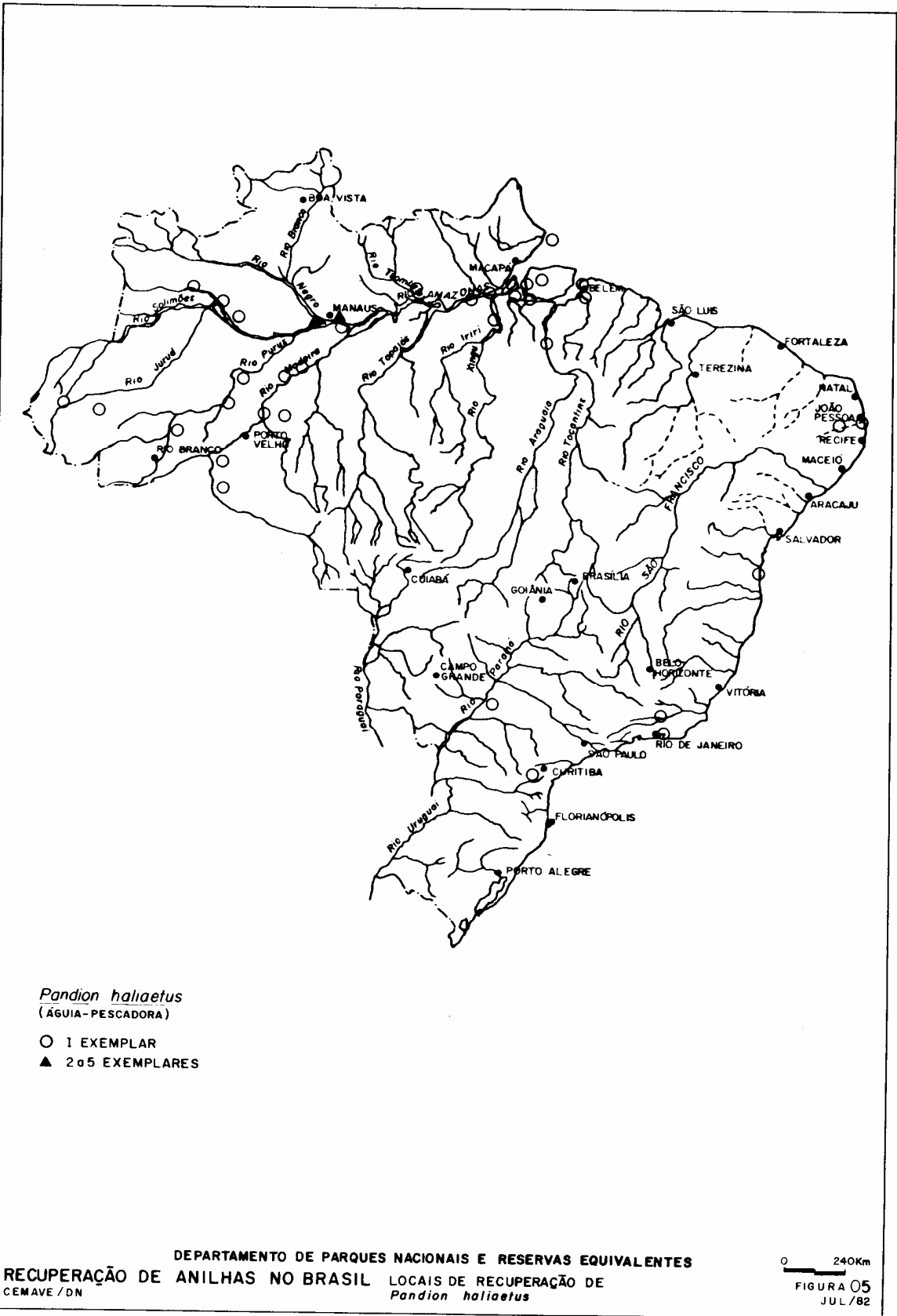
Inclui um grupo bastante amplo, sendo distinto da maioria dos Accipitridae pelo corte na mandíbula superior e várias outras características anatómicas. O gênero *Falco* é conhecido pela sua asa mais aguda e estreita. Os falcões que habitam as matas apresentam hábitos reservados, não se tendo conhecimentos maiores sobre seus ninhos.

Bastante ágeis e velozes, capturam a presa em vôo, com algumas excessões.

Falco peregrinus (Falcão-peregrino)

O falcão-peregrino é uma ave cosmopolita que, segundo Ridgely, não se reproduz na América tropical. Por outro lado, Olrog (1968) e De Schauensee (1970) citam-nas procriando desde a Terra do Fogo e Ilhas Malvinas até o Chile e sul da Argentina, migrando durante o inverno até Uruguai e Colômbia. Reproduz-se também na América do





Norte, do Alaska para o México (De Schauensee, 1970).

A subespécie *Falco p. anatum* migra 18.000 km, enquanto que o *Falco p. cassini* não percorre mais do que 2.000 km.

Albuquerque, no seu estudo "Contribuição ao conhecimento de *F. peregrinus* Tunstall na América do Sul", o cita como espécie de reprodução em praticamente todos os continentes, sendo os da região ártica aqueles que realizam as maiores migrações, invernando na América do Sul. Actredita-se que a espécie tem sido bastante prejudicada com os altos índices de organoclorados, presentes principalmente em suas regiões de inverno.

As três subespécies de *F. peregrinus* apresentam regiões de reprodução bem distintas:

Falco p. anatum Bonaparte, 1938: América do Norte continental, com tendências migratórias.

Falco p. cassini Sharpe, 1873: Desde o Estreito de Magalhães, Argentina e Chile; só foi observado, no lado atlântico até o Uruguai, e no lado pacífico até o Equador.

Falco p. tundrius White, 1968: População da Tundra Ártica, altamente migratório, vem sendo observado no Rio de Janeiro regularmente desde 1950 (Sick, 1978).

Segundo White, 1968, "*Tundrius* realiza os maiores movimentos, com suas áreas de internada sobrepondo-se às populações residentes, estendendo-se ao sul da América do Sul".

A penetração do falcão-peregrino na América do Sul se faz principalmente pela América Central (provavelmente *Falco p. anatum*) e Antilhas (*Falco p. tundrius*).

A subespécie *F. p. tundrius* tem o Rio de Janeiro (especialmente de setembro a abril) e Porto Alegre como regiões habituais de inverno, tendo sido observado em Porto Alegre, de setembro a março, nos anos de 1975, 1976, 1977.

Segundo informações do Laboratório de Anilhamento norte-americano, um exemplar de *F. peregrinus anatum* anilhado ainda imaturo em outubro de 1967, foi morto por arma de fogo em de-

zembro do mesmo ano, no Amazonas. O anilhamento teve lugar no Texas, USA, e tratava-se de uma fêmea. Já as outras duas recuperações existentes no Brasil deram-se no Rio Grande do Sul (novembro de 1973) e São Paulo (janeiro de 1975), ambos anilhados no Texas, Estados Unidos (Fig. 04).

O falcão-peregrino freqüenta normalmente zonas abertas da América do Sul, alimentando-se de aves, e construindo ninhos sobre as rochas salientes. Pode ser visto também em lagoas costeiras, costas rochosas e savanas.

Em janeiro de 1981, foi observado um exemplar cerca de 80 km ao sul da Estação Ecológica do Taim, Rio Grande do Sul, em campo aberto, pousado em mourão de cerca, em local distante de qualquer cidade (R. Leal — obs. pessoal).

O falcão-peregrino encontra-se listado no "RED DATA BOOK" (Aves do mundo ameaçadas de extinção) da IUCN, sendo as subespécies *F. p. anatum* e *F. p. tundrius* consideradas da categoria "E" (Endangered), i. é, em perigo de extinção, e cuja sobrevivência é pouco provável, caso os fatores responsáveis por esse estado continuem inalterados (Endangered Birds of the World — The ICBP Bird Red data Book. IUCN, 1981).

ORDEM CHARADRIIFORMES

Família SCOLOPACIDAE (Marcejas e Maçaricos)

São aves de pântanos, quase todas de regiões árticas, e que aparecem praticamente em todo o mundo.

Com exceção das Marcejas, são todas migrantes do Hemisfério Norte para América do Sul. Aparecem na sua grande maioria em bandos ao longo da costa sul americana de agosto a abril.

Calidris fuscicollis (Maçarico-de-sobre-branco)

Reproduz-se à oeste da América Ártica, e sua migração é realizada pela costa e interior da América do Sul, de preferência a leste dos Andes, até as Malvinas e Georgia do Sul. Suas regiões de inverno são o sul do Brasil e Paraguai até a Terra do Fogo, e de Aruba para Trinidad e Tobago (De Schauensee, 1970). Pode ser observado nas regiões costei-

ras e águas interiores de todos os países da América do Sul, sendo mais ou menos freqüentes no Brasil.

Segundo dados do Laboratório norte-americano, apenas um exemplar foi reportado ao laboratório, em maio de 1975. Não nidificam na América do Sul, freqüentando áreas úmidas e gramíneas durante a migração, podendo ser observados em pântanos, bordas de rios e lagos, praias marítimas etc.

A recuperação se deu em Pernambuco, tendo sido a ave anilhada no Kansas, USA (fig. 06).

Calidris pusilla (Maçariquinho)

Ave da América Ártica e Sibéria, migra principalmente a leste das montanhas rochosas até o Peru e leste do Brasil, podendo alcançar o Chile e Argentina. Sendo residente de inverno desde o sul da Flórida, América Central e Índias Oeste até o sul da América do Sul, é raramente vista na costa Pacífica para o norte do Chile. Freqüente também em Aruba para Trinidad e Tobago (De Schauensee, 1970). Não nidifica na América do Sul, freqüentando, durante as migrações, praias marinhas, em pequenos bandos. Foram encontrados no Brasil, de 1928 a 1980, 4 exemplares tendo sido anilhados no Canadá e Estados Unidos (fig. 06).

Tringa flavipes (Maçarico-de-perna-amarela)

Reportado um único indivíduo, em novembro de 1935, recuperado em São Paulo. Procriando no Alaska e Canadá, migra para invernar desde o sul dos Estados Unidos para o Estreito de Magalhães e Terra do Fogo, ocasionalmente alcançando as Ilhas Malvinas. Também vistos de Aruba para Trinidad e Tobago. Bastante freqüentes nas águas interiores e litoral marítimo de todo o Brasil.

Um indivíduo anilhado em Cabo Cod, Massachusetts, em agosto de 1935, foi morto nas Índias Oeste seis dias mais tarde, o que demonstra uma média de 505,6 km percorridos por dia. Não nidificam na América do Sul, e durante a migração são encontrados em praias e bordas de pântanos, rios, lagos e praias marítimas. Fora dessa época, preferem água doce e áreas úmidas gramíneas (fig. 06).

Calidris canutus (Maçarico-de-papo-avermelhado)

Espécie de maior tamanho entre os maçaricos,

freqüente praias marinhas durante sua migração, geralmente em grandes bandos. Reproduzindo-se na América Ártica e Eurásia (De Schauensee, 1970), migram pela costa Pacífica até o Chile, e pelo Atlântico até a Terra do Fogo. Invernam em pequenos números e localmente na costa dos Estados Unidos e América Central, mas principalmente na costa sul-americana. As populações da Eurásia apresentam como regiões de inverno a África, Ásia, Austrália e Nova Zelândia. Apresentam uma rota de migração bastante estreita, por serem limitadas a regiões costeiras, não utilizando habitats mais para o interior do continente nem de mar alto.

Apenas um exemplar nos é conhecido como recuperado no Brasil, em 1973.

Essa espécie não nidifica na América do Sul, e freqüente planícies e campos quando não está migrando.

Anilhado em Massachusetts, em setembro de 1973, ano da eclosão, o exemplar desta espécie foi recuperado no Paraná, 2 meses mais tarde (fig. 06).

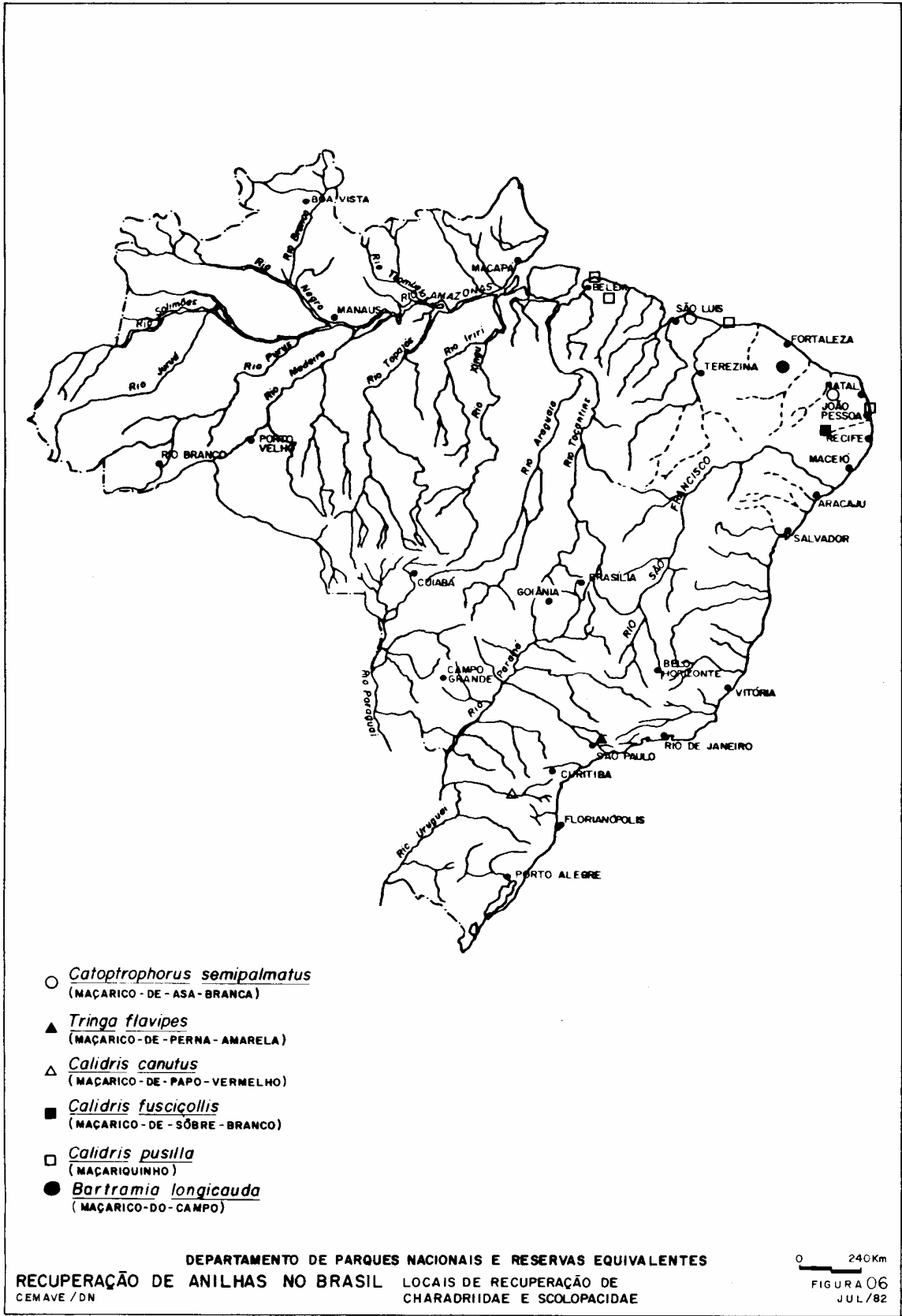
Bartramia longicauda (Maçarico-de-campo)

Também essa espécie aparece representada por um único exemplar recuperado no Brasil, em fevereiro de 1969, e reportado para o laboratório norte-americano. Reproduzindo-se na América do Norte, migram até a Argentina, tendo como regiões de inverno principalmente o sul do Brasil (São Paulo), Uruguai, Paraguai, Argentina e acidentalmente o Chile e as Ilhas Malvinas. Podem ser vistos alguns exemplares invernando ao norte da América do Sul (De Schauensee, 1977).

O exemplar aqui recuperado foi anilhado em Ontário, Canadá, em 1968 (fig. 06).

Família STERCORARIIDAE (Gaivotas-rapeiras)

As aves da família stercorariidae são bastante semelhantes às gaivotas, e têm como característica o fato de perseguirem outras aves até tirar-lhes as presas, por vezes fazendo-as regurgitar o alimento. Podem aparecer solitárias ou mesmo formando grandes colônias. De regiões Árticas e Antártidas, apresentam uma distribuição bastante ampla, sendo aves agressivas. Reproduzindo-se em colônias, depositam normalmente 2 ovos, em depressão da



vegetação, sendo os jovens cuidados tanto pelo macho como pela fêmea.

Catharacta macCormicki (Gaivota-rapineira)

Muito pouco citada na literatura, *Catharacta macCormicki* é considerada pela maioria dos autores como uma subespécie de *Catharacta skua*, esta considerada como a única espécie que se reproduz tanto no Ártico como no Antártico: sendo duas populações diferentes, a *Catharacta macCormicki* é considerada como a subespécie que se reproduz no arquipélago Antártico e que ocasionalmente chega até Shetland e Orcadas do Sul, e portanto uma ave circumpolar. Sua residência de inverno não é conhecida. Seis indivíduos anilhados na Antártida e um nos Estados Unidos (Maryland) foram recuperados no período de 1970 a 1980, no Brasil.

Foi ainda recuperado em Ubatuba-SP em maio de 1980, um híbrido *Catharacta macCormicki* x *Catharacta lonnbergi*, anilhada na Antártida em janeiro de 1976 (fig. 02).

Família LARIDAE (Gaivotas, Andorinha-do-mar)

-- **Gaivotas:** aves essencialmente de baías e litorais, algumas habitando lagos e rios.

--- **Andorinhas-do-mar:** mais pelágicas que as gaivotas, mas também podendo habitar águas interiores, apresentam alimentação mais especializada que as gaivotas e normalmente reproduzem-se em grandes colônias, pondo 2 ou 3 ovos sobre o solo ou entre vegetação escassa. Suas 39 espécies têm distribuição bastante ampla, sendo o anilhamento uma forma de estudo de grande importância para desvendarmos suas rotas de migração, bem como as grandes distâncias percorridas.

Sterna paradisaea (Trinta-reis-ártico)

“O mais famoso de todos os migrantes de longo percurso é, provavelmente, o trinta-reis-ártico, *Sterna paradisaea*” (Prisma, 19). Essa espécie não nidifica na América do Sul, sendo de regiões circumpolares e migrando, após procriar, até as regiões Antártidas, percorrendo a mais extensa trajetória de todas as aves migratórias. Os que se reproduzem na Sibéria e Alaska vão para o Pacífico Oriental, ao contrário da maioria, que rumam para o Atlântico e desce pela costa leste. Um exemplar dessa espécie encontrado na Austrália, após ter si-

do marcado na Rússia, fez um percurso que totalizou 22.500 km de voo.

Migram próximo à praia, da Colônia para o Chile, e desde a Bahia no Brasil, até o norte da Argentina (De Schauensee, 1970). São aves adaptadas a condições extremas de frio, percorrendo milhares de quilômetros acima do oceano durante suas migrações.

Com 2 recuperações no Brasil em 1960 e em 1966, o primeiro anilhado no Canadá e o segundo nos Estados Unidos (fig. 07).

Sterna dougallii

Bastante similar à *Sterna hirundo* e *Sterna paradisaea*, pode ser vista principalmente na costa Caribenha. Reproduz-se na costa Atlântica da América do Norte, Índias Oeste e Europa, tendo como local de inverno Venezuela, Aruba, Trinidad e Tobago, sendo casual para o Brasil (De Schauensee, 1970).

Um exemplar anilhado em agosto de 1969, ainda filhote, viajou de Nova York (Great Gull Island) para a costa Pacífica da Colômbia, sendo recuperado em outubro de 1969, isto é, 2 meses mais tarde.

Também nidificando em grandes colônias, frequente costas e ilhas marítimas, como a *Sterna fuscata*.

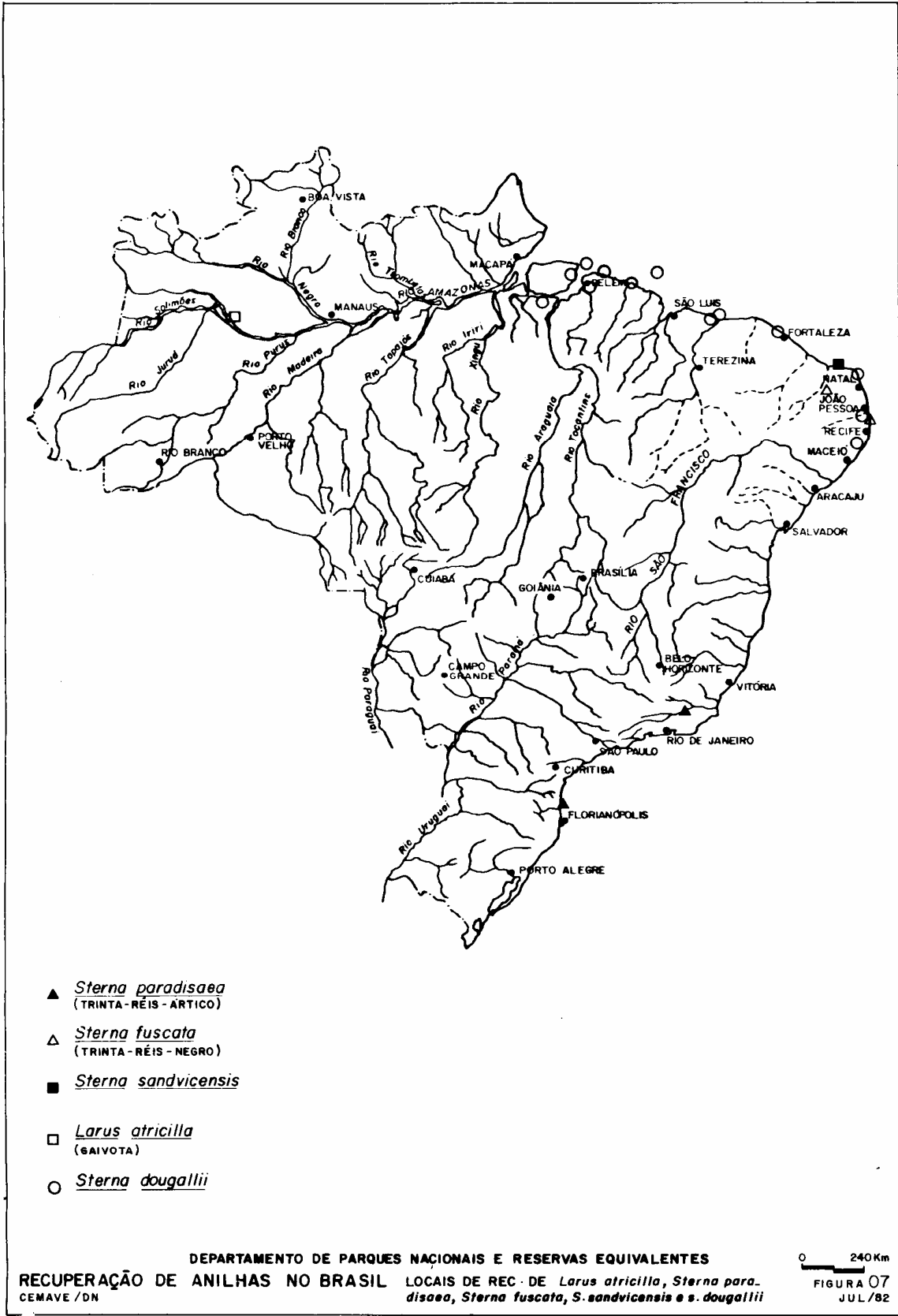
Foram realizadas 17 recuperações no Brasil, de 1937 a 1979 (fig. 07).

Sterna fuscata (Trinta-réis-negro)

Essencialmente pelágica, a *Sterna fuscata* (Trinta-réis-negro) inicia sua reprodução em fins de março começo de abril. Os jovens deixam o México em fins de agosto, através do Canal Yucatan, viajando pelo sul da América Central e rumando para o leste.

Os adultos dessa espécie têm demonstrado uma dispersão restrita ao Golfo do México, Estreitos da Flórida e Caribe (raramente).

A despeito do alto índice de morte que ocorre periodicamente no Golfo da Guiné – devido talvez a enfermidade, plancton tóxico e mudanças ocea-



nogáficas — este se apresenta como um dos mais adequados habitat disponíveis para jovens no Atlântico.

Em seu "Transatlantic Migration of Juvenile Sooty Terns", Robertson, 1969, afirma não haver registros de reprodução da espécie ao longo da Costa Africana, ao passo que De Schauensee cita a ocorrência de reprodução da espécie nas Ilhas Venezuelas, Bahamas, Índias Oeste e noroeste da África, sendo citadas também para a Costa do Peru e Chile, e de Aruba para Trinidad e Tobago. "Viajam pela Costa Caribeanas da Venezuela e Costa Atlântica abaixo para o Amazonas, no Brasil" (De Schauensee, 1970).

Marcadas após captura e transportadas para uma distância a 1.600 km de Dry Tortugas rumo norte, duas aves jovens retornaram ao local de anilhamento, numa viagem que durou 5 dias.

O trinta-réis-negro nidifica em grandes colônias, freqüentando praias e costas marítimas. Pode ser observado, reproduzindo-se no Atol das Rocas, atualmente protegido pela criação da Reserva Biológica de Atol das Rocas.

Foram feitas 2 recuperações no Brasil, nos anos de 1975 e 1976, no Nordeste (fig. 7), ambas de aves anilhadas na Flórida, ainda no ninho.

Sterna hirundo (Trinta-réis-boreal)

Jovens e adultos dessa espécie migram juntos, indo da América do Norte até Argentina (pelo Atlântico) e Peru (pelo Pacífico).

Um espécime anilhado em junho de 1934, em Massachusetts (USA) foi recuperado 16 anos mais tarde (abril, 1950) na Baía da Guanabara, Rio de Janeiro.

Os imaturos dessa espécie permanecem nos trópicos cerca de dois anos e meio, regressando após este período para o local de reprodução, onde nidificam.

Tem como locais de reprodução a América do Norte e Eurásia (De Schauensee, 1970), freqüentando praias marítimas durante a migração, geralmente em companhia de outras espécies. Passam inverno na costa do Peru e Argentina, e foi anotada para o Brasil no rio Araguaia. Ocorre de Aruba

para Trinidad, reproduzindo-se em Los Roques e Las Aves (De Schauensee, 1970).

Espécie mais comunicada ao Laboratório norte-americano, apresenta taxa de recuperação mais alta na região norte, principalmente litoral do Pará.

Foram recuperados 208 indivíduos no Brasil, entre os anos de 1928-1980 (fig. 08).

ORDEM CUCULIFORMES

Família CUCULIDAE (Cucos)

Embora praticamente cosmopolita, a grande maioria das espécies de cuculidae são tropicais, difundidas nas matas. Uma única espécie é encontrada no Chile, e os gêneros *Tapera* e *Dromococcyx* são parasitas, i.é, não constroem ninhos, colocando seus ovos em ninhos de outras aves.

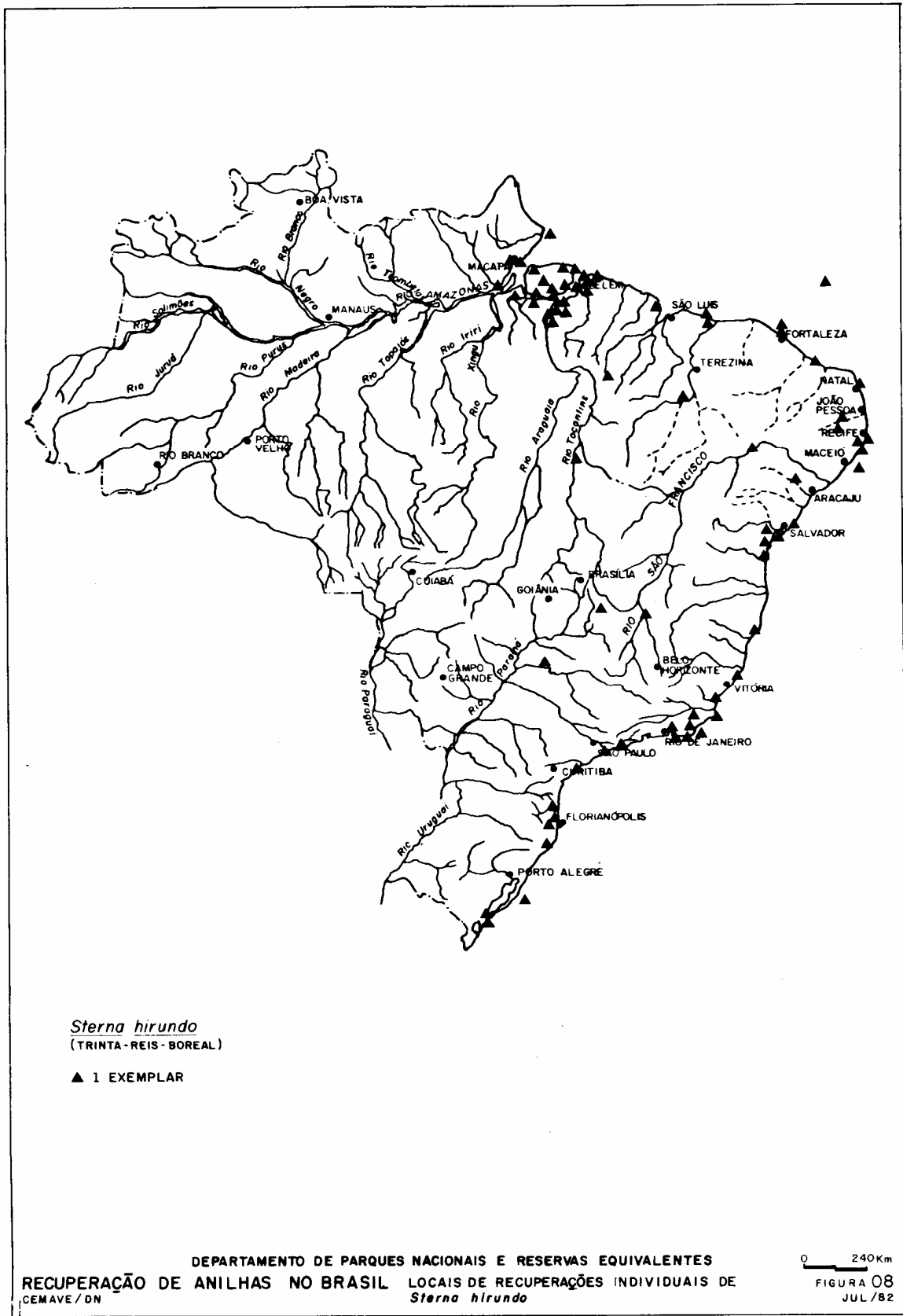
Coccyzus americanus (Papa-lagartas-norte-americano)

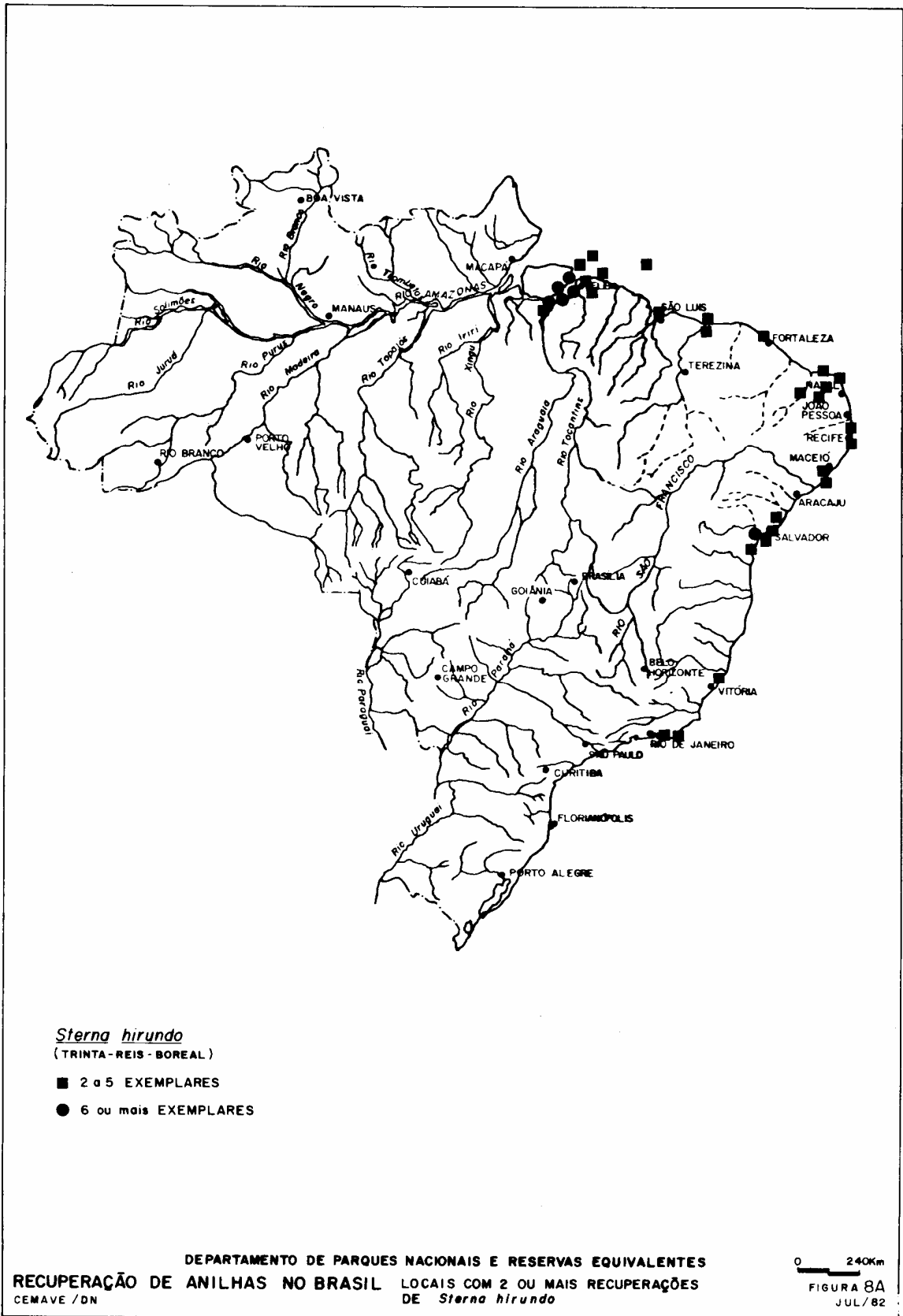
Reportado um único exemplar, recuperado em janeiro de 1978 no Maranhão, procria na América do Norte, México, Índias Oeste e Canadá, para depois migrar através da América Central para sua residência de inverno, principalmente na América do Sul. Podem ser vistos distribuídos a leste dos Andes para Argentina, oeste dos Andes na Colômbia, e de Aruba para Trinidad e Tobago (De Schauensee, 1970). Espécie solitária durante as migrações, não nidifica na América do Sul e apresenta hábitos bastante reservados, tornando-se difícil sua observação mais freqüentemente. Como habitats utiliza-se de montes, selvas e matas abertas (fig. 02).

ORDEM PASSERIFORMES

Família HIRUNDINIDAE (Andorinhas)

As espécies dessa família apresentam-se em grande parte altamente migratórias, com locais de nidificação bastante variados, podendo, muitas delas, utilizar estruturas e construções feitas pelo homem. As populações do sul do Brasil quase todas emigram em direção norte, sendo substituídas por outras populações de regiões mais meridionais, vindas desde a Argentina, dificultando assim os estu-





dos sobre suas migrações e regiões de reprodução e inverno.

Progne subis (Andorinha)

Residente de inverno no período setembro-abril na América do Sul, é considerada uma espécie transitória na América Central e Índias Oeste. Reproduz-se ao sul do Canadá para baixa Califórnia e Flórida (De Schauensee, 1970), podendo ser visto em descampados, usualmente em pequenos bandos.

Quatro recuperações no Brasil, a primeira em 1936 e a última em 1977. Todas anilhadas nos USA (fig. 09).

Riparia riparia (Andorinha-do-barranco)

Com um único exemplar recuperado no Brasil de que se tem notícias, em março de 1949, a Andorinha-do-barranco apresenta-se como residente de inverno da América do Sul no período de setembro-outubro, migrando através da América Central. Pode ser observada na Guiana, Venezuela, Colômbia, oeste do Equador, leste do Peru, Brasil, sul da Bolívia, Paraguai e norte da Argentina, bem como em Curaçao, Bonaire e Trindade (De Schauensee, 1970). Tem também como locais de inverno a África, Índia, Borneo e Filipinas, e de procriação a América do Norte, Europa, norte da África e sul da Ásia.

Pode ser vista normalmente sobrevoando descampados, particularmente próximos à costa, e não raro acompanhada da espécie *Hirundo rustica* (Andorinha-de-bando). Freqüenta também lagos, reservatórios de água, rios e brejos.

O exemplar recuperado foi anilhado nos Estados Unidos em 1938, portanto 11 anos antes da sua data de recuperação, no Rio de Janeiro (fig. 09).

Hirundo rustica (Andorinha-de-bando)

A Andorinha-de-banco pode ser observada na América do Sul de agosto a maio, chegando até a Terra do Fogo (De Schauensee, 1970). Inverna também, em pequenos números, ao sul da América Central, e se reproduz na América do Norte, Europa, norte da África e Ásia. Durante suas migrações, pequenos grupos podem ser vistos em descampados, pastagens e brejos.

Foi recuperado um exemplar no Brasil, em novembro de 1968 no Amazonas, o qual havia sido anilhado 3 meses antes em Indiana, USA (fig. 09).

Petrochelidon pyrrhonota (Andorinha-de-sobreacanelado)

Espécie transitória na Colômbia e Venezuela, inverna desde o sul do Brasil até a Argentina. Aparece de maneira casual do Chile para Terra do Fogo, e se reproduz desde o Canadá até o México. Freqüenta também as regiões de Aruba para Bonaire (De Schauensee, 1970).

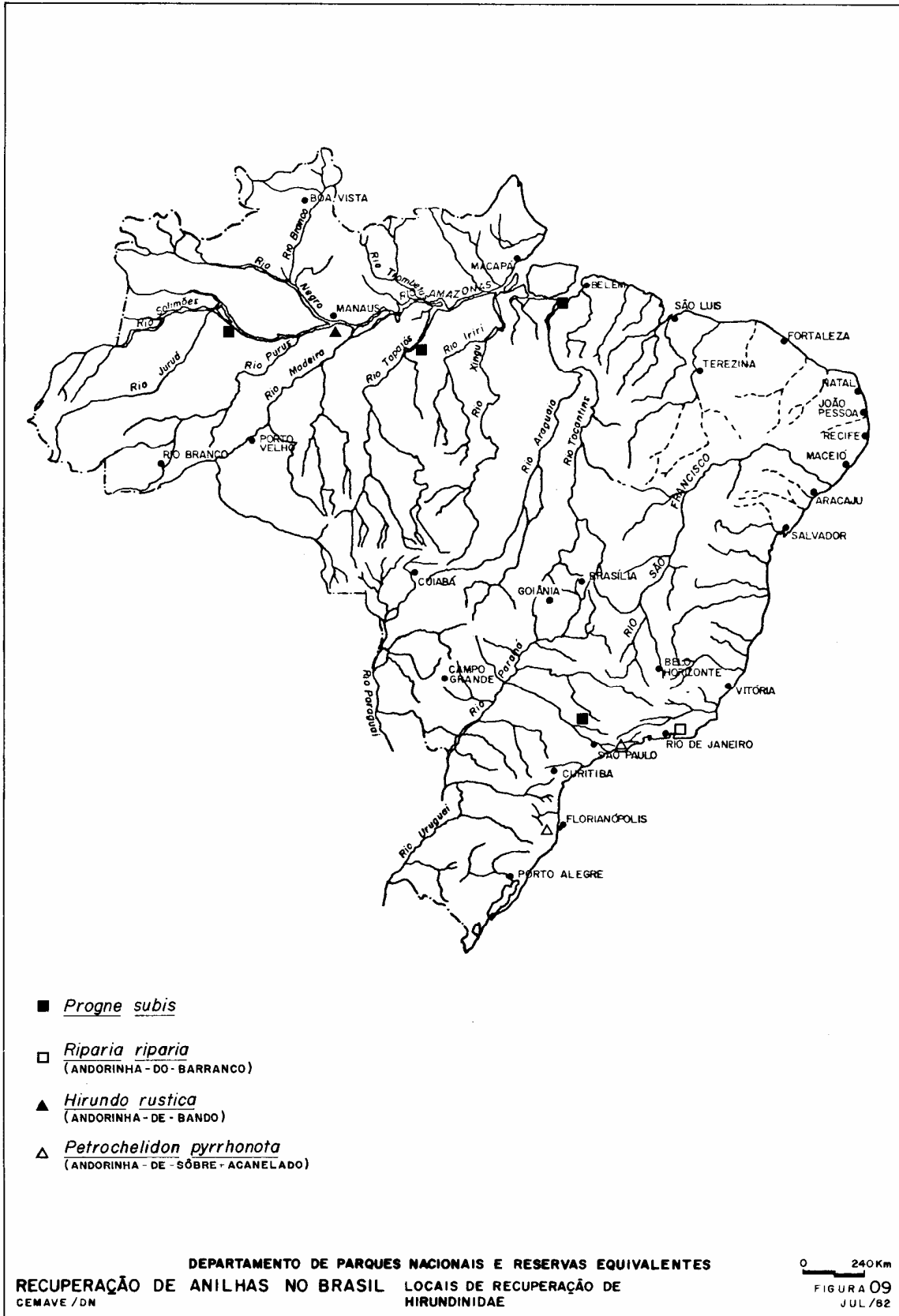
Pode ser vista em descampados, normalmente ao longo de rios.

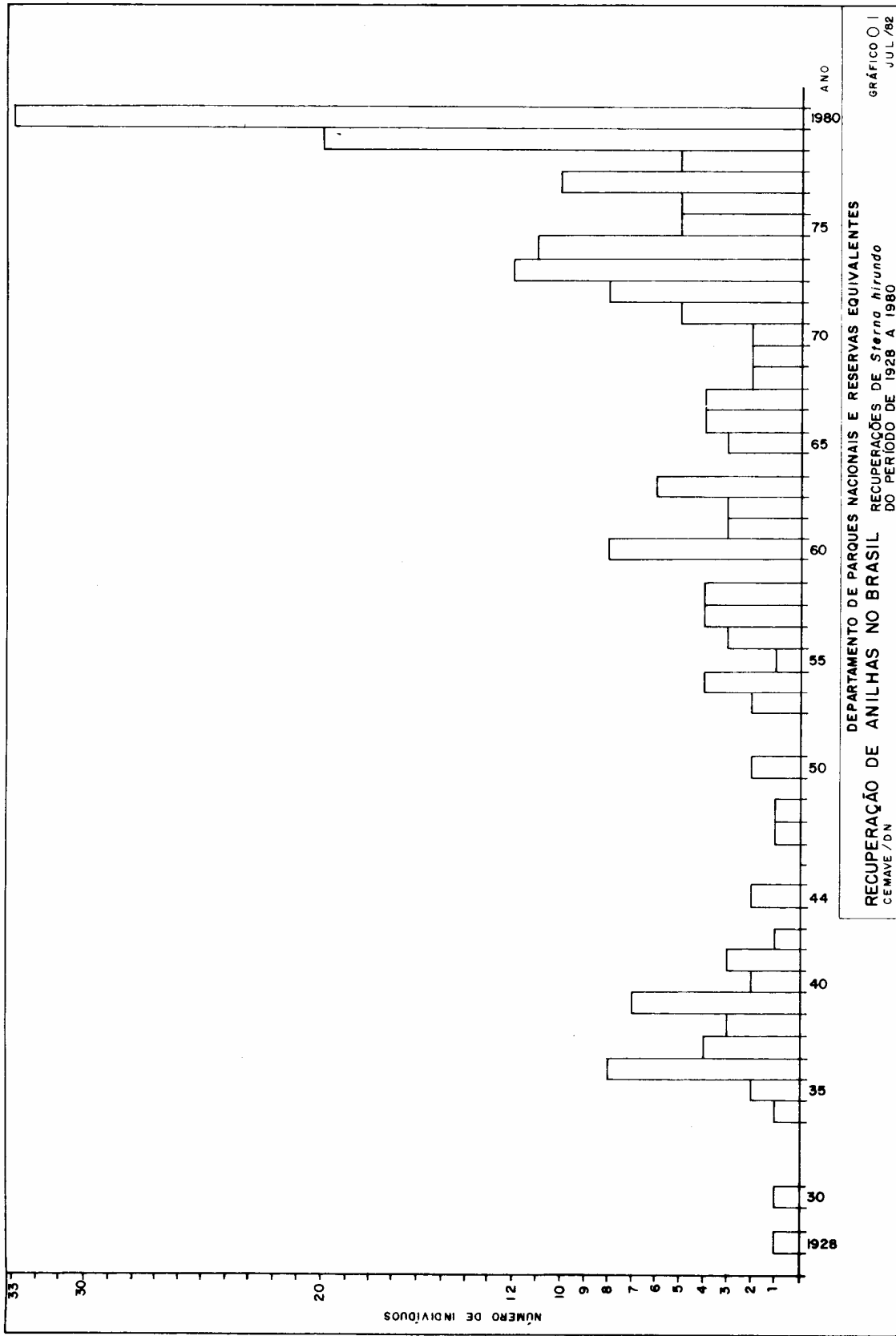
Três recuperações no Brasil, nos anos de 1961 e 1972, todas anilhadas nos Estados Unidos, respectivamente em 1950, 1955 e 1971 (fig. 09).

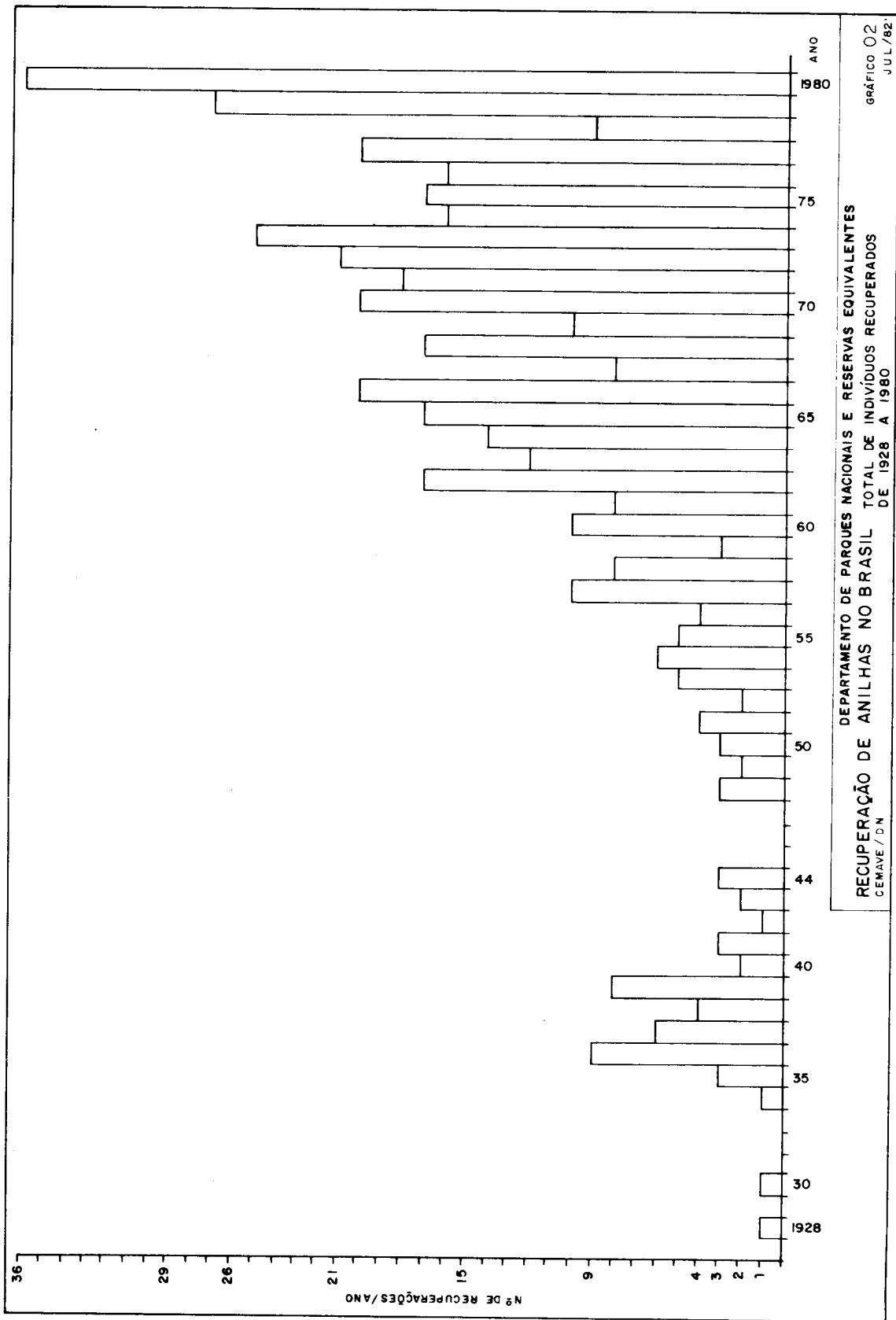
CONCLUSÕES

A título de ilustração e visando oferecer uma idéia geral das variações existentes desde a primeira recuperação de anilha estrangeira no Brasil, apresentamos aqui três gráficos. Não existe a pretensão de se fazer uma análise dos motivos dessas variações, sejam elas no número de espécies, sejam no número de exemplares por espécie. Os dados em nosso poder possibilitam apenas meras especulações e suposições, as quais aludimos tencionando tão somente levantar o problema.

A espécie *Sterna hirundo*, apresentando o maior número de recuperações no Brasil, demonstra uma taxa de recuperação média de 4 indivíduos por ano, havendo um aumento significativo nos últimos 10 anos (gráfico 1). Este mesmo aumento ocorre se considerarmos o gráfico do total de indivíduos recuperados por ano (gráfico 2). Como já foi dito, não tencionamos aqui justificar tal acontecimento, nos limitamos apenas a considerar algumas hipóteses prováveis, como: aumento na taxa de anilhamento, aumento da mortalidade de indivíduos por motivos diversos, ou simplesmente um aumento de relatos provenientes de uma maior informação por parte dos recuperadores. Tais possibilidades devem ser consideradas de maneira mais detalhada, pois somente através de estudo mais profundo será possível uma tentativa de explicação. Deve-se ponderar ainda que, além destes, outros fatores estão em jogo, como abundância da







espécie, movimentos migratórios, rotas de migração, pontos de parada, locais de maior ou menor acesso humano favorecendo ou não os encontros, etc.

No gráfico de nº 3, estão representadas as três espécies seguintes mais recuperadas após **Sterna hirundo**: **Anas discors** (Marreca-de-asa-azul), com seu pico máximo de recuperação em 1970, com 16 indivíduos relatados; **Diomedea melanophris** (Albatroz-de-sobrancelha), em 1962, com 11 indivíduos, e **Pandion haliaetus** (Águia-pescadora), em 1974, com 5 indivíduos. (gráfico 3)

APÊNDICE I

Aves portadoras de anilhas estrangeiras que não dos USA, Canadá, Antártida e Alaska recuperadas no Brasil: (figs. 10 e 10a).

SPHENISCIDAE (Pinguins)

Spheniscus magellanicus (Pinguim-de-Magalhães)

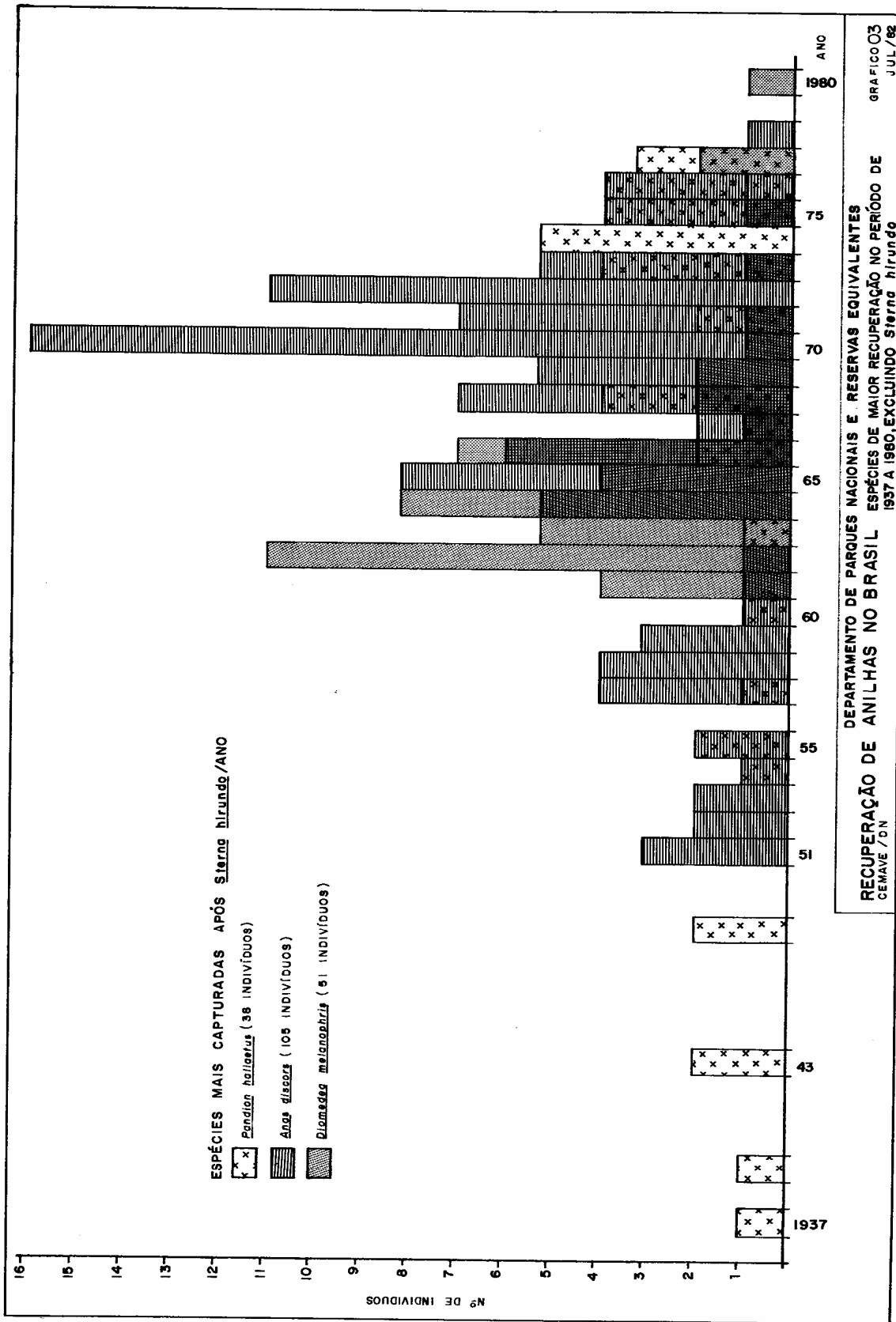
ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, jan. 1971	RJ, jun. 1971
Argentina, jan. 1971	SC, jul. 1971
Argentina, jan. 1971	SC, ago. 1971
Argentina, abr. 1980	RS, out. 1980

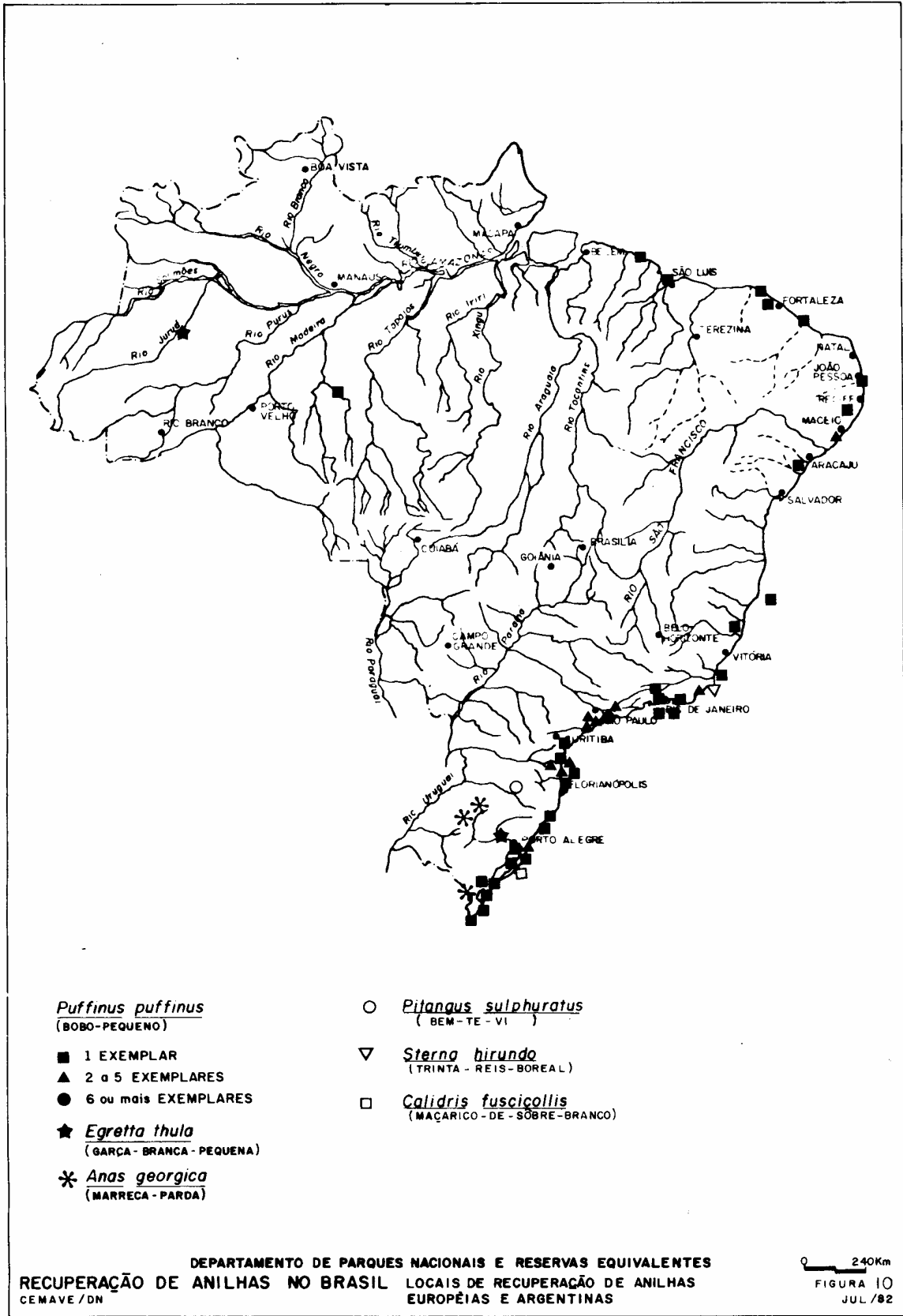
PROCELLARIDAE (Pardelas e Petreus)

Puffinus puffinus (Bobo-pequeno)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Reino Unido, set. 1951	RS, nov. 1971
Reino Unido, jul. 1953	SP, dez. 1954
Reino Unido, jul. 1953	SP, out. 1955
Reino Unido, ago. 1954	RS, dez. 1954
Reino Unido, jul. 1954	BA, abr. 1955
Reino Unido, set. 1954	SC, nov. 1955
Reino Unido, jun. 1955	SC, fev. 1957
Reino Unido, set. 1955	SP, out. 1955
Reino Unido, set. 1955	SP, nov. 1955
Reino Unido, ago. 1955	SP, out. 1955
Reino Unido, set. 1955	RJ, nov. 1955
Reino Unido, ago. 1956	SC, nov. 1962
Reino Unido, ago. 1956	RS, dez. 1956
Reino Unido, jul. 1957	RJ, set. 1957
Reino Unido, jul. 1957	SC, out. 1962
Reino Unido, set. 1958	SP, nov. 1958
Reino Unido, jul. 1959	SC, out. 1962
Reino Unido, ago. 1960	SE, fev. 1965

Reino Unido, mar. 1960	RS, out. 1962
Reino Unido, ago. 1961	RJ, nov. 1961
Reino Unido, ago. 1961	RJ, out. 1961
Reino Unido, set. 1961	SC, out. 1961
Reino Unido, set. 1961	SP, dez. 1961
Reino Unido, abr. 1961	SC, out. 1962
Reino Unido, set. 1962	SP, set. 1963
Reino Unido, set. 1962	SP, out. 1962
Reino Unido, set. 1962	RS, dez. 1962
Reino Unido, set. 1962	RJ, nov. 1962
Reino Unido, ago. 1962	SC, nov. 1962
Reino Unido, set. 1963	PR, out. 1963
Reino Unido, set. 1964	SC, nov. 1964
Reino Unido, set. 1964	SC, out. 1964
Reino Unido, abr. 1964	SP, nov. 1964
Reino Unido, ago. 1964	RJ, out. 1964
Reino Unido, ago. 1964	SC, nov. 1980
Reino Unido, set. 1972	RS, out. 1980
Reino Unido, mai. 1975	SC, out. 1977
Reino Unido, set. 1969	SC, out. 1969
Reino Unido, set. 1969	RJ, out. 1969
Reino Unido, set. 1968	SC, set. 1969
Reino Unido, ago. 1968	RJ, mar. 1969
Reino Unido, ago. 1965	RJ, out. 1965
Reino Unido, ago. 1965	SP, jul. 1966
Reino Unido, ago. 1965	SC, dez. 1965
Reino Unido, ago. 1965	SC, out. 1965
Reino Unido, ago. 1965	SP, dez. 1965
Reino Unido, ago. 1965	SC, set. 1965
Reino Unido, set. 1965	SP, nov. 1965
Reino Unido, set. 1973	SC, out. 1974
Reino Unido, ago. 1970	RS, out. 1974
Reino Unido, ago. 1973	SC, abr. 1974
Reino Unido, ago. 1973	PR, out. 1974
Reino Unido, ago. 1973	SC, nov. 1973
Reino Unido, set. 1973	SP, nov. 1973
Reino Unido, set. 1964	RS, set. 1968
Reino Unido, ago. 1967	SC, out. 1967
Reino Unido, out. 1967	SP, dez. 1967
Reino Unido, set. 1967	SC, nov. 1967
Reino Unido, ago. 1967	RS, nov. 1967
Reino Unido, ago. 1967	SP, out. 1967
Reino Unido, set. 1966	RS, jan. 1967
Reino Unido, abr. 1959	RS, abr. 1967
Reino Unido, set. 1975	SP, nov. 1975
Reino Unido, set. 1975	SP, nov. 1975
Reino Unido, ago. 1971	SC, out. 1974
Reino Unido, ago. 1964	SC, jul. 1966
Reino Unido, ago. 1975	RJ, out. 1975
Reino Unido, ago. 1971	AL, mar. 1973
Reino Unido, abr. 1965	SE, mar. 1973
Reino Unido, set. 1967	PE, set. 1973
Reino Unido, set. 1972	SP, nov. 1972





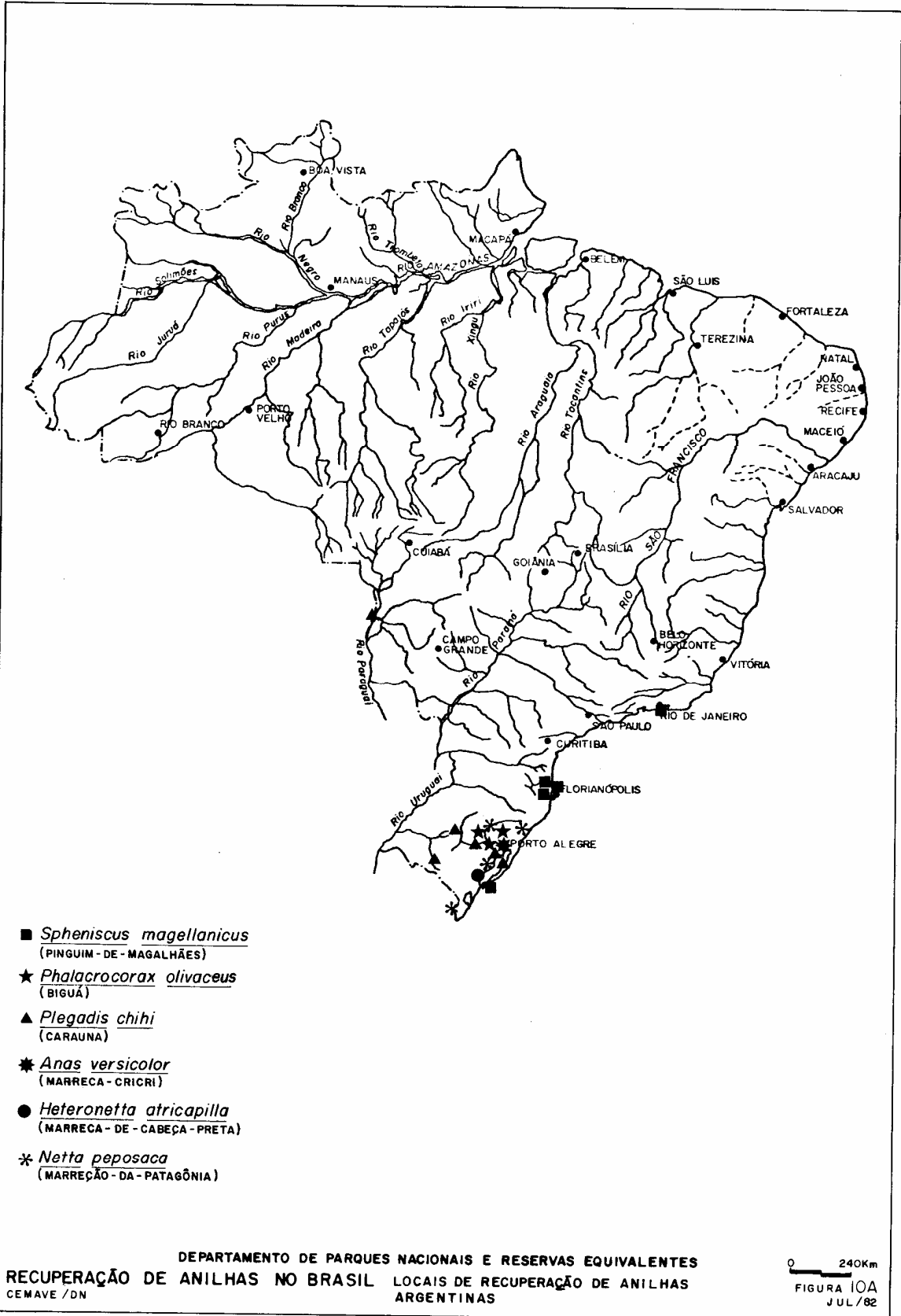
Puffinus puffinus
 (BOBO-PEQUENO)

- 1 EXEMPLAR
- ▲ 2 a 5 EXEMPLARES
- 6 ou mais EXEMPLARES
- ★ *Egretta thula*
 (GARÇA - BRANCA - PEQUENA)
- * *Anas georgica*
 (MARRECA - PARDA)

○ *Pitangus sulphuratus*
 (BEM-TE-VI)

▽ *Sterna hirundo*
 (TRINTA-REIS-BOREAL)

□ *Calidris fuscicollis*
 (MACARICO-DE-SOBRE-BRANCO)



Reino Unido, ago. 1971	PB, mai. 1972
Reino Unido, ago. 1971	ES, out. 1972
Reino Unido, set. 1965	SP, nov. 1965
Reino Unido, set. 1965	RJ, nov. 1965
Reino Unido, set. 1966	SC, out. 1966
Reino Unido, set. 1966	SP, nov. 1966
Reino Unido, ago. 1965	SC, out. 1966
Reino Unido, set. 1966	SP, nov. 1966
Reino Unido, jul. 1953	SP, out. 1955
Reino Unido, ago. 1956	SC, nov. 1962
Reino Unido, set. 1964	AL, set. 1965

PHALACROCORACIDAE (Biguá)

Phalacrocorax olivaceus (Biguá)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, jun. 1963	RS, jan. 1965
Argentina, jun. 1963	RS, dez. 1964
Argentina, jun. 1963	RS, set. 1963

ARDEIDAE (Garças)

Egretta thula (Garça-branca-pequena)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, jan. 1968	RS, jan. 1969
Argentina, jan. 1968	AM, mai. 1968

THRESKIORNITHIDAE (Maçaricos)

Plegadis chihi (Caraúna)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, jan. 1968	RS, mai. 1972
Argentina, jan. 1968	RS, set. 1971
Argentina, jan. 1968	RS, abr. 1971
Argentina, jan. 1968	Fronteira Brasil-Bolívia, ago. 1968
Argentina, jan. 1968	RS, nov. 1968
Argentina, jan. 1968	RS, set. 1968

ANATIDAE (Patos, Marrecas)

Anas georgica (Marreca-parda)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, nov. 1963	RS, ago. 1966
Argentina, jul. 1968	RS, set. 1969
Argentina, out. 1969	RS, jun. 1970

Anas versicolor (Marreca-cricri)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, nov. 1963	RS, ago. 1967

Netta peposaca (Marrecão-da-patagônia)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, mai. 1962	RS, ago. 1962
Argentina, abr. 1962	RS, ago. 1963
Argentina, jun. 1969	RS, jul. 1970
Argentina, jun. 1969	RS, ago. 1976

Heteronetta atricapilla (Marreca-de-cabeça-preta)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, jun. 1970	RS, ago. 1973

SCOLOPACIDAE (Narcejas)

Calidris fuscicollis (Maçarico-de-sobre-branco)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, dez. 1973	RJ, mai. 1975

STERCORARIIDAE (Gaivotas)

Stercorarius parasiticus (Gaivota-rapineira)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Reino Unido, jul. 1963	AL, mai. 1965

LARIDAE (Trinta-réis)

Sterna hirundo (Trinta-réis-boreal)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Alemanha, jun. 1972	RS, jul. 1979

RYRANNIDAE (Bem-te-vi, siriri)

Pitangus sulphuratus (Bem-te-vi)

ANILHAMENTO	RECUPERAÇÃO
Argentina, jun. 1963	SC, jan. 1969

Deve-se colocar a observação de que os dados aqui presentes referem-se ao período de 1928-1980, não constando, portanto os dados referentes aos relatos posteriores ao ano de 1980.

ABSTRACT

Bird Banding is the main technique used to study the bird migration routes as well as the bioecology of birds. Several birds which were banded in North American countries, Europe, South America and Antarctic were recovered in Brazil. We present here some data about these birds, and the distribution of each species within Brazilian territory.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Laboratório de Aves norte-americano (Bird Banding Laboratory, FWS, Maryland, USA), à União Europeia para anilhamento de aves (European Union for Bird Ringing-Euring Data Bank, Arnhem, Netherlands) e ao Dr. C. C. Olrog da Argentina, pelos dados a nós fornecidos, possibilitando esta publicação.

BIBLIOGRAFIA

01. ALBUQUERQUE, Jorge L. B. — "Contribuição ao conhecimento de *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 na América do Sul" (Falconidae, Aves) Rev. Brasil, Biol. 38 (3): 727-737. Agosto, 1978 — Rio de Janeiro.
02. ANDRADE, C. Selva. — "Migraciones de las Aves". Ed. Albatros. 1976.
03. COIMBRA FILHO, A. F. — "Sobre a ocorrência de *Anas discors* Linné, 1766 e de *Netta erythrophthalma* (Wied, 1832) no Estado do Rio de Janeiro, Brasil". Revista Brasileira Biol. 29: 87-95, 3 pls., 2 tabs (English summary).
04. DE SCHAUENSEE, R. M. — "A Guide to the birds of South America". Livingston Publishing company. 1970.
05. DE SCHAUENSEE, R. M. & Phelps.
06. GROSSMAN, M. Louise e Hamlet, John. — "Birds of Prey of the World". Bonanza Books, Crown Publishers, Inc. 1964.
07. LINCOLN, F. C. — "Migration of Birds". Circular 16. Fish & Wildlife Service/US Department of the Interior Revised Edition. 1979.
08. OLROG, C. C. — "Lista y distribución de Las Aves Argentinas." Imprenta y casa Editora ONI. Opera Lilloa na IX. 1963.
09. OLROG, C. C. — "Las Aves Sudamericanas. Una guía de Campo." Tomo I. Univ. Nac. de Tucumã, Fundación — Instituto Miguel Lillo, 1968.
10. PETTINGIL, Jr., O. S. — "Ornithology in Laboratory & Field". 4th ed. Burgess Publishing Company. 1970.
11. PINTO, O. M. de O. — "Novo Catálogo das Aves do Brasil". Primeira parte. Aves não Passeriformes e Passeriformes não Oscines, com exclusão da família Tyannidae — São Paulo, 1978, Emp. Gráfica da Revista dos Tribunais S.A.
12. RIDGELY, R. S. — "A Guide to the Birds of Panamá". Princeton Univ. Press. 1976.
13. ROBBINS, C. Bruun, B., & Zim, H. S. — "A guide to field identification Birds of North America". Golden Press., 1966.
14. ROBERTSON, W. B. — "Transatlantic Migration of Juvenile Sooty Terns" — Nature, vol. 222. 17/05/1969.
15. SICK, H. S. — "Migrações de Aves no Brasil". Palestra proferida durante o 1º Curso de Observação e Anilhamento de Aves, realizado no PNB. Publicado em Brasil Florestal, nº 39. julho/agosto/setembro-1979.
16. SPRING BOOKS — "The Encyclopedia of Wildlife". A Salamander book. Spring books. London. N. York, Sydney, Toronto. 1974.