



Plano de Ação Nacional
para a Conservação dos

Galliformes

Ameaçados de Extinção

(acaruãs, jacus, jacutingas, mutuns e urus)

República Federativa do Brasil

Presidente

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Vice-Presidente

JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

Ministério do Meio Ambiente

Ministro
CARLOS MINC

Diretoria do Programa Nacional de Conservação
da Biodiversidade
BRÁULIO FERREIRA DE SOUSA DIAS

Gerência de Recursos Genéticos
LÍDIO CORADIN

**Instituto Chico Mendes de Conservação da
Biodiversidade**

Presidente
RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

Diretoria de Conservação da Biodiversidade
MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA

Coordenação Geral de Espécies Ameaçadas
ONILDO JOÃO MARINI-FILHO

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

SCEN, Avenida L4 Norte, Trecho 2
Diretoria de Conservação da Biodiversidade
Coordenação Geral de Espécies Ameaçadas
70818-900 – Brasília – DF – Brasil
Tel./fax: + 55 61 33161215
<http://www.icmbio.gov.br>

Edição

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Coordenação Geral de Pesquisa
Coordenação de Gestão da Informação

SCEN, Avenida L4 Norte, Trecho 2, Bloco B, subsolo, Edifício-sede do Ibama
70818-900 – Brasília – DF – Brasil
Telefone: + 55 61 33161229



Plano de Ação Nacional

para a Conservação de

Galliformes

Ameaçados de Extinção

(acaruãs, jacus, jacutingas, mutuns e urus)

Série Espécies Ameaçadas – nº 6

Luís Fábio Silveira
Elisiário Strike Soares
Carlos Abs Bianchi



Brasília – 2008



Produção do Plano

Workshop: 24 e 25 de abril de 2007 (Brasília, DF, Brasil).

Este plano foi baseado nas discussões ocorridas durante o workshop e nas informações fornecidas por especialistas no Brasil.

Revisões do Plano

Será monitorado anualmente pelos participantes e deverá ser revisado a cada cinco anos, entretanto, revisões emergenciais poderão ser efetuadas a qualquer tempo, caso alguma mudança inesperada ameace as populações dessas espécies.

Abrangência Geográfica

O plano abrange várias espécies com distribuição em todo o território nacional, em especial as espécies ameaçadas, quase ameaçadas, deficientes de dados e de interesse especial.

Coordenador Técnico da Série Espécies Ameaçadas

Onildo João Marini-Filho

Documento-Base

Grupo de trabalho que participou da reunião para a elaboração do Plano de Ação (listados em ordem alfabética):

Christine Steiner – Unesp, Rio Claro, SP

Elisiário Strike Soares – CGESP/Dibio/ICMBio, Brasília, DF

Fernanda Junqueira Vaz – Fundação Parque Zoológico de São Paulo, São Paulo, SP

Fernando Siqueira Magnani – Parque Ecológico de São Carlos, São Carlos, SP e SZB

Luís Fábio Silveira – Departamento de Zoologia e Museu de Zoologia, USP, SP

Marcelo Levy – Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas, Poços de Caldas, MG

Maria Cecília Martins Kierulff – Fundação Parque Zoológico de São Paulo, São Paulo, SP

Mercival Roberto Francisco – UFSCar, Sorocaba, SP

Onildo João Marini-Filho – CGESP/Dibio/ICMBio, Brasília, DF

Paulo H. Chaves Cordeiro – Ornithologia, Rio de Janeiro, RJ

Paulo Rodolfo César – Cesp, Paraibuna, SP

Roberto Azeredo – Fundação Crax, Contagem, MG

Rodrigo Mendonça – Cesp, Paraibuna, SP

Sônia Alina Roda – Cepan, Recife, PE

Vanderlei de Moraes – Itaipu Binacional, Foz do Iguaçu, PR

Elaboração de textos:

Luís Fábio Oliveira, Carlos Abs Bianchi e Elisiário Strike Soares.

Revisão técnica

Luís Fábio Oliveira, Carlos Abs Bianchi, Fábio Olmos, Elisiário Strike Soares e Marcelo Américo de Almeida.

Revisão e Edição de Texto

Gráfica e Editora Diplomata

Capa

Marcos Antônio dos Santos Silva

Ilustrações Zoológicas e Botânicas

Universidade de Brasília, DF

www.ilustrare.bio.br

Mapas

Noemia Regina Santos do Nascimento

Coordenação Geral de Espécies Ameaçadas/Dibio/ICMBio, Brasília, DF.

Pedidos de exemplares deste documento, dúvidas e sugestões devem ser encaminhados para: Onildo João Marini-Filho (onildo.marini-filho@icmbio.gov.br).

Catálogo na Fonte
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

F723 Plano de ação nacional para a conservação dos Galliformes ameaçados de extinção (acaruãs, jacus, jacutingas, mutuns e urus) / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. – Brasília: ICMBio, 2008. 88p. : il. color. ; 29cm. (Série Espécies Ameaçadas, 6)

Bibliografia

ISBN 978-85-61842-

1. Plano (Planejamento). 2. Aves (Galliformes). 3. Ornitologia. 4. Extinção. I. Fábio Silveira, Luís. II. Strike Soares, Elisiário. III. Abs Bianchi, Carlos. IV. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. V. Diretoria de Conservação da Biodiversidade. VI. Coordenação Geral de Espécies Ameaçadas. VII. Título. VIII. Série.



Agradecimentos

Nossos sinceros agradecimentos aos membros do Comitê para a Conservação dos Galliformes Brasileiros pelas intensas discussões. Aos criadores conservacionistas envolvidos com a manutenção das espécies ameaçadas, pela dedicação pessoal.

Aos proprietários de reservas particulares, diretores de unidades de conservação e às outras pessoas envolvidas na proteção efetiva e no zelo do habitat das espécies ameaçadas.

Aos pesquisadores com pequenos ou grandes projetos que se dedicam ao conhecimento dos Galliformes, em especial aqueles que doam parte de sua vida e experiência à conservação das espécies.

A todas as instituições e pesquisadores que participaram da elaboração deste documento, bem como aos fotógrafos que cederam imagens.

Luís Fábio Silveira agradece, ainda, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de produtividade concedida, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) pelos auxílios financeiros concedidos e à World Pheasant Association, instituição da qual é Pesquisador Associado (*Associate Researcher*), Moacyr de Carvalho Dias (CCCPC) e Roberto Azeredo (Crax) que auxiliaram em numerosas etapas das nossas pesquisas com Galliformes.



Apresentação

O Brasil é o país que detém a maior biodiversidade em todo o mundo. Ao mesmo tempo, a intensificação de atividades humanas, a exemplo da expansão desordenada de cidades e do aumento da fronteira agrícola sobre áreas preservadas, tem gerado forte pressão sobre as diversas paisagens e biomas brasileiros. As principais consequências dessas ações são perda, degradação e fragmentação de habitats, que se refletem no aumento do número de espécies presentes na Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, oficializada pela Instrução Normativa nº 3 do MMA, de 27 de maio de 2003.

Zelar pela conservação dessa riqueza nacional é responsabilidade de cada cidadão brasileiro, porém as iniciativas e medidas a serem adotadas para reverter o quadro devem ser tomadas de maneira organizada e conjunta, em prol de um objetivo comum. Assim, a união de esforços de governos, da sociedade civil e das instituições de ensino e pesquisa, visando à conservação da nossa biodiversidade, representa um passo importante nessa jornada.

Com o propósito de mudar a situação de ameaça, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e o Ministério do Meio Ambiente criaram a Série Espécies Ameaçadas, que é composta por planos de ação, planos de manejo e outras contribuições relevantes para a proteção e a conservação da fauna brasileira ameaçada de extinção. Os números anteriores desta Série abordaram,

em ordem de publicação, o mutum-do-sudeste *Crax blumenbachii*, os albatrozes e petréis (ordem Procellariiformes), o pato-mergulhão *Mergus octosetaceus*, a arara-azul-de-lear *Anodorhynchus leari* e as aves de rapina (ordens Cathartiformes, Falconiformes e Strigiformes).

O sexto número desta Série é o Plano de Ação Nacional para a Conservação de Galliformes ameaçados do Brasil, abrangendo os aracuãs, jacus, jacutingas, mutuns e urus. Os representantes dessa ordem são extremamente sensíveis às mudanças ambientais provocadas pelo homem, em especial a caça e o desmatamento, encontrando-se várias espécies ameaçadas, como mutum-de-alagoas, mutum-do-sudeste, jacu-de-alagoas, jacu-de-barriga-castanha, jacucaca, jacutinga, mutum-de-penacho e uru-do-nordeste.

O Plano apresenta informações sobre a biologia das espécies, identifica seus principais fatores de ameaça e propõe uma série de medidas para a implementação em diversas áreas temáticas, identificando atores potenciais e seguindo uma escala de prazos e prioridades, com o principal objetivo de conservar a espécie em longo prazo. Este Plano deverá ser revisado periodicamente como forma de monitorar e avaliar o sucesso das ações executadas e atualizar as necessidades de conservação.

Agradecemos a todos os que trabalharam pela sua formulação, em todas as fases, demonstrando comprometimento com a conservação da biodiversidade brasileira.



Sumário

Parte 1 – Informações gerais	17
1 Introdução.....	19
2 Registros fósseis e filogenia.....	20
2.1 História natural	25
Morfologia, reprodução e comportamento	25
Distribuição.....	29
Alimentação e necessidades de habitat	32
3 Ameaças.....	33
Perda, fragmentação e degradação dos habitats.....	33
Caça	35
4 Status.....	36
Categoria de ameaça	36
5 Espécies ameaçadas.....	36
5.1 Categoria extinta na natureza (EW)	36
5.1.1 <i>Pauxi mitu</i> (Linnaeus, 1766), mutum-de-alagoas	36
5.2 Categoria em perigo (EN)	40
5.2.1 <i>Penelope supercilialis alagoensis</i> Nardelli, 1993, jacu-de-alagoas	40
5.2.2 <i>Aburria jacutinga</i> (Spix, 1825), jacutinga	44
5.2.3 <i>Crax fasciolata pinima</i> Pelzeln, 1870, mutum-de-penacho	50
5.2.4 <i>Crax blumenbachii</i> Spix, 1825, mutum-de-bico-vermelho.....	54
5.2.5 <i>Odontophorus capueira plumbeicollis</i> Cory, 1915, uru-do-nordeste	61
5.3 Categoria vulnerável (VU).....	66
5.3.1 <i>Penelope ochrogaster</i> Pelzeln, 1870, jacu-de-barriga-castanha	66
5.3.2 <i>Penelope jacucaca</i> Spix, 1825, jacucaca.....	71



Parte 2 – Plano de conservação.....	77
1 Objetivos gerais	79
2 Objetivos específicos	79
2.1 Políticas públicas e legislação	80
2.2 Proteção da espécie e seu habitat	81
2.3 Pesquisas	83
2.4 Manejo das populações em cativeiro.....	84
2.5 Recomendações finais.....	85
Referências bibliográficas	86



Lista de figuras

Figura 1	– <i>Aburria aburri</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	21
Figura 2	– Detalhe da cabeça de <i>Aburria aburri</i> (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	21
Figura 3	– Macho de <i>Crax alberti</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	22
Figura 4	– Fêmea de <i>Crax blumenbachii</i> na Fundação Crax (FC) Autor: Luís Fábio Silveira	22
Figura 5	– Fêmea de <i>Crax f. fasciolata</i> na Fazenda Descalvados, Cáceres, Mato Grosso Autor: Luís Fábio Silveira	23
Figura 6	– <i>Pauxi pauxi</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	23
Figura 7	– <i>Penelope superciliaris</i> na Fundação Crax (FC) Autor: Luís Fábio Silveira	24
Figura 8	– Casal de <i>Crax fasciolata</i> no Rio Cristalino, Alta Floresta, Mato Grosso Autor: João Guilherme Sanders Quental	24
Figura 9	– <i>Odontophorus capueira</i> na RPPN Guainumbi, São Luís do Paraitinga, São Paulo Autor: João Marcelo da Costa	25
Figura 10	– <i>Phallus protudens</i> – órgão copulador de ereção linfática	26
Figura 11	– <i>Ortalis superciliaris</i> no município de Cajueiro da Praia, Piauí Autor: Ciro Albano	26
Figura 12	– <i>Pauxi tuberosa</i> na Fundação Crax (FC) Autor: Luís Fábio Silveira	27
Figura 13	– Macho de <i>Crax globulosa</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	27
Figura 14	– Detalhe da cabeça do macho de <i>Crax globulosa</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	27



Figura 15	–	<i>Nothocrax urumutum</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	27
Figura 16	–	Detalhe da cabeça do macho de <i>Nothocrax urumutum</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	27
Figura 17	–	<i>Penelope pileata</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	29
Figura 18	–	<i>Pauxi tomentosa</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	30
Figura 19	–	<i>Aburria cumanensis</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	30
Figura 20	–	<i>Aburria kujubi</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	30
Figura 21	–	<i>Pauxi mitu</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	31
Figura 22	–	Detalhe da cabeça de <i>Pauxi mitu</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	36
Figura 23a	–	Distribuição de <i>Pauxi mitu</i>	38
Figura 23b	–	Informações adicionais sobre a distribuição de <i>Pauxi mitu</i>	39
Figura 24	–	<i>Penelope superciliaris alagoensis</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	40
Figura 25a	–	Distribuição de <i>Penelope superciliaris alagoensis</i>	41
Figura 25b	–	Informações adicionais sobre a área de ocorrência de <i>Penelope superciliaris alagoensis</i>	42
Figura 25c	–	Locais de ocorrência de <i>Penelope superciliaris alagoensis</i> sobreposto às unidades de conservação do Nordeste	43
Figura 26	–	<i>Aburria jacutinga</i> no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC) Autor: Luís Fábio Silveira	44
Figura 27	–	<i>Aburria jacutinga</i> na Reserva Ecológica Guapiaçu (Regua), Rio de Janeiro Autor: João Guilherme Sanders Quental	44
Figura 28a	–	Distribuição de <i>Aburria jacutinga</i>	46
Figura 28b	–	Informações adicionais sobre a distribuição de <i>Aburria jacutinga</i>	47



Figura 28c – Locais de ocorrência de <i>Aburria jacutinga</i> sobreposto às unidades de conservação	48
Figura 28d – Locais de ocorrência de <i>Aburria jacutinga</i> sobreposto às unidades de conservação (continuação)	49
Figura 29a – Distribuição de <i>Crax fasciolata pinima</i>	51
Figura 29b – Informações adicionais sobre a distribuição de <i>Crax fasciolata pinima</i>	52
Figura 29c – Locais de ocorrência de <i>Crax fasciolata pinima</i> sobreposto às unidades de conservação do Centro Belém de Endemismo	53
Figura 30 – Macho de <i>Crax blumenbachii</i> na Fundação Crax (FC) Autor: Luís Fábio Silveira	54
Figura 31 – Macho de <i>Crax blumenbachii</i> em Linhares, Espírito Santo Autor: Gustavo R. Magnago.....	54
Figura 32 – Fêmea de <i>Crax blumenbachii</i> em Linhares, Espírito Santo Autor: Gustavo R. Magnago.....	55
Figura 33a – Distribuição de <i>Crax blumenbachii</i>	56
Figura 33b – Informações adicionais sobre a distribuição de <i>Crax blumenbachii</i>	57
Figura 33c – Locais de ocorrência de <i>Crax blumenbachii</i> sobreposto às unidades de conservação	58
Figura 33d – Locais de ocorrência de <i>Crax blumenbachii</i> sobreposto às unidades de conservação (continuação)	59
Figura 33e – Locais de ocorrência de <i>Crax blumenbachii</i> sobreposto às unidades de conservação (continuação)	60
Figura 34 – <i>Odontophorus capueira plumbeicollis</i> no município de Guaramiranga, Ceará Autor: Ciro Albano	61
Figura 35 – <i>Odontophorus capueira plumbeicollis</i> no município de Guaramiranga, Ceará Autor: Ciro Albano	62
Figura 36a – Distribuição de <i>Odontophorus capueira plumbeicollis</i>	63
Figura 36b – Informações adicionais sobre a distribuição de <i>Odontophorus capueira plumbeicollis</i>	64
Figura 36c – Locais de ocorrência de <i>Odontophorus capueira plumbeicollis</i> sobreposto às unidades de conservação do Nordeste.....	65
Figura 37 – <i>Penelope ochrogaster</i> na RPPN Sesc-Pantanal, Barão de Melgaço, Mato Grosso Autor: Paulo de Tarso Zuquim Antas.....	66
Figura 38a – Distribuição de <i>Penelope ochrogaster</i>	68
Figura 38b – Informações adicionais sobre a distribuição de <i>Penelope ochrogaster</i>	69



Figura 38c – Locais de ocorrência de <i>Penelope ochrogaster</i> sobreposto às unidades de conservação.....	70
Figura 39 – <i>Penelope jacucaca</i> na RPPN Mãe-da-Lua, Itapajé, Ceará Autor: Ciro Albano	71
Figura 40 – Grupo de <i>Penelope jacucaca</i> na RPPN Mãe-da-Lua, Itapajé, Ceará Autor: Ciro Albano	71
Figura 41a – Distribuição de <i>Penelope jacucaca</i>	73
Figura 41b – Informações adicionais sobre a distribuição de <i>Penelope jacucaca</i>	74
Figura 41c – Locais de ocorrência de <i>Penelope jacucaca</i> sobreposto às unidades de conservação	75
Figura 41d – Locais de ocorrência de <i>Penelope jacucaca</i> sobreposto às unidades de conservação (continuação)	76



Lista de siglas e abreviaturas

CDB	–	Convenção sobre Diversidade Biológica
Cemave	–	Centro Nacional de Pesquisa para a Conservação das Aves Silvestres
Cites	–	Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção
CNPq	–	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPRH	–	Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Funai	–	Fundação Nacional do Índio
Ibama	–	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	–	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Incrá	–	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IUCN	–	União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais
MCT	–	Ministério de Ciência e Tecnologia
MMA	–	Ministério do Meio Ambiente
Oemas	–	Organizações Estaduais de Meio Ambiente
ONG	–	Organização Não-Governamental
Parna	–	Parque Nacional
Prevfogo	–	Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais
Rebio	–	Reserva Biológica
RPPN	–	Reserva Particular do Patrimônio Natural
Sesc	–	Serviço Social do Comércio
TI	–	Terra Indígena
UC	–	Unidade de Conservação
UHE	–	Usina Hidrelétrica

Parte 1
INFORMAÇÕES
GERAIS





1 Introdução

As espécies das famílias Cracidae (popularmente conhecidas como mutuns, jacus, jacutingas e aracuãs) e Odontophoridae (urus e capoeiras) constituem as únicas representantes nativas da ordem Galliformes na América do Sul. Os representantes da família Cracidae são tipicamente neotropicais, sendo bem distribuídos pelas florestas dessa região, com apenas uma espécie alcançando o extremo sul do estado norte-americano do Texas, na região Neártica. Já os Odontophoridae, ao contrário dos Cracidae, parecem ter se originado na América do Norte, invadindo a região Neotropical, e especialmente a América do Sul apenas recentemente. O Brasil abriga a segunda maior diversidade de espécies de Cracidae, sendo registradas pelo menos 22 das cerca de 50 espécies correntemente aceitas. Já os Odontophoridae apresentam menor diversidade, com apenas quatro espécies registradas no Brasil, das cerca de 30 que compõem a família.

A maioria dos representantes dos cracídeos possui massa corporal acima de 500 g, ultrapassando os três quilogramas no caso das espécies de mutuns (gêneros *Crax* e *Pauxi*) de maior porte. Em habitats onde a caça e outras atividades humanas não alteraram de forma significativa as suas densidades, mutuns, jacus e jacutingas constituem uma fração importante da biomassa de vertebrados, sendo que algumas espécies são também consideradas como boas dispersoras de sementes.

Os cracídeos, especialmente aqueles arborícolas, são frugívoros, dispersando grande variedade de sementes e possuindo um importante papel na regeneração e manutenção das florestas. Destaca-se, entre outras espécies, a jacutinga (*Aburria jacutinga*), típica da Mata Atlântica, e que consome significativa quantidade de frutos de lauráceas, mirtáceas e de algumas espécies de palmeiras que são posteriormente regurgitadas ou defecadas no solo da floresta, longe da planta-mãe. As espécies terrícolas e de maior porte, como os mutuns, são consideradas mais destruidoras do que dispersoras de sementes, embora essa intensidade de predação ainda seja pouco estudada (BROOKS & STRAHL, 2000). Os Odontophoridae, da mesma forma que os Cracidae, alimentam-se de frutos e sementes, além de pequenos invertebrados, mas há menos informações sobre o papel como dispersores.

Os representantes de ambas as famílias possuem características que os apontam como indicadores biológicos do estado de conservação de um ecossistema. Os mutuns de maior porte necessitam de grandes áreas primárias ou secundárias em avançado estado de regeneração, onde existam árvores frutíferas de grande porte. Além disso, ocorrem em baixas densidades e a maturidade sexual se dá a partir dos 2 ou 3 anos de idade. A maioria das espécies de jacus, jacutingas e aracuãs são mais tolerantes a ambientes alterados,



ocorrendo até mesmo em áreas secundárias ou capoeiras, da mesma forma que as espécies brasileiras da família Odontophoridae. Os odontoforídeos, ao contrário da maioria das espécies de Cracidae, são mais facilmente detectados em campo por causa da sua conspicua vocalização. Os representantes das duas famílias são muito afetados pelas ações do homem, especialmente pela caça e pela destruição e degradação dos seus ambientes.

As populações indígenas e algumas comunidades tradicionais têm nos mutuns, jacus, aracuãs e urus uma importante fonte de proteína, compondo em alguns casos a maior biomassa de aves retiradas por caçadores, sendo enorme o número de indivíduos abatidos por ano no Brasil. Peres (2000) estimou que as populações rurais da Amazônia (na época, somando 8,1 milhões de pessoas) abatiam, por ano, um mínimo de 23 milhões de animais, incluindo de 264 a 660 mil mutuns (*Crax* e *Pauxi*), 146 a 358 mil kujubis (*Aburria*), e de 492 mil a 1,2 milhão de jacus (*Penelope*). Embora o intervalo entre os números máximos e mínimos seja elevado, é fato e não causa surpresa que várias espécies de cracídeos, especialmente aqueles dos gêneros *Crax*, *Pauxi* e *Aburria* tenham sido localmente extintas em muitas áreas da Amazônia, inclusive em regiões teoricamente dedicadas à conservação, como várias reservas extrativistas. A situação em biomas mais impactados, como a Mata Atlântica, é ainda mais séria, onde espécies como o mutum-de-alagoas (*Pauxi mitu*) já foram extintas na natureza, e outras, como a jacutinga (*Aburria jacutinga*), sobrevivem em situação precária.

2 Registros fósseis e filogenia

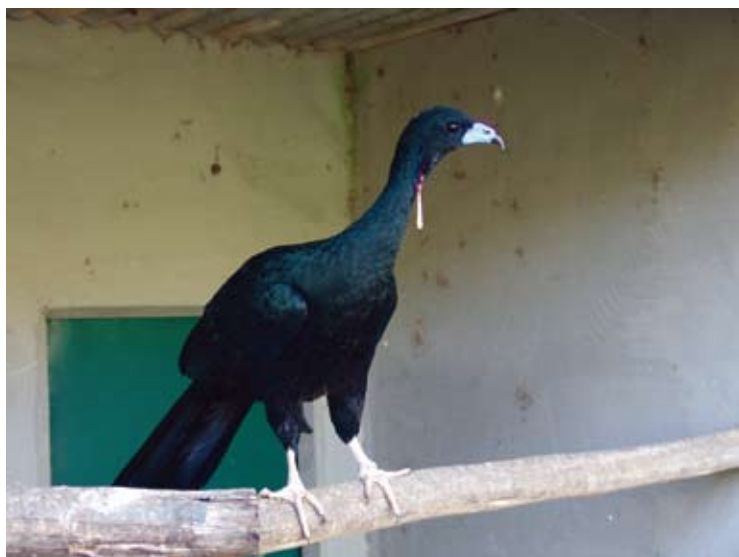
Os Galliformes são um grupo bastante antigo e, juntamente com os Anseriformes (anhumas, tachãs, patos, gansos e marrecos), constituem o clado Galloanserae, uma irradiação basal dentro das aves Neognathae (conjunto das ordens de aves atuais, com exceção dos Struthioniformes [avestruzes e emas] e Tinamiformes [macucos e codornas]). A família Cracidae é a principal representante neotropical da ordem Galliformes, sendo proximamente aparentada aos Phasianidae (galinhas, pavões e faisões; FRANK-HOEFLICH et al., 2007). Os Cracidae aparentemente surgiram no Cretáceo e sobreviveram ao último grande evento de extinção em massa, no final daquele período (~65 milhões de anos atrás), como sugerido por Cooper & Penny (1997) e Pereira & Baker (2005). Entretanto, Mayr (2005) argumenta que o registro fóssil dos períodos Paleoceno e Oligoceno não suporta tal afirmativa e que a calibração do relógio molecular foi feita com base em interpretações errôneas dos fósseis. Esse argumento é suportado pela presença dos dois fósseis mais antigos da família Cracidae, *Procrax brevipes* e *Palaeonossax senectus*, ambos provenientes de afloramentos do período Oligoceno. Fósseis do período Pleistoceno foram registrados em cavernas de Minas Gerais e da Bahia, com cerca de 20 mil anos (ALVARENGA & SILVEIRA, em preparação), sendo relevante citar a presença de espécies ainda não descritas do gênero *Penelope* (ALVARENGA & SILVEIRA, op. cit.).

As relações filogenéticas dos representantes da família Cracidae foram abordadas em seus mais diversos níveis e as metodologias para se determinar



essas relações variaram bastante entre os diferentes autores, o que levou a uma série de proposições sistemáticas conflitantes entre si (veja um resumo em SILVEIRA, 2003). Apenas recentemente estudos com base em dados moleculares (PEREIRA et al., 2002), morfológicos (SILVEIRA, 2003) e em análises de evidência total, em que dados moleculares foram analisados em conjunto com dados morfológicos (incluindo aí caracteres de plumagem e de comportamento; FRANK-HOEFLICH et al., 2007) apresentaram hipóteses

de relacionamento mais robustas e explicitamente baseadas nos modernos conceitos da biologia comparada. Dessa forma, os Cracidae podem ser divididos em dois grandes grupos – um composto por espécies de hábito principalmente arborícola e outro composto por espécies de hábito terrícola. O grupo que inclui as espécies primariamente arborícolas é composto, no Brasil, por representantes dos gêneros *Aburria* (Figuras 1 e 2), *Penelope* e *Ortalis*, enquanto aquele de espécies terrícolas é composto pelos



Luís Fábio Silveira

Fig. 1 – *Aburria aburri* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

Luís Fábio Silveira

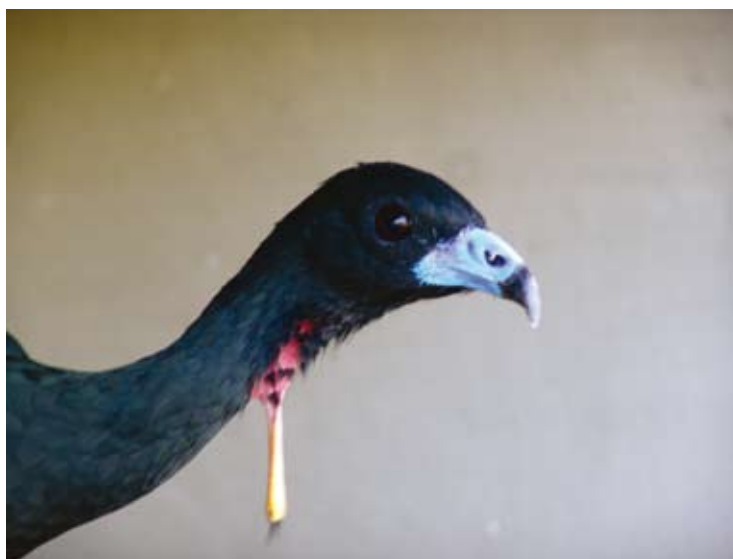


Fig. 2 – Detalhe da cabeça de *Aburria aburri* (CCCPC)



representantes dos gêneros *Crax* (Figuras 3, 4 e 5), *Nothocrax* e *Pauxi* (Figura 6). O número de gêneros válidos também variou muito entre os autores e Frank-Hoeflich et al. (2007), com base em uma análise filogenética em que foram incluídos caracteres moleculares, osteológicos, de tegumento e comportamentais, sugerem que os representantes do gênero *Pipile* sejam incluídos no gênero *Aburria*, conforme sugerido também por Grau et al. (2005), e que as espécies do gênero *Mitu* sejam incluídas no gênero *Pauxi*.

A taxonomia alfa dos cracídeos ainda apresenta grandes problemas. O Brasil, onde ocorrem 22 das cerca de 50 espécies correntemente aceitas na família, possui a sua diversidade de cracídeos claramente subestimada. A adoção do conceito biológico de espécie e a utilização de subespécies não permite que se tenha uma visão precisa da real diversidade dessa família no Brasil. Revisões taxonômicas utilizando o conceito filogenético de espécie são fundamentais para revelar o número de



Luís Fábio Silveira

Fig. 3 – Macho de *Crax albertii* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)



Luís Fábio Silveira

Fig. 4 – Fêmea de *Crax blumenbachii* na Fundação Crax (FC)



Luís Fábio Silveira

Fig. 5 – Fêmea de *Crax f. fasciolata* na Fazenda Descalvados, Cáceres, Mato Grosso

Luís Fábio Silveira



Fig. 6 – *Pauxi pauxi* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

espécies que ocorrem no Brasil. Problemas são evidentes em alguns complexos de espécies como *Penelope superciliaris* (Figura 7), *P. obscura*, *Ortalis motmot*, *O. guttata*, *Crax fasciolata* (Figura 8) e nas jacutingas, *Aburria* spp., em que muitos dos táxons subespecíficos podem revelar-se espécies plenas. A utilização do conceito de subespécie é, freqüentemente, deletéria para a conservação (SILVEIRA & OLMOS, 2007), já que esses táxons não costumam ser

objeto de programas específicos e podem não receber a proteção adequada. Silveira & Olmos (2003) apresentam um estudo de caso com o mutum-de-alagoas (*Pauxi mitu*), em que a falta de uma definição precisa do seu status taxonômico foi crucial para a sua conservação. O conhecimento da variação morfológica e a definição de diagnoses precisas são indispensáveis para os programas de reprodução em cativeiro e de reintrodução, já que os cracídeos



Luís Fábio Silveira

Fig. 7 – *Penelope superciliaris* na Fundação Crax (FC)



João Guilherme Sanders Quental

Fig. 8 – Casal de *Crax fasciolata* no Rio Cristalino, Alta Floresta, Mato Grosso

reproduzem-se facilmente quando cativos, e híbridos, até mesmo intergenéricos, não são raros.

As relações filogenéticas dos representantes da família Odontophoridae não são tão claras como as dos Cracidae. Alguns autores advogam um status de família, enquanto outros (DYKE et al., 2003; SILVEIRA, 2003) sugerem que os urus e capoeiras devem ser alocados na subfamília Odontophorinae dentro da família Phasianidae. Neste último caso, os urus são considerados grupo-irmão dos Meleagrididae (perus), formando

um clado tipicamente Neártico com irradiações posteriores para a região Neotropical. No Brasil, os odontoforídeos são representados por dois gêneros e quatro espécies, encontradas nas savanas ao norte do Rio Amazonas, nos estados do Amapá, Pará e Roraima (*Colinus cristatus*), e nos biomas Amazônia e Mata Atlântica (*Odontophorus* spp.). *Odontophorus capueira* (uru, Figura 9) é o representante dessa família que possui distribuição mais meridional, alcançando as florestas da região de Misiones, na Argentina, e também o estado do Rio Grande do Sul.



Fig. 9 – *Odontophorus capueira* na RPPN Guainumbi, São Luís do Paraitinga, São Paulo

De maneira similar aos cracídeos, a taxonomia alfa dos odontoforídeos ainda não espelha a sua real diversidade no Brasil. Existem problemas em todas as espécies ocorrentes no País, e algumas delas não podem ser analisadas adequadamente em função da completa ausência de material para as comparações. O uru-do-nordeste (*Odontophorus capueira plumbeicollis*, Figura 34) é um táxon ameaçado de extinção, endêmico dos “brejos” de altitude ao norte do Rio São Francisco e cujo material depositado em coleções científicas não ultrapassa uma dúzia de exemplares. De maneira similar, as espécies amazônicas do gênero não possuem amostragem suficiente para que conclusões taxonômicas seguras sejam feitas, sendo necessário grande esforço de coleta para que tenhamos estimativa mais precisa da diversidade dessa família no Brasil.

2.1 História natural

Morfologia, reprodução e comportamento

Os Cracidae possuem o pescoço e a cauda longos e as asas arredondadas e robustas que lhes proporcionam um voo pesado. As espécies dos gêneros *Crax*, *Pauxi* e *Nothocrax* possuem hábitos mais terrícolas, enquanto os representantes dos gêneros *Penelope*, *Ortalis* e *Aburria* são mais arborícolas, apresentando voo mais ágil. Os membros posteriores, nos representantes terrícolas, são mais longos e robustos, garantindo um caminhar discreto no solo da mata. Possuem dedos compridos, adaptados para empoleirar-se até mesmo em galhos finos. O dimorfismo sexual de plumagem está presente apenas nas espécies do gênero *Crax* (menos evidente em *Crax alector*, a espécie mais



basal do gênero, FRANK-HOEFLICH et al., 2007) e algumas espécies do gênero *Penelope* possuem dimorfismo na coloração da íris. Como os demais Galliformes, os machos de Cracidae apresentam o *phallus protudens* (Figura 10), pequeno órgão copulador de ereção linfática e que não é homólogo ao pênis dos mamíferos.



Fig. 10 – *Phallus protudens* – órgão copulador de ereção linfática

Apresentam grande diversidade morfológica, em que as menores espécies (*Ortalis superciliaris*, Figura 11) apresentam cerca de 40 cm de comprimento total e 400 g de massa, e as maiores (*Pauxi tuberosa*, Figura 12) podem alcançar até 100 cm e 4 kg. A plumagem é discreta, sendo negra, marrom ou cinza, com algumas espécies apresentando o ventre branco ou pardacento. Apresentam diversas ornamentações na região cefálica, que podem ser expansões ósseas cobertas por queratina (*Pauxi tuberosa*, Figura 12) ou tecido conjuntivo (*Crax globulosa*, Figuras 13 e 14), que se apresentam em diversas cores, como o azul, o amarelo ou o vermelho. O urumutum, *Nothocrax urumutum* (Figuras 15 e 16), possui a face nua, cujo tegumento é vivamente colorido de azul e amarelo, o que confere destaque singular a essa espécie no escuro solo da floresta. As espécies arborícolas

Ciro Albano



Fig. 11 – *Ortalis superciliaris* no município de Cajueiro da Praia, Piauí



Luis Fábio Silveira



Fig. 12 – *Pauxi tuberosa* na Fundação Crax (FC)

apresentam a região da garganta nua ou com expansões em forma de barbela ou pingente, também vivamente coloridas de azul e/ou vermelho, como nas jacutingas (*Aburria* spp.) ou nos jacus (*Penelope* spp.). As penas do píleo são modificadas, formando topetes que podem ser eréteis (*Nothocrax*, *Crax* spp.). As penas dessa região podem ser muito alongadas, destacando-se na silhueta da ave (*Aburria* spp.). Todas as fêmeas do gênero *Crax* podem ser facilmente distinguidas dos machos por apresentarem bandas brancas no topete negro.

Luis Fábio Silveira



Fig. 13 – Macho de *Crax globulosa* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

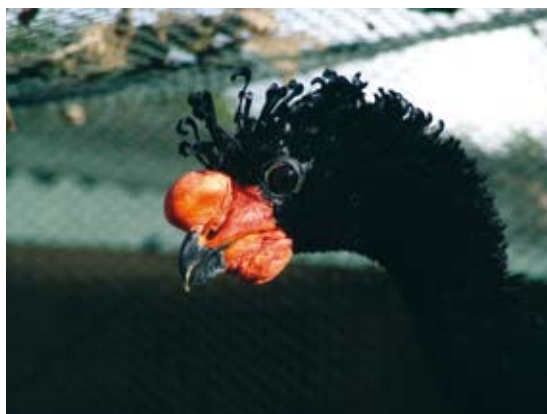


Fig. 14 – Detalhe da cabeça do macho de *Crax globulosa* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

Luis Fábio Silveira

Luis Fábio Silveira



Fig. 15 – *Nothocrax urumutum* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

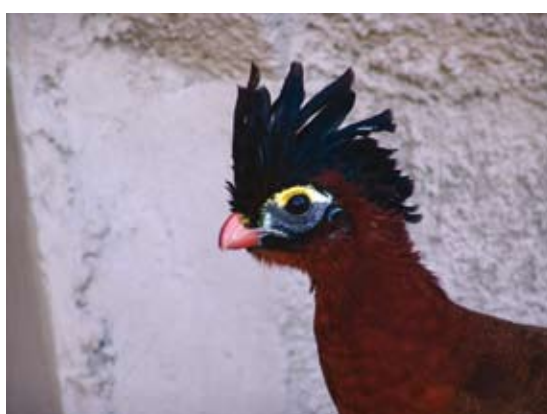


Fig. 16 – Detalhe da cabeça do macho de *Nothocrax urumutum* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

Luis Fábio Silveira



As asas são robustas e as penas primárias, nas espécies do gênero *Aburria*, são altamente modificadas para a produção de sons, que são utilizados para a marcação dos seus territórios e que podem ser ouvidos a uma grande distância. As espécies arborícolas são mais gregárias, especialmente ao entardecer, quando as aves se reúnem em árvores próximas para passar a noite. A vocalização é emitida principalmente durante a madrugada, ao amanhecer e ao entardecer, sempre de poleiros altos. O canto territorial dos mutuns é grave, lembrando o som produzido quando se sopra dentro de uma garrafa, e os machos cantam mais freqüentemente do que as fêmeas. A vocalização das aracuãs é mais aguda e alta, chamando muito a atenção, de maneira semelhante à dos jacus. Já as jacutingas possuem vocalização muito aguda, lembrando um assóvio fino. O canto de alarme de todos os cracídeos é um assóvio fino e curto, acompanhado de um balançar constante da cabeça e de movimentos de abertura e fechamento da cauda. O tubo respiratório dessas aves é altamente modificado, fato que chama a atenção dos anatomistas desde o século XVIII. A traquéia é longa e achatada, penetrando no tórax após se estender externamente até o final do osso esterno.

Naquelas espécies em que não há dimorfismo sexual evidente, os machos são maiores do que as fêmeas. A maturidade sexual varia entre os gêneros, sendo atingida mais tardiamente (a partir dos 3 anos) nas espécies terrícolas e mais precocemente (a partir de 1 ano e meio, 2 anos) nas espécies arborícolas. Diferentemente de todos os demais Galliformes, os Cracidae são únicos por construírem seu ninho no alto das árvores. O ninho é uma volumosa cesta, construída com os galhos dos seus arredores. As fêmeas colocam dois ovos, no caso das espécies terrícolas, ou quatro ovos, no caso das arborícolas. Os ovos

são brancos, tornando-se sujos com o passar do tempo. O período de incubação varia, mas em geral dura entre 20 e 30 dias. Ao nascer, o filhote já é capaz de acompanhar os pais tão logo a plumagem esteja seca. Apresentam plumagem críptica que se camufla bem no solo da mata. São protegidos pelos pais e, quando no solo, abrigam-se sob a cauda deles. Passam a noite longe dos pais, em galhos mais baixos ou no meio do emaranhado dos cipós. Embora sejam capazes de alimentar-se sozinhos, recebem também alimento diretamente do bico dos pais.

Os Odontophoridae brasileiros são popularmente chamados de urus ou capoeiras e todas as espécies são de pequeno porte, alcançando pouco mais de 30 cm de comprimento total. Possuem o bico curto, robusto e levemente decurvado, apresentando, também, um pequeno entalhe na maxila superior. Esse entalhe lembra um dente, de onde se cunhou o nome de um dos gêneros (*Odontophorus*) e da família (Odontophoridae). A cabeça é pequena e a região facial é nua em que o tegumento é vivamente colorido de vermelho, que se destaca no escuro da mata (Figura 34). Apresentam pequeno topete mantido erigido quando a ave se assusta ou está excitada. As asas são curtas, arredondadas e robustas, permitindo que a ave dê vôos curtos. O corpo é arredondado e a cauda é muito curta. Os tarsos são finos e longos, permitindo que essas aves se locomovam com muita facilidade, até mesmo nas áreas mais emaranhadas das savanas, matas e capoeiras. A plumagem é muito discreta, sempre em tons de marrom ou cinza, o que torna a detecção visual dessas aves mais difícil.

São espécies discretas, sendo detectadas mais por sua vocalização conspícua do que pela observação direta. Vivem em pequenos grupos, provavelmente familiares, que se deslocam o dia todo



pelo solo das matas e savanas em busca de bagas, sementes, frutas e pequenos invertebrados. Devido ao seu pequeno porte e aos hábitos discretos, pouco se sabe ainda sobre os hábitos dos urus e das capoeiras. O ninho é construído no solo, em forma de globo, com uma entrada frontal. É feito de capim e vegetação seca, e as fêmeas fazem uma postura que varia de quatro a seis ovos brancos, em média. O período de incubação varia de 22 a 30 dias e os filhotes são nidífugos, acompanhando os pais tão logo a plumagem seque. A plumagem é críptica e os filhotes recebem alimento diretamente do bico dos pais, por alguns dias, e a maturidade sexual é alcançada em 1 ano ou menos.

Os sexos são semelhantes, não sendo possível distinguir machos de fêmeas nos representantes do gênero *Odontophorus*. Já em *Colinus cristatus* há um evidente dimorfismo sexual de plumagem. Os representantes do

gênero *Odontophorus* reúnem-se, ao final da tarde, em dormitórios coletivos onde a cantoria chama a atenção. São facilmente atraídos pela reprodução da vocalização, o que os tornam presas fáceis dos caçadores.

Distribuição

Cracidae: a família Cracidae é endêmica das Américas, ocorrendo do sul da América do Norte, no estado norte-americano do Texas (*Ortalis vetula*), ao sul da América do Sul, no Uruguai e na Argentina (*Penelope obscura*). Existe tendência para a presença de apenas uma espécie de cada gênero em determinada área, mas muitas exceções são conhecidas, em que espécies de um mesmo gênero convivem num mesmo local, como na Serra do Cachimbo, PA, onde são registrados *Penelope superciliaris* (Figura 7), *P. jacquacu* e *P. pileata* (Figura 17), mas

Luís Fábio Silveira



Fig. 17 – *Penelope pileata* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)



híbridos naturais são raros ou inexistentes. Na maioria dos casos observa-se a sintopia de espécies de gêneros diferentes, como no Parque Nacional do Jaú, AM, onde são registrados *Nothocrax urumutum* (Figuras 15 e 16), *Pauxi tuberosa* (Figura 12), *Pauxi tomentosa* (Figura 18), *Penelope jacquacu* e *Aburria cumanensis* (Figura 19). Outras áreas, como Vila Rica, MT, abrigam numa mesma floresta *Ortalis motmot*, *Aburria kujubi* (Figura 20), *Penelope jacquacu*, *Penelope superciliaris* (Figura 7), *Pauxi tuberosa* e *Crax fasciolata* (Figura 8). Nos Cerrados e no Pantanal são comuns numa mesma área *Crax fasciolata*, *Aburria grayi*,

Penelope ochrogaster (Figura 37), *Penelope superciliaris* e *Ortalis canicollis*. A Mata Atlântica também apresentava várias espécies convivendo em uma mesma localidade e eram encontradas em alguns pontos da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, *Ortalis guttata*, *Aburria jacutinga* (Figura 26), *Penelope superciliaris*, *P. obscura* e *Crax blumenbachii* (Figura 30). Algumas espécies, como *Penelope superciliaris*, apresentam distribuição ampla no Brasil, ocorrendo desde a margem sul do Rio Amazonas até a Argentina, e a descrição de várias subespécies dentro dessa imensa área de distribuição reflete

Luís Fábio Silveira

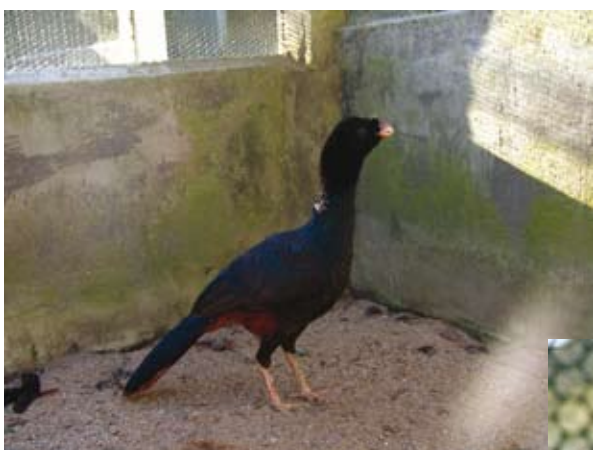


Fig. 18 – *Pauxi tomentosa* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

Luís Fábio Silveira

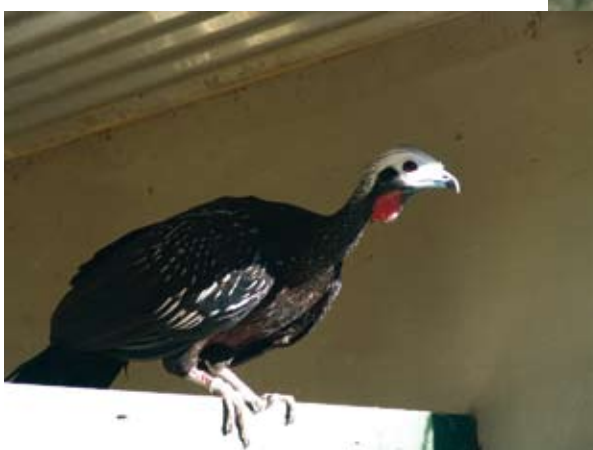
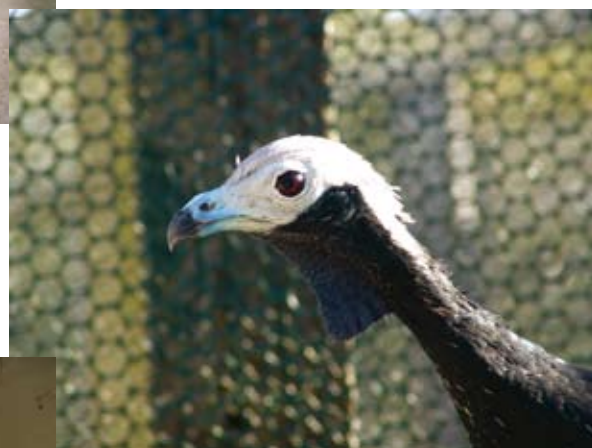


Fig. 20 – *Aburria kujubi* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)



Luís Fábio Silveira

Fig. 19 – *Aburria cumanensis* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)



a influência de barreiras geográficas e/ou ambientais que historicamente isolaram essas populações. Outras espécies, como *Pauxi mitu* (Figura 21) ou *Ortalis superciliaris* (Figura 11), apresentam distribuição mais restrita. As espécies dos gêneros *Crax*, *Aburria* e *Ortalis* apresentam distribuição alopátrica, com apenas uma espécie de cada gênero ocorrendo em uma determinada localidade.

A questão taxonômica tem sido impedimento para que se tenha idéia mais precisa sobre a real diversidade no Brasil, influenciando diretamente na conservação (SILVEIRA & OLMOS, 2007). Na maioria das vezes, as coleções disponíveis nos museus são insuficientes para que se possa definir claramente os táxons, sendo necessário grande esforço de coleta envolvendo várias instituições. Sem uma definição clara dos táxons, iniciativas envolvendo

pessoas e dinheiro podem ser direcionadas de maneira equivocada e outros táxons, ainda não claramente evidenciados, podem tornar-se ameaçados ou extinguir-se. Nesse ponto, são louváveis iniciativas como a do Ibama (2003), que considerou a categoria subespecífica na elaboração da lista de animais ameaçados, chamando a atenção para a possível diagnose de alguns táxons. Servem como bons exemplos os táxons atualmente agrupados sob o nome *Penelope superciliaris*, em que elementos como *P.s. alagoensis* (Figura 24) apresentam distribuição restrita e atualmente são considerados como ameaçados de extinção. Outros endêmicos e ameaçados como *Crax fasciolata pinima* estão na mesma situação, aguardando a descoberta de novas populações para que novos estudos taxonômicos decidam sobre a sua validade ou não.

Luís Fábio Silveira



Fig. 21 – *Pauxi mitu* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)



Odontophoridae: apenas quatro das cerca de 30 espécies da família ocorrem no Brasil. Apenas uma (*Colinus cristatus*) vive em áreas abertas, enquanto as demais habitam florestas, especialmente as primárias. *Colinus cristatus* ocorre apenas nas savanas e campos abertos nos estados do Amapá, Pará e Roraima, sendo que as aves paraenses são marcadamente diferentes daquelas de Roraima e do Amapá. Já os representantes do gênero *Odontophorus*, florestais, apresentam marcada alopatria. Aves com ampla distribuição, como *O. gujanensis*, a espécie com a mais ampla distribuição geográfica (ocorre desde a Costa Rica até o Brasil, em grande parte da bacia amazônica), apresentam grande número de subespécies que podem, eventualmente, revelar-se espécies plenas. Outro táxon interessante e pouco conhecido, o uru-do-nordeste (*Odontophorus capueira plumbeicollis*, Figuras 34 e 35) é endêmico dos “brejos” de altitude do Nordeste brasileiro e é considerado como ameaçado de extinção. Da mesma forma que vários Cracidae, há grande insuficiência de material depositado nos museus para que decisões taxonômicas bem embasadas sejam tomadas. Os odontoforídeos são aves discretas especialmente os táxons amazônicos, ainda muito pouco amostrados.

Alimentação e necessidades de habitat

Os Odontophoridae, de forma geral, possuem dieta onívora, comendo pequenos invertebrados, sementes e bagas caídas no solo. Os urus afastam o folhicho do solo com os pés, ciscando como fazem as galinhas. Entre os Cracidae a dieta também é variada, mas em geral as espécies terrícolas alimentam-se de

frutas e sementes caídas no solo, enquanto as espécies arborícolas permanecem nas árvores para se alimentar de frutos. Algumas espécies (*Aburria*, *Penelope*) pousam sobre cachos de palmeiras para se alimentar de coquinhos, regurgitando ou dispersando as sementes por meio das fezes após digerir as partes moles.

Entre os cracídeos, as espécies menores (gêneros *Ortalis* e *Penelope*) preferem consumir mais folhas, sementes e pequenos invertebrados, enquanto as espécies maiores (*Aburria*, *Crax*, *Nothocrax* e *Pauxi*) preferem frutas, sementes e brotos (BROOKS & STRAHL, 2000). Poucos estudos foram realizados sobre a dieta dos cracídeos e as folhas, na alimentação de *Ortalis canicollis*, podem chegar a uma proporção de 37%, sendo um recurso disponível o ano todo, enquanto as frutas perfazem cerca de 25% da dieta (CAZIANI & PROTOMASTRO, 1994).

Tanto os Cracidae como os Odontophoridae são encontrados nas mais diversas formações florestais, inclusive naquelas secundárias e em capoeiras. Frequentam regularmente as bordas de matas, capoeiras e matas de galerias em todos os biomas brasileiros. Algumas espécies são mais tolerantes a habitats alterados, especialmente aquelas do gênero *Ortalis* e alguns *Penelope*, mas essa flexibilidade tem um limite que pode ser alcançado com a continuidade da pressão das atividades humanas (SCHMITZ-ORNES, 1996). Os representantes dos gêneros *Crax*, *Pauxi* e *Odontophorus* parecem tolerar menos a alteração do habitat florestal, podendo até desaparecer de regiões altamente fragmentadas. *Colinus cristatus* é o único odontoforídeo que ocorre em ambientes campestres, vivendo nos enclaves de savanas ao norte do Rio Amazonas, nos estados do Pará, Amapá e Roraima.



3 Ameaças

Perda, fragmentação e degradação dos habitats

A maioria das espécies brasileiras das famílias Cracidae e Odontophoridae é altamente dependente de ambientes florestados, especialmente aquelas dos gêneros *Pauxi*, *Crax*, *Nothocrax* e *Odontophorus*. A modificação ou supressão dos habitats originais é altamente sentida pelas espécies dessas famílias, sendo os cracídeos as primeiras aves a desaparecerem quando se abrem frentes de colonização. A perda de habitats torna os cracídeos e odontoforídeos altamente susceptíveis às extinções locais.

Os maiores centros urbanos, onde estão concentrados mais de 60% da população brasileira e os grandes parques industriais, estão localizados dentro do bioma Mata Atlântica. Essa foi a primeira região a ser ocupada pelos colonizadores europeus a partir do século XVI, embora não houvesse grandes alterações até as primeiras décadas do século XX. A exploração e destruição em massa desse bioma foram mais evidentes a partir das décadas de 1940-1950, com o início mais efetivo da industrialização brasileira. Originalmente, a Mata Atlântica ocupava cerca de 1,4 milhão de km², mas hoje é um dos biomas mais ameaçados, reduzido a pouco menos de 8% da extensão original. Houve um grande pico de desmatamento nas décadas de 1940 a 1960, quando foram perdidos pelo menos 400 mil km² de florestas, mas as perdas continuam. Segundo a Fundação SOS Mata Atlântica e o Inpe (2002), foram perdidos 403.253 ha entre o Rio Grande do Sul e o sul da Bahia no período 1995-2000.

A Mata Atlântica é o habitat original de várias espécies de cracídeos

endêmicas, além de uma espécie de odontoforídeo endêmica desse bioma, o uru, *Odontophorus capueira* (Figuras 9, 34 e 35). A jacutinga (*Aburria jacutinga*, Figura 26) ocorria nas matas primárias desde o Rio Grande do Sul, Paraguai e Argentina até o sul da Bahia. Outro endêmico, o mutum-do-sudeste (*Crax blumenbachii*, Figura 30), possuía distribuição mais restrita, sendo originalmente encontrado nas matas de baixada desde o Rio de Janeiro, leste de Minas Gerais, Espírito Santo e sul da Bahia.

Os remanescentes significativos na área de distribuição dessas duas espécies encontram-se em áreas protegidas tanto de domínio privado como público. Um exemplo de área de conservação privada é a Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce, em Linhares (ES), com 21.787 ha, enquanto um bom exemplo de UC pública são os Parques Estaduais de Carlos Botelho, Intervales e Turístico do Alto Ribeira (Petar), no estado de São Paulo, com mais de 100 mil ha de área protegida. A maior população do mutum-do-sudeste é encontrada na reserva de Linhares, enquanto a maior população da jacutinga é encontrada no complexo de parques de São Paulo. As áreas localizadas em unidades de conservação, principalmente de domínio público, ainda são alvos da especulação imobiliária, madeireiras, fabricação de carvão, mineradoras, assentamentos agrícolas, entre outras. A falta de estrutura torna vulnerável a grande maioria das unidades de conservação, abrindo espaço para invasões e políticas populistas, como ocorre constantemente na antiga Estrada do Colono, no Parque Nacional do Iguaçu, Paraná.

As matas ao norte do Rio São Francisco, no Centro de Endemismo Pernambuco, abrigavam diversos táxons endêmicos, como *Pauxi mitu* (Figura 21), *Penelope superciliaris alagoensis*



(Figura 24) e *Odontophorus capueira plumbeicollis* (Figuras 34 e 35). Ao contrário da Mata Atlântica, ao sul desse rio, no Nordeste o desmatamento ocorreu de forma mais intensa devido ao plantio de cana-de-açúcar. Na década de 1970 houve grande expansão dessa cultura, incentivada pelo governo através do Próalcool, numa tentativa de minimizar os problemas decorrentes da crise do petróleo. Além da supressão da vegetação, feita à revelia do Código Florestal, a região enfrenta a retirada de produtos florestais como lenha e carvão, contribuindo ainda mais para a degradação da qualidade dos remanescentes que ainda persistem, e nem sequer a beira dos córregos foi poupada, muitos usados inclusive na formação de açudes para a irrigação da lavoura. Apesar desse quadro já bastante degradado, o desmatamento ainda ocorre na Mata Atlântica nordestina, havendo perda de cerca de 10% (4.105,46 ha) entre os anos de 1989 e 2001, em uma área que vai do nordeste de Alagoas ao estado da Paraíba (AMARANTE & TABARELLI, 2003).

Hoje o quadro é bastante preocupante ainda mais quando se leva em conta o grande número de táxons endêmicos da região, incluindo um já extinto na natureza (mutum-de-alagoas, *Pauxi mitu*). Poucos remanescentes significativos e acima de mil hectares são encontrados, como a Reserva Biológica de Pedra Talhada (4.469 ha) e a Estação Ecológica de Murici (6.116,42 ha), ambas em Alagoas. Muitas áreas são de domínio privado, pertencentes aos empresários do setor sucroalcooleiro da região. As unidades de conservação públicas enfrentam sérios problemas de estrutura física e de pessoal, inclusive no setor de fiscalização, enquanto as privadas necessitam da colaboração do setor canavieiro para que ocorra proteção

efetiva. Algumas usinas já se prontificaram em transformar suas áreas de mata em RPPNs, mas os remanescentes necessitam de restauração e de proteção para evitar a caça e a retirada de produtos florestais. A recuperação de áreas de proteção permanente, formando corredores entre pequenos remanescentes, também deve fazer parte dos objetivos de preservação da Mata Atlântica do Nordeste.

A situação dos Galliformes na Floresta Amazônica é pouco menos preocupante do que aquela na Mata Atlântica, mas as fronteiras de desmatamento estão deixando bem claro que a fragmentação desse bioma é só uma questão de tempo. Os estados do Pará, Rondônia e norte de Mato Grosso estão experimentando aquilo que o Sul do País passou nas décadas de 1960 e 1970, quando a agricultura prosperava com constantes ondas de imigrantes e as madeiras se deslocavam cada vez mais para o Norte.

O Centro de Endemismo Belém, região delimitada entre o leste do Rio Tocantins, no estado do Pará, e o oeste do Maranhão, abrange toda a área de distribuição de *Crax fasciolata pinima*, táxon que constitui o único galiforme ameaçado amazônico. O Centro Belém já perdeu mais de 75% de sua cobertura florestal, em sua maior parte explorada pela indústria madeireira ou transformada em pastagens e carvão, para abastecer o pólo siderúrgico de Açailândia e região. Existe apenas uma unidade de conservação de proteção integral nesse centro de endemismo, a Rebio Gurupi, que se encontra em condições críticas.

Na Amazônia, especialmente a leste desse bioma, encontram-se táxons classificados na categoria “deficiente de dados”, como *Penelope pileata* (Figura 17), *Ortalis supercilialis* (Figura 11), *Aburria*



cujubi kujubi e *Crax globulosa* (Figuras 13 e 14), sendo que esta última guarda muitas lacunas de conhecimento sobre a sua distribuição, já que foi registrada em pouquíssimas localidades brasileiras. *Crax globulosa* é atualmente considerada como globalmente ameaçada (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2006) e uma das localidades onde essa espécie ocorre é a Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá.

O Cerrado e a Caatinga não ficam atrás em matéria de perda de habitat, sendo que o primeiro é visto como fronteira agrícola e o segundo sofre pela falta de conhecimentos básicos. As técnicas de plantio no Cerrado, cada vez mais sofisticadas, ampliam as áreas agricultáveis e na Caatinga, apesar da fertilidade do solo, tem o plantio dificultado em função do regime hídrico. Esse fato, porém, não impediu a expansão da agricultura, principalmente no Vale do Rio São Francisco. A criação de gado e cabras, juntamente com o fogo que é colocado na vegetação para a renovação das pastagens, contribui com a diminuição da qualidade da sua vegetação. A retirada de madeira para o abastecimento de fogões domésticos, ou para a fabricação de carvão vegetal, também vem contribuindo para a degradação de ambos os biomas.

Caça

Além de sua importância ecológica, os Galliformes possuem reconhecida importância socioeconômica, principalmente em comunidades de subsistência. A grande quantidade de proteína fornecida por um único indivíduo e a ampla distribuição das espécies faz dos galiformes as aves cinegéticas mais procuradas por caçadores. No início da colonização, ou mesmo hoje, em áreas com densidade populacional humana baixa

e meio ambiente equilibrado, a caça pode ter aspecto sustentável. A dependência de certas sociedades pela caça pode ser exemplificada em áreas indígenas com alto grau de colonização, como é o caso do garimpo na região de Paapiú, em terras Yanomami. Na década de 1980 houve grande invasão por garimpeiros nessa região, provocando alteração drástica nas atividades culturais do grupo indígena. A caça, fonte de proteína dos Yanomami, diminuiu, e os indígenas, principalmente crianças, começaram a sofrer de desnutrição e parasitoses.

As plantas cultivadas pelos povos indígenas são ricas em amido, mas pobres em outros nutrientes, sendo a proteína vinda quase que totalmente da caça e da pesca, provocando grande desequilíbrio quando esta falta. O colonizador, quando inicia a ocupação de uma determinada área, vai abastecido com sua própria fonte de proteína, sob a forma de animais domésticos. A caça é praticada nessas comunidades devido à abundância dos animais cinegéticos e a conseqüente facilidade de sua captura, a facilidade com que armas e munição podem ser obtidas, além de seu componente de lazer. Os problemas sociais de desemprego e rápido crescimento populacional da classe mais baixa somam-se a essa facilidade, levando a caça a fazer parte da cultura das comunidades recém-instaladas.

Até mesmo comunidades de subsistência, sejam indígenas ou colonizadores recém-instalados, cuja principal fonte de proteína provém da caça, levam à extinção algumas espécies cinegéticas como os Galliformes. Muitas delas, como os grandes mutuns, possuem baixa taxa de recrutamento e necessitam de grandes e bem conservados territórios, o que torna a sua conservação mais problemática quando não se controla a superexploração desse recurso por comunidades humanas. Outro



fato problemático para a conservação dos galiformes reside na fragmentação dos ambientes que diminuem os territórios disponíveis e facilitam o acesso por caçadores. Boa parte das espécies é sensível a esses dois fatores e uma delas, o mutum-de-alagoas (*Pauxi mitu*, Figura 21) desapareceu da natureza em função da destruição de seu habitat associado à caça.

4 Status

Categoria de ameaça

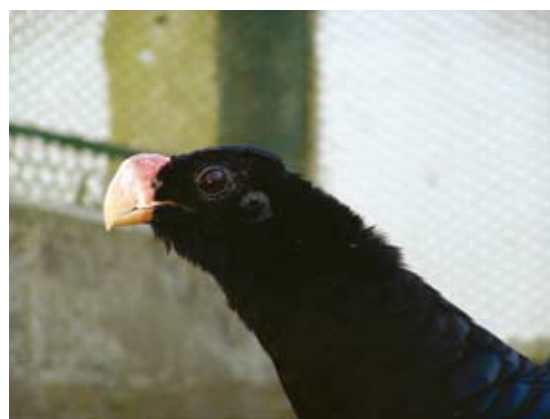
A lista da fauna brasileira ameaçada de extinção foi baseada nas diretrizes da IUCN, que aloca as espécies em cinco categorias com dados suficientes para análise e uma com dados insuficientes, sendo aquelas com dados adequados classificadas em: extintas, extintas na natureza, ameaçadas, quase ameaçadas e preocupações menores. Dentro da categoria de ameaçadas existem aquelas em perigo crítico, em perigo e vulnerável. Apesar de haver várias categorias divulgadas pela IUCN utilizadas na publicação da Fundação Biodiversitas, as Instruções Normativas nº 03/03 e nº 05/04 do MMA reconhecem apenas a categoria de extinta, extinta na natureza e ameaçada. Os Galliformes brasileiros da lista de espécies ameaçadas encontram-se nas categorias de Extinta na Natureza (EW, uma espécie), Em Perigo (EN, cinco espécies) e Vulnerável (VU, duas espécies). Do montante de espécies ameaçadas *C. fasciolata pinima* (EN) é encontrada apenas na Floresta Amazônica; *P. jacucaca* (VU, Figura 39) é endêmica da Caatinga; *P. ochrogaster* (VU, Figura 37) ocorre somente nos estados de Mato Grosso, Tocantins e Minas Gerais; *P. mitu* (EW, Figura 21), *P. superciliaris alagoensis* (EN, Figura 24) e *O. capueira plumbeicollis* (EN, Figura 34) encontrados somente na Mata

Atlântica do Nordeste; *A. jacutinga* (EN, Figura 26) e *C. blumenbachii* (EN, Figura 30) são encontrados na Mata Atlântica a partir do sul da Bahia, o segundo com distribuição mais restrita do que o primeiro e ocorrendo somente até o estado do Rio de Janeiro. *C. blumenbachii* possui plano de ação específico (Ibama, 2004), enquanto o de *P. mitu* encontra-se em processo de elaboração.

5 Espécies ameaçadas

5.1 Categoria extinta na Natureza (EW)

5.1.1 *Pauxi mitu* (Linnaeus, 1766), mutum-de-alagoas (Figuras 21 e 22)



Luís Fábio Silveira

Fig. 22 – Detalhe da cabeça de *Pauxi mitu* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

- **Status em outras listas:** IUCN: Extinto na natureza.
- **Identificação:** coloração geral negra com ventre e crisco castanho. Faixa terminal na cauda branco-amarronzada,



com as retrizes centrais negras; bico com uma ligeira elevação na sua porção dorsal, em forma de quilha, sendo vermelho na base e tornando-se esbranquiçado na ponta; região auricular nua.

- **Distribuição e habitat:** historicamente encontrava-se somente na Mata Atlântica de baixa altitude (até 400 metros) do estado de Alagoas (Figura 23a e 23b), mas existe grande probabilidade da sua distribuição ter se estendido para outros estados em tempos remotos, principalmente em Pernambuco, de onde se origina o primeiro relato. Ao norte do Rio São Francisco a Mata Atlântica se estende até o estado do Rio Grande do Norte, sendo possível que esse também seja o limite norte de distribuição da espécie. H. Burmeister, em 1856, sugeriu a ocorrência da espécie ao norte da Bahia (COIMBRA-FILHO, 1970), mas essa distribuição é atualmente refutada por pesquisadores (SILVEIRA & OLMOS, 2007).
- **Principais ameaças:** a espécie não é encontrada mais na natureza, mas o local de ocorrência original continua sendo ameaçado. A caça na região da Mata Atlântica nordestina é ainda muito freqüente. A degradação florestal chegou a um nível alarmante, em especial, a atual retirada de madeira para lenha e carvão.
- **Áreas de ocorrência recente:** considerada extinta na natureza, sendo que o último registro foi em 1978, em local denominado Mata de Othon, na Usina Roteiro, município de Barra de São Miguel, Alagoas. A área foi desmatada, dando lugar às plantações de cana-de-açúcar.
- **Tendências populacionais:** extinto na natureza.
- **Situação em cativeiro:** atualmente, existem cerca de 120 indivíduos em cativeiro, distribuídos em dois criadouros: Crax – Sociedade de Pesquisa do Manejo e Conservação da Fauna Silvestre e Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas, ambos em Minas Gerais. Um terceiro centro de reprodução será estabelecido na Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Há planos para futuras reintroduções.
- **Comentários complementares:** as áreas para a reintrodução da espécie estão em processo de estudo, principalmente no estado de Alagoas, de onde vêm todos os registros confiáveis do mutum-de-alagoas. O Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (Cepan) e a Associação para a Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (Amane) estão elaborando um projeto para a formação de uma rede de RPPNs, havendo algumas reservas já em processo de criação.
- **Recomendações para conservação:** recuperação e proteção das áreas de distribuição original para a reintrodução da espécie. Formação de corredores ecológicos entre áreas de provável reintrodução, em especial o cumprimento da Lei nº 4.771/1965 com a averbação das áreas de reserva legal e de preservação permanente. Fiscalização nas áreas de soltura da espécie, visando coibir a caça e a retirada de madeira para carvão e lenha. Educação ambiental. Modificar a Lei de Crimes Ambientais de modo a considerar a caça, captura ou comércio de animais silvestres como infração gravíssima sujeita à prisão sem fiança. Fomentar a criação em cativeiro e o monitoramento genético do plantel já existente. Distribuir as aves excedentes dos dois criadouros entre zoológicos e criadores credenciados e com experiência em manejo de cracídeos.

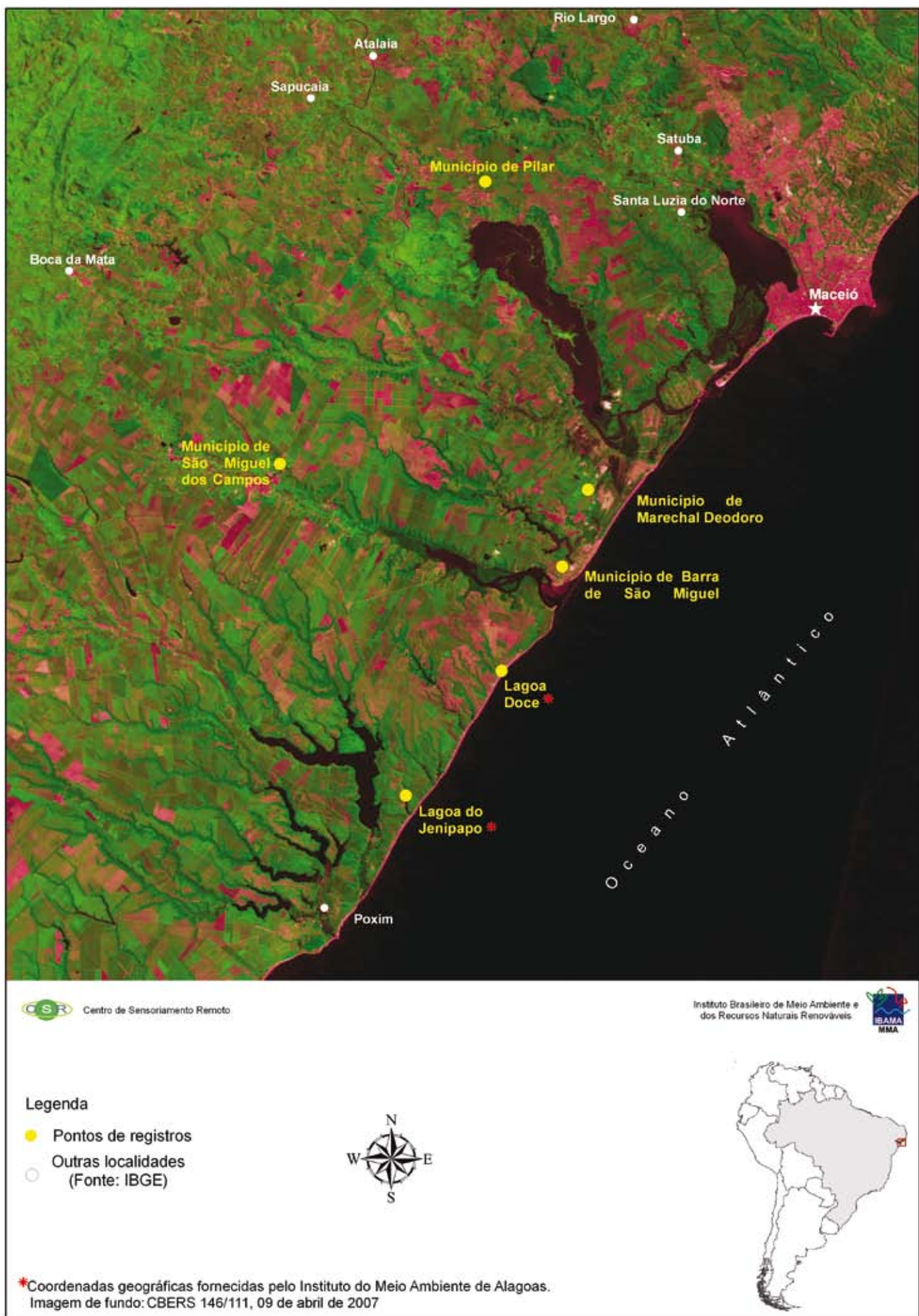


Fig. 23a – Distribuição de *Pauxi mitu*



Fig. 23b – Informações adicionais sobre a distribuição de *Pauxi mitu*



5.2 Espécies ameaçadas na categoria em perigo (EN)

5.2.1 *Penelope superciliaris alagoensis* Nardelli, 1993, jacu-de-alagoas (Figura 24)

Luís Fábio Silveira



Fig. 24 – *Penelope superciliaris alagoensis* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

- **Status em outras listas:** Inexistente.
- **Identificação:** 55 cm de comprimento total. Bordas das grandes coberteiras das primárias e secundárias de coloração marrom-ferrugíneo; peito com estrias branco-acinzentadas, linha superciliar branca e barbela vermelha. Esta subespécie é de tamanho menor, coloração geral mais escura e supercílio mais distinto (NARDELLI, 1993), embora não sejam conhecidas medidas e análises de coloração confiáveis com base em exemplares depositados em museus. Subespécie descrita sem um exemplar-tipo.
- **Distribuição e habitat:** aparentemente restrito ao litoral dos estados de Alagoas e Pernambuco (NARDELLI, 1993, Figura 25a, 25b e 25c), mas com limites desconhecidos. Freqüenta as matas preservadas e mesmo secundárias, sendo encontrada em alguns remanescentes

de Alagoas e Pernambuco, podendo ocorrer também na Paraíba e no Rio Grande do Norte. Os registros ao sul de sua distribuição são mais abundantes.

- **Principais ameaças:** a caça ainda é uma atividade freqüente na área de ocorrência da espécie, além do corte seletivo para carvão e lenha e fragmentação de seu ambiente.
- **Áreas de ocorrência recente:** o Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (Cepan) vem realizando vários trabalhos de levantamento na região, os quais apontam a presença da espécie em remanescentes de propriedade privada e em unidades de conservação. Destaca-se ainda o trabalho de Silveira et al. (2003) que registraram a presença de *P. s. alagoensis* em alguns fragmentos florestais em Alagoas. As propriedades privadas comportam vários remanescentes pequenos, sendo poucos com mais de 1.000 ha, e pertencem a empresários do setor sucroalcooleiro da região. Destacam-se, em Alagoas, a Usina Coruripe (Fazenda Riachão), Usina Utinga-Leão (Mata do Cedro), Usina Cachoeira (Mata da Sela e Mata Bamburral II) e Usina Serra Grande (Mata do Pinto, fragmento Coimbra e fragmento Maria Maior). Em Pernambuco, Usina Jussara (Mata do Benedito), Usina Cucaú (Mata do Jaquarão e Mata Bombarda), Usina Caeté e Usina Cruangi. Os registros em unidades de conservação são conhecidos para a Estação Ecológica Murici (Alagoas), Mata do Estado em São Vicente Ferrer (Pernambuco), Reserva Biológica Guaribas (Paraíba), RPPN Mata Estrela (Rio Grande do Norte – Freitas et al., 2005).
- **Tendências populacionais:** não existem estudos sobre situação populacional da espécie.

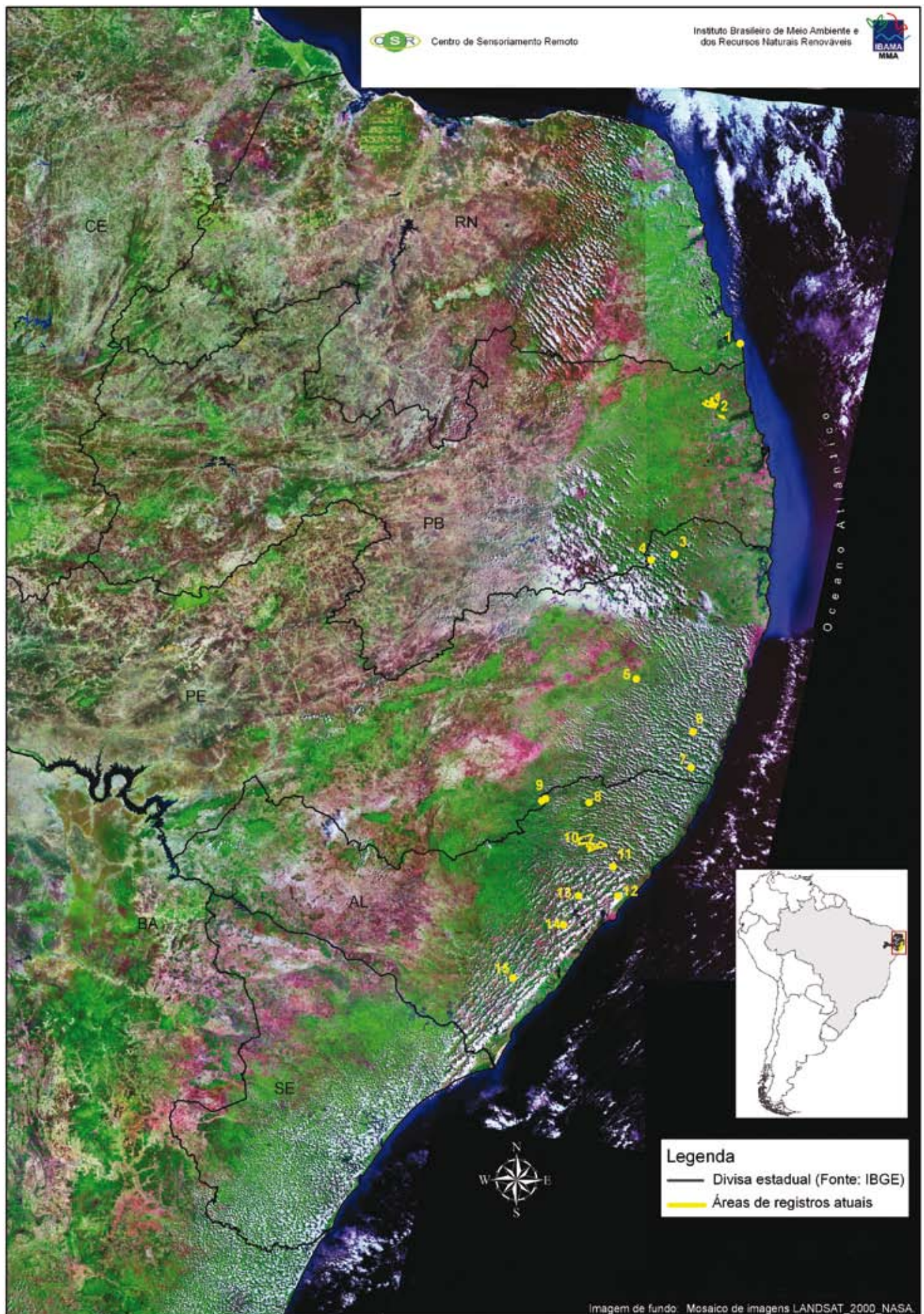


Fig. 25a – Distribuição de *Penelope superciliaris alagoensis*

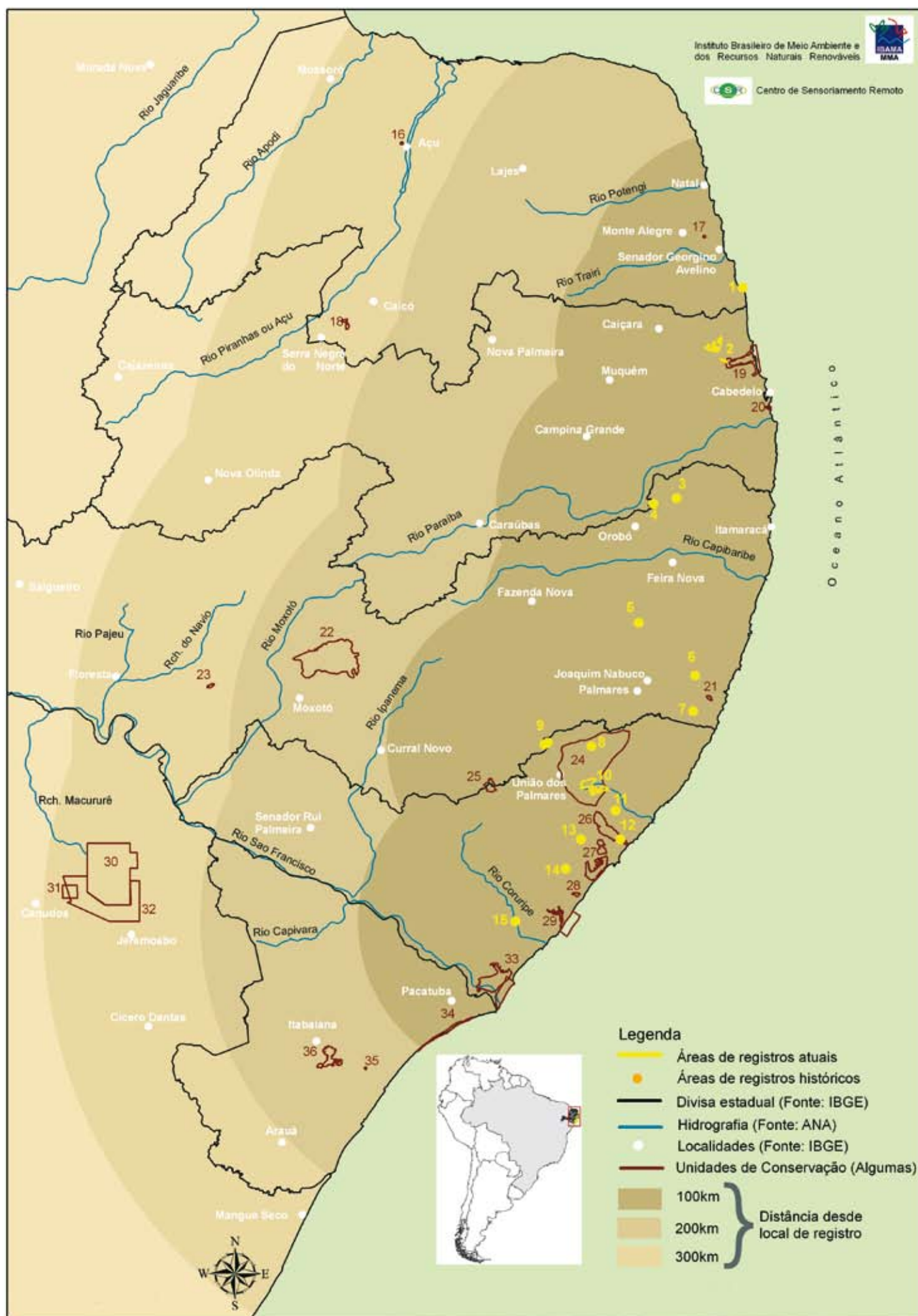


Fig. 25b – Informações adicionais sobre a área de ocorrência de *Penelope superciliaris alagoensis*

Ponto

Identificação

- 1 Reserva Particular do Patrimônio Natural Mata Estrela
- 2 Reserva Biológica Guaribas
- 3 Usina Cruangi
- 4 Mata do Estado - Município de São Vicente Ferrer
- 5 Usina Jussara (Mata do Benedito)
- 6 Usina Cucaú (Mata do Jaguarão)
- 7 Usina Cucaú (Mata Bombarda)
- 8 Usina Serra Grande (Fragmento Coimbra)
- 9 Usina Serra Grande (Mata do Pinto)*
- 9 Usina Serra Grande (Fragmento Maria Maior)*
- 10 Estação Ecológica Murici
- 11 Usina Cachoeira (Mata da Sela)
- 12 Usina Cachoeira (Mata Bamburral II)
- 13 Usina Utinga-Leão (Mata do Cedro)
- 14 Usina Caeté
- 15 Usina Coruripe (Fazenda Riachão)
- 16 Floresta Nacional de Açú
- 17 Floresta Nacional de Nisia Floresta
- 18 Estação Ecológica do Seridó
- 19 Área de Proteção Ambiental da Barra do Mamanguape*
- 19 Área de Relevante Interesse Ecológico Manguezais da Foz do Rio Mamanguape*
- 20 Floresta Nacional de Cabedelo
- 21 Reserva Biológica de Saltinho
- 22 Parque Nacional do Catimbau
- 23 Reserva Biológica de Serra Negra
- 24 Área de Proteção Ambiental de Murici
- 25 Reserva Biológica de Pedra Talhada
- 26 Área de Proteção Ambiental de Pratagy
- 27 Área de Proteção Ambiental de Santa Rita*
- 27 Área de Proteção Ambiental do Catolé e Fernão Velho*
- 27 Reserva Ecológica Saco da Pedra*
- 28 Reserva Ecológica Manguezais do Roteiro
- 29 Reserva Extrativista Lagoa do Jequiá
- 30 Estação Ecológica Raso da Catarina
- 31 Área de Relevante Interesse Ecológico Cocorobó
- 32 Área de Proteção Ambiental Serra Branca
- 33 Área de Proteção Ambiental de Marituba do Peixe*
- 33 Área de Proteção Ambiental de Piaçabuçu*
- 34 Reserva Biológica de Santa Isabel
- 35 Floresta Nacional Ibura
- 36 Parque Nacional Serra da Itabaiana



Fig. 25c – Locais de ocorrência de *Penelope superciliaris alagoensis* sobreposto às unidades de conservação do Nordeste



■ **Situação em cativeiro:** não existe programa de reprodução em cativeiro da espécie. Exemplares foram encontrados em criadouros legais e clandestinos de Alagoas e Pernambuco.

■ **Comentários complementares:** seu status taxonômico em relação a *P. s. jacupemba* e *P. s. ochromithra* é merecedor de maiores estudos. Não existe um exemplar-tipo depositado em museu e o complexo *P. superciliaris* carece de estudos taxonômicos bem fundamentados.

■ **Recomendações para conservação:** recuperação e proteção das áreas de ocorrência. Formação de corredores ecológicos entre áreas de ocorrência, em especial o cumprimento da Lei nº 4.771/1965, com a averbação das áreas de reserva legal e de preservação permanente. Fiscalização nas áreas de ocorrência da espécie, visando coibir a caça e a retirada de madeira para carvão e lenha. Coleta de exemplares para subsidiar estudos taxonômicos mais conclusivos e, provando ser um táxon válido, os exemplares em cativeiro devem ser reunidos em programa de reprodução coordenado pelo ICMBio.

5.2.2 *Aburria jacutinga* (Spix, 1825), jacutinga (Figuras 26 e 27)

■ **Status em outras listas:** Cites: Anexo I; IUCN: Em Perigo; Estaduais: PR: Em Perigo; RS: Criticamente em Perigo; SP: Criticamente em Perigo; RJ: Provavelmente Extinta; MG: Criticamente em Perigo.

■ **Identificação:** 74 cm de comprimento total. Face negra e emplumada, sendo essa uma característica marcante da espécie em comparação com outras do mesmo gênero. Região perioftálmica

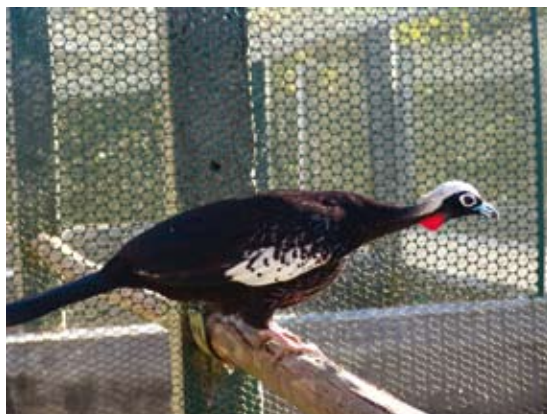


Fig. 26 – *Aburria jacutinga* no Criadouro Científico e Cultural Poços de Caldas (CCCPC)

Luís Fábio Silveira



Fig. 27 – *Aburria jacutinga* na Reserva Ecológica Guapiaçu(Regua), Rio de Janeiro

João Guilherme Sanders Quental

branca, base do bico azul-esbranquiçada e barbela vermelha e azul. Destaca-se na mata a ave negra com o alto da cabeça e coberteiras das asas brancas.

■ **Distribuição e habitat:** Paraguai, nordeste da Argentina (Misiones) e Sudeste do Brasil, desde o sul da Bahia até o Rio Grande do Sul, inclusive o leste de Minas Gerais (PINTO, 1978, Figura 28a, 28b, 28c e 28d). Mata alta preservada, sendo atualmente encontrada somente nos maiores remanescentes florestais. Pode ser encontrada em florestas de encostas montanhosas, em vales profundos, onde a irregularidade do terreno origina uma estrutura vegetal em mosaico (GALETTI et al., 1997).



- **Principais ameaças:** a espécie é altamente dependente de florestas conservadas, com abundância de Lauraceae e Myrtaceae, sendo sensível ao desmatamento. A perda de habitat associada à caça ainda é um dos principais problemas de conservação da espécie. É comum a retirada ilegal de *Euterpe edulis* (palmito) em toda sua área de distribuição, inclusive em unidades de conservação onde a atividade é realizada por “populações tradicionais”. O palmito representa importante recurso para *A. jacutinga*, apesar da falta de estudos para indicar qual é a magnitude dessa relação (o Parque Estadual de Ilhabela abriga importante população, embora *E. edulis* não exista na região). No Parque Estadual da Ilha do Cardoso existe uma população de centenas de pessoas que vivem da pesca, caça, agricultura e turismo (caícaras) e um grupo indígena Guarani (Mbya). O parque também é visitado frequentemente por turistas. Dessa forma, a pressão exercida em áreas turísticas e de ocupação pela população local, somada às práticas ilegais de caça e extração de palmito, podem levar a *A. jacutinga* à extinção.
- **Áreas de ocorrência recente:** em São Paulo, na Estação Biológica da Boracéia, em 1988, Parque Estadual Carlos Botelho (COLLAR et al., 1992, GALETTI et al., 1997), Parque Estadual Intervales, Parque Estadual de Ilhabela (GALETTI et al., 1997), Parque Estadual Ilha do Cardoso (BERNARDO, 2004), Parque Estadual Serra do Mar – Núcleos Caraguatatuba (PINHEIRO et al., 2001) e Curucutu (FÁBIO SCHUNCK, com. pessoal) e Reserva Fazenda Mandala, no distrito de São Francisco Xavier, em São José dos Campos (PORTES & MONTEIRO, 2004). No estado do Paraná foi registrado na Fazenda Primavera, em Adrianópolis (URBEN-FILHO & ABE, 2001), Parque Nacional do Iguaçu (STRAUBE et al., 2004), Reserva Natural do Cachoeira, em Antonina (BOÇON et al., 2004a), Reserva Natural do Itaquí (BOÇON et al., 2004b), Reserva Natural Salto Morato (STRAUBE & URBEN-FILHO, 2005), RPPN Corredor do Iguaçu (BELIN et al., 2003) e UHE Foz do Areia (STRAUBE et al., 2005). Em Santa Catarina foi avistado no Parque Estadual Serra do Tabuleiro (COLLAR et al., 1992, TOMIM-BORGES et al., 2002). No Rio Grande do Sul foi registrado no Parque Estadual do Turvo (BENCKE et al., 2006).
- **Tendências populacionais:** é considerada extinta nos estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro (uma pequena população foi introduzida na Reserva Ecológica de Guapiaçu – Regua, recentemente). Em Minas Gerais possui o status de “criticamente em perigo”, havendo uma pequena população reintroduzida na Fazenda Macedônia. A espécie se mantém em melhor situação nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, sendo recentemente registrada no Parque Estadual do Turvo, no Rio Grande do Sul (BENCKE et al., 2006). Na Serra da Paranapiacaba, no Parque Estadual de Intervales e no Parque Estadual Carlos Botelho a espécie ocorre em uma densidade de 2,67 indivíduos/km², sendo a população estimada em 2.000 indivíduos (GALETTI et al., 1997). No Parque Estadual de Ilhabela a densidade populacional foi estimada em 0,93 indivíduo/km² (GALETTI et al., 1997). No Parque Estadual da Ilha do Cardoso a população foi estimada em 234 indivíduos (BERNARDO, 2004). A espécie pode desaparecer do Parque Estadual Ilha do Cardoso, caso a caça e a exploração de outros recursos naturais não sejam controlados.

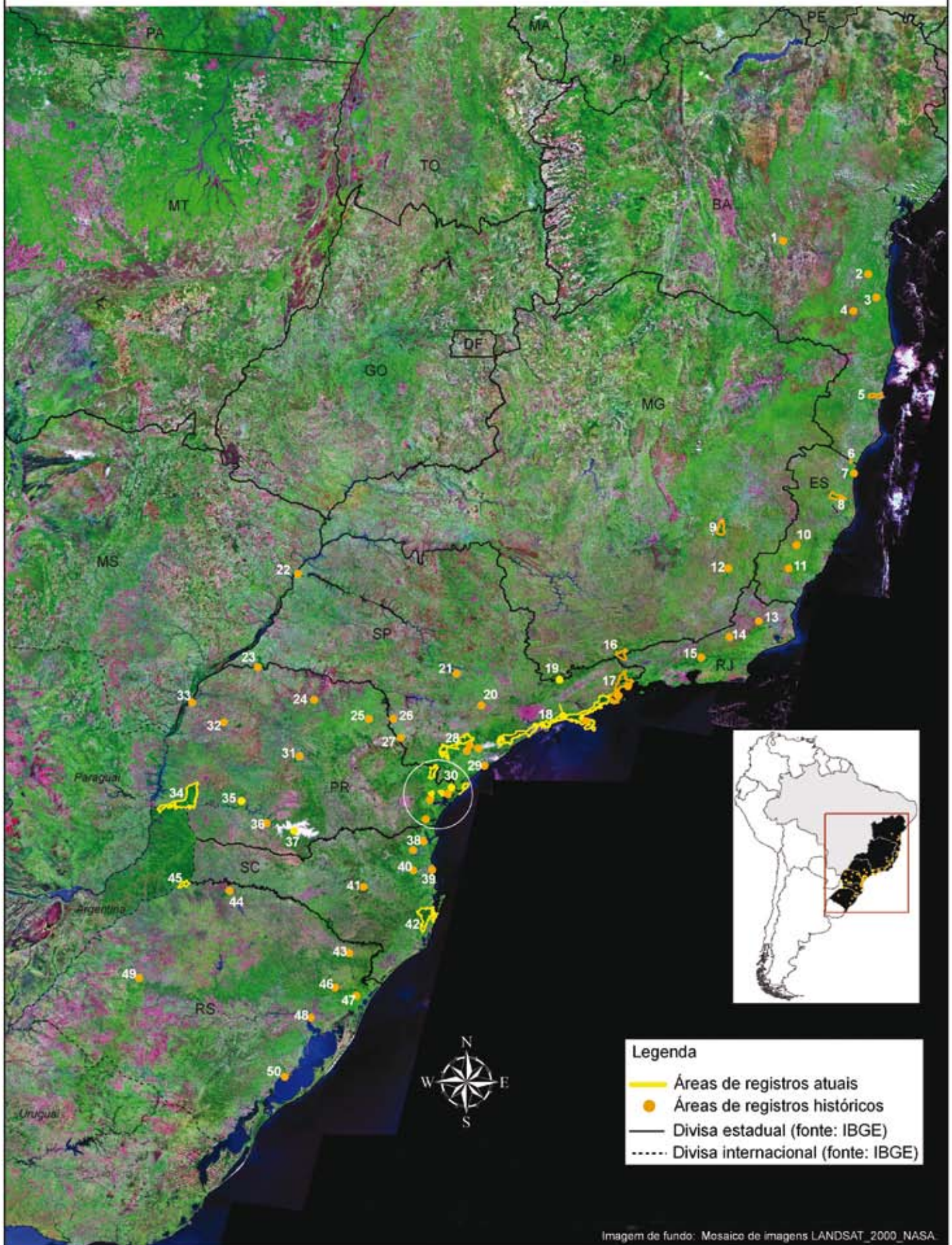


Fig. 28a – Distribuição de *Aburria jacutinga*

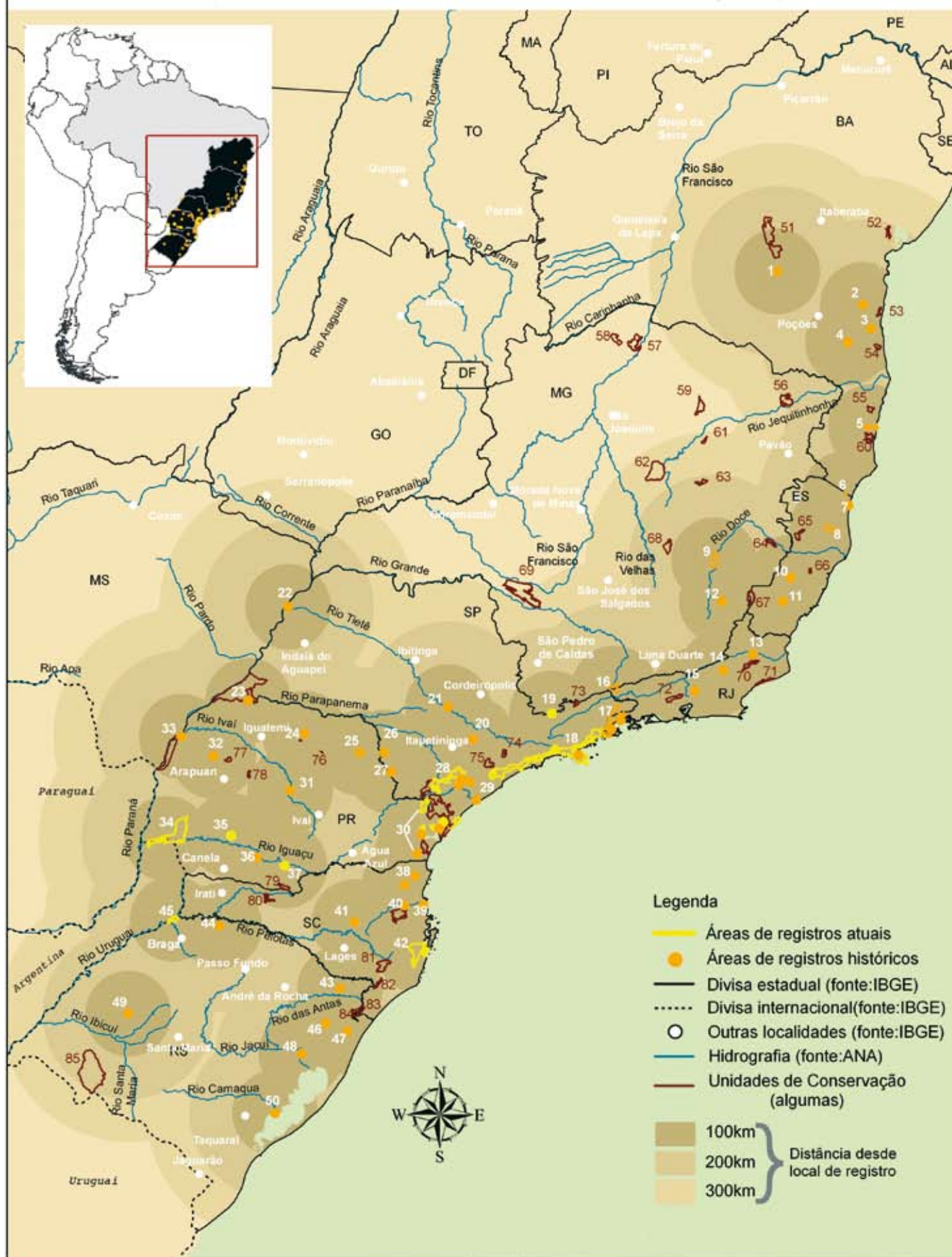


Fig. 28b – Informações adicionais sobre a distribuição de *Aburria jacutinga*

Ponto	Identificação
1	Rio Jucuruçu
2	Rio Gongogi
3	Ribeirão Quiricos
4	Rio Issara
5	Parque Nacional do Monte Pascoal
6	Reserva Biológica do Córrego Grande
7	Rio Itaúnas
8	Reserva Biológica de Sooretama
9	Parque Estadual do Rio Doce
10	Limoeiro-Jatiboca
11	Forno Grande
12	Serra do Boné
13	São Fidélis
14	Cantagalo
15	Teresópolis
16	Parque Nacional de Itatiaia
17	Mambucaba*
17	Parati*
17	Parque Nacional da Serra da Bocaina
18	Parque Estadual de Ilhabela*
18	Estação Biológica de Boracéia*
18	Parque Estadual da Serra do Mar*
18	São Sebastião*
19	Reserva da Fazenda Mandala
20	Ipanema
21	Fazenda Barreiro Rico
22	Itapura
23	Ilha da Serra do Diabo*
23	Parque Estadual Morro do Diabo*
23	Reserva Estadual Pontal do Paranapanema*
24	Londrina*
24	Parque Estadual Mata dos Godoy*
25	Rio das Cinzas
26	Itaporanga
27	Itacaré
28	Rio Ipiranga*
28	Vale do Rio Juquiá*
28	Sete Barras*
28	Parque Estadual Carlos Botelho*
28	Parque Estadual Intervales*
28	Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira*
29	Iguape
30	Guaraqueçaba*
30	Antonina*
30	Cubatão*
30	Parque Estadual das Lauréas*
30	Parque Estadual da Ilha do Cardoso*
30	Reserva Natural Salto Morato*
30	Reserva Natural do Cachoeira*
30	Reserva Natural do Itaquí*
30	Parque Nacional do Superagui*
30	Parque Nacional Saint-Hilaire / Languê*
30	Parque Estadual de Jacupiranga*
31	Salto Ubá (Rio Ivaí)
32	Cruzeiro do Oeste



(Continua)

Fig. 28c – Locais de ocorrência de *Aburria jacutinga* sobreposto às unidades de conservação

Ponto Identificação

- 33 Porto Camargo*
- 33 Parque Nacional de Ilha Grande*
- 34 Parque Nacional do Iguaçu
- 35 Corredor do Iguaçu
- 36 Fazenda Iguaçu
- 37 Usina Hidrelétrica Foz do Areia
- 38 Jaraguá do Sul*
- 38 Joinville*
- 39 Itajaí
- 40 Blumenau*
- 40 Parque Nacional da Serra do Itajaí*
- 41 Morro do Funil
- 42 Parque Estadual da Serra do Tabuleiro
- 43 Bom Jesus
- 44 Nonoai
- 45 Parque Estadual do Turvo
- 46 Registro entre Canela - São Francisco de Paula
- 47 Barra do Ouro
- 48 Porto Alegre
- 49 Santiago
- 50 Rio Camaquã
- 51 Parque Nacional da Chapada Diamantina
- 52 Reserva Extrativista Baía de Iguape
- 53 Parque Estadual Serra do Conduru
- 54 Reserva Biológica de Una
- 55 Parque Nacional do Pau Brasil
- 56 Reserva Biológica da Mata Escura
- 57 Parque Nacional Cavernas do Peruaçu
- 58 Parque Estadual Veredas do Peruaçu
- 59 Parque Estadual Grão-Mogol
- 60 Parque Nacional do Descobrimento
- 61 Estação Ecológica de Acauã
- 62 Parque Nacional das Sempre-Vivas
- 63 Parque Estadual Serra Negra
- 64 Parque Estadual Sete Salões
- 65 Parque Nacional dos Pontões Capixabas
- 66 Reserva Biológica Augusto Ruschi
- 67 Parque Nacional do Caparaó
- 68 Parque Nacional da Serra do Cipó
- 69 Parque Nacional da Serra da Canastra
- 70 Parque Estadual do Desengano
- 71 Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba
- 72 Reserva Biológica do Tinguá
- 73 Parque Estadual Campos do Jordão
- 74 Reserva Estadual do Morro Grande
- 75 Parque Estadual de Jurupará
- 76 Parque Estadual do Penhasco Verde
- 77 Reserva Biológica das Perobas
- 78 Parque Estadual do Lago Azul
- 79 Reserva de Vida Silvestre dos Campos de Palmas
- 80 Parque Nacional das Araucárias
- 81 Parque Nacional de São Joaquim
- 82 Reserva Biológica do Aguai
- 83 Parque Nacional de Serra Geral
- 84 Parque Nacional de Aparados da Serra
- 85 Área de Proteção Ambiental de Ibirapuitã



Fig. 28d – Locais de ocorrência de *Aburria jacutinga* sobreposto às unidades de conservação (continuação)



■ **Situação em cativeiro:** relativamente segura, sendo conhecidos mais de 200 exemplares em cativeiro. A espécie se reproduz com alguma facilidade e são conhecidos vários criadouros que mantêm grande número de exemplares. Um problema antigo é a hibridação com espécies do mesmo gênero, o que levou à existência de uma população híbrida que, eventualmente, pode ainda ser vista em alguns zoológicos e criadouros. Esses animais devem ser eliminados e os criadores devem ser incentivados a manter a pureza do seu plantel.

■ **Comentários complementares:** apontada como prioridade de conservação urgente e alta prioridade de pesquisa (STOTZ, 1996).

■ **Recomendações para conservação:** Bernardo & Clay (2006) recomendam as seguintes ações: 1 – realizar estudos populacionais na área de ocorrência da espécie, em especial nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Bernardo & Clay (2006) recomendam o uso de transecções como metodologia de censo populacional e o uso do software Distance para a análise dos dados; 2 – realizar análise de viabilidade de população em áreas cujo tamanho da população seja conhecido; 3 – monitorar a população em áreas estratégicas (Parques Estaduais Carlos Botelho e Intervales, estado de São Paulo); 4 – desenvolver medidas de inibição de caça em áreas estratégicas pelo envolvimento de comunidades indígenas na conservação da espécie; 5 – elaborar mapas de distribuição e ocorrência da espécie, visando o reconhecimento de um gradiente de altitude freqüentado pela espécie, assim como indicar áreas para translocação e reintrodução populacional. Reintroduzir em áreas protegidas no

Rio de Janeiro (especialmente na Serra dos Órgãos e na Reserva Ecológica Guapiaçu), Espírito Santo e Bahia, onde atualmente está extinta. Manter os estoques em cativeiro controlados através de um *studbook*.

5.2.3 *Crax fasciolata pinima* Pelzeln, 1870, mutum-de-penacho

■ **Status em outras listas:** Estadual: PA: Em Perigo.

■ **Identificação:** 82 cm de comprimento total. Macho negro com ponta da cauda e abdômen brancos. Região perioftálmica nua e negra, cere amarelo-enzofre. Topete negro. Fêmea com estrias branco-amareladas fracamente visíveis sob a plumagem negra. Ventre amarelo-castanho. Segundo Sick (1997), o macho dessa subespécie pode ser diferenciado por possuir a base da maxila mais intumescida e mais avermelhada, topete mais denso, ponta branca das retrizes mais extensa e tarsos arroxeados.

■ **Distribuição e habitat:** totalmente incluída no Centro Belém de Endemismo, região que inclui o Rio Tocantins e o Rio Capim (Figura 29a, 29b e 29c). Freqüenta ambiente florestado com registros em bordas e pequenas clareiras.

■ **Principais ameaças:** a porção oeste da sua distribuição é ocupada por várias terras indígenas, com baixa densidade demográfica, mas, ao mesmo tempo, com um complexo rodoviário que direciona o desmatamento. As estradas principais são ramificadas por diversos caminhos secundários, ao longo dos quais existe agricultura, criação de

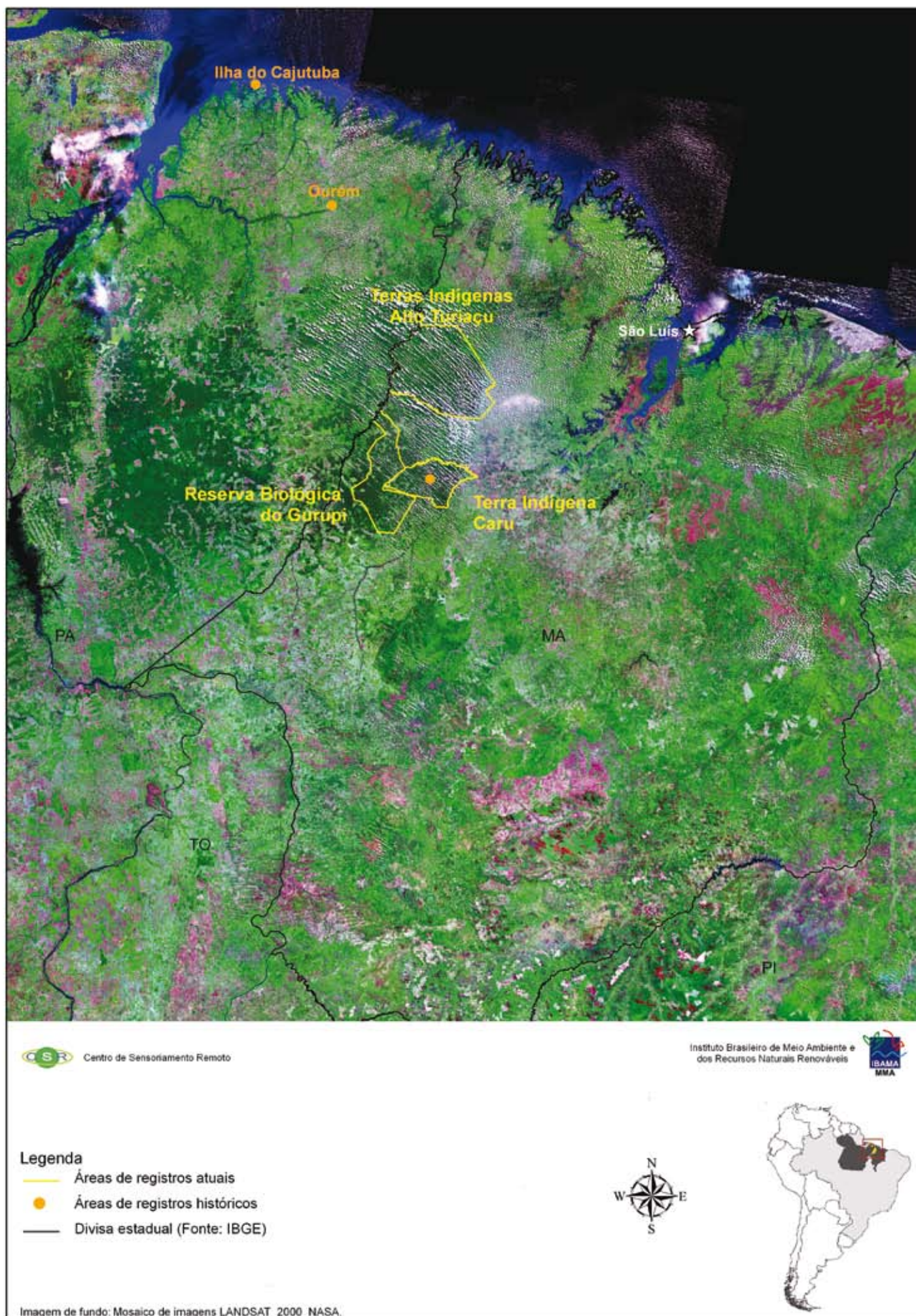


Fig. 29a – Distribuição de *Crax fasciolata pinima*

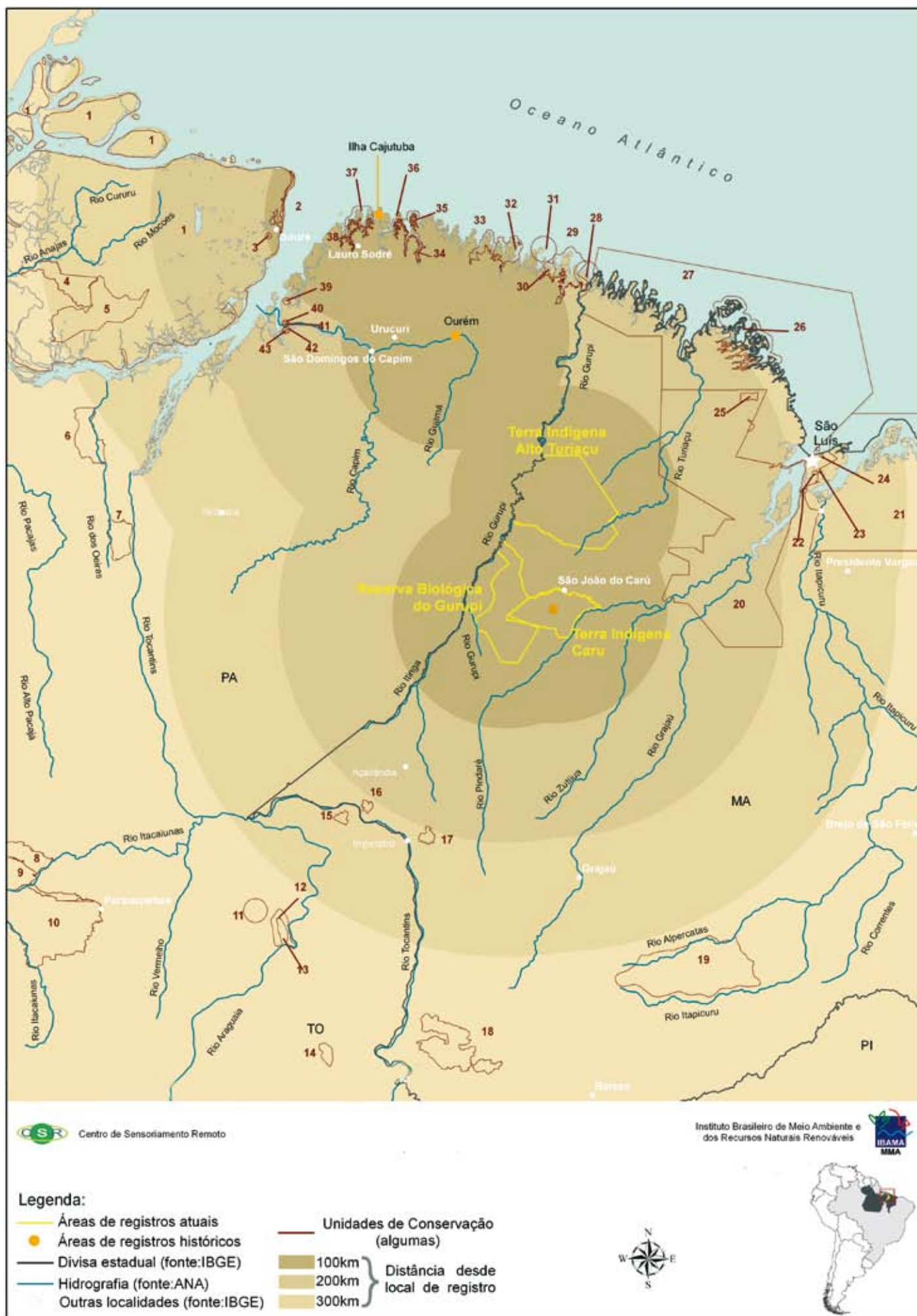


Fig. 29b – Informações adicionais sobre a distribuição de *Crax fasciolata pinima*

Algumas Unidades de Conservação referentes a área de *Crax fasciolata pinima*

Ponto	Identificação da Unidade de Conservação
1	Área de Proteção Ambiental do Arquipélago do Marajó
2	Reserva Extrativista Soure
3	Reserva Ecológica Mata Bacurizal e Lago Caraparu
4	Reserva Extrativista Mapuá
5	Reserva Extrativista Terra Grande Pracuúba
6	Reserva Extrativista Arióca Puanã
7	Reserva Extrativista Ipaú-Anilzinho
8	Reserva Biológica do Tapirapé
9	Floresta Nacional Tapirapé-aquiri
10	Floresta Nacional Carajás
11	Área de Proteção Ambiental de Barreiro das Antas
12	Área de Proteção Ambiental São Geraldo do Araguaia
13	Parque Estadual Serra dos Martírios / Andorinhas
14	Área de Proteção Ambiental das Nascentes de Araguaína
15	Reserva Extrativista Extremo Norte do Estado do Tocantins
16	Reserva Extrativista Ciriáco
17	Reserva Extrativista Mata Grande
18	Parque Nacional da Chapada das Mesas
19	Parque Estadual do Mirador
20	Área de Proteção Ambiental Baixada Maranhense
21	Área de Proteção Ambiental Upaon-Açu / Miritiba / Alto Preguiças
22	Parque Estadual da Bacanga
23	Área de Proteção Ambiental Região de Maracanã
24	Parque Estadual Itapiracó
25	Reserva Extrativista Quilombo do Frexal
26	Reserva Extrativista Cururupu
27	Área de Proteção Ambiental Reentrâncias Maranhenses
28	Área de Proteção Ambiental Jabotitua-Jatium
29	Reserva Extrativista Gurupi-Piriá
30	Reserva Extrativista Arai-Peroba
31	Área de Proteção Ambiental da Costa de Urumajó
32	Reserva Extrativista Marinha de Caeté-Taperaçu
33	Reserva Extrativista Marinha de Tracuateua
34	Reserva Extrativista Chocoaré-Mato Grosso
35	Reserva Extrativista Maracanã
36	Área de Proteção Ambiental de Algodual - Maiandeuá
37	Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá
38	Reserva Extrativista de São João da Ponta
39	Parque Ecológico Ilha do Mosqueiro
40	Parque de Abastecimento de Belém
41	Área de Proteção Ambiental Mananciais Abastecimento de Água de Belém
42	Parque Ecológico do Município de Belém
43	Área de Proteção Ambiental da Ilha do Combu



Fig. 29c – Locais de ocorrência de *Crax fasciolata pinima* sobreposto às unidades de conservação do Centro Belém de Endemismo



gado e madeireiras. As principais rodovias da região são a BR-163 e a Transamazônica. A caça é regularmente praticada em toda área de distribuição de *C. f. pinima*, tanto por comunidades indígenas como não-indígenas. No restante da área restaram poucos fragmentos significativos de floresta.

- **Áreas de ocorrência recente:** acreditava-se extinta na natureza até os registros de 1977 e 1978, próximos ao Rio Pindaré, no Maranhão, e leste do Pará, respectivamente. Supõe-se que ainda ocorria até o final da década de 1990 na Reserva Biológica de Gurupi e nos arredores das terras indígenas Alto Turiaçu-Urubu-Kaapor e terra indígena Caru (CLAY & OREN, 2006).
- **Tendências populacionais:** a situação da população nas áreas de ocorrência é desconhecida.
- **Situação em cativeiro:** Crítica. Não são conhecidos exemplares em cativeiro no Brasil ou no exterior.
- **Comentários complementares:** estudos taxonômicos devem ser conduzidos urgentemente para se estabelecer o status taxonômico desta forma, que pode se constituir em um sinônimo de *Crax fasciolata*.
- **Recomendações para conservação:** Clay & Oren (2006) recomendam as seguintes ações: conduzir levantamentos para localizar e determinar o status da população, uma vez que essas são identificadas; recomendar e facilitar a criação de reservas nessas localidades; se alguma população for descoberta, fomentar um projeto de criação em cativeiro.

5.2.4 *Crax blumenbachii* Spix, 1825, mutum-de-bico-vermelho (Figuras 30, 31 e 32)



Luís Fábio Silveira

Fig. 30 – Macho de *Crax blumenbachii* na Fundação Crax (FC)



Gustavo R. Magnago

Fig. 31 – Macho de *Crax blumenbachii* em Linhares, Espírito Santo



Gustavo R. Magnago

Fig. 32 – Fêmea de *Crax blumenbachii* em Linhares, Espírito Santo

- **Status em outras listas:** Cites: Anexo I; IUCN: Em Perigo; Estaduais: RJ: Provavelmente Extinta; ES: Criticamente em Perigo; MG: Criticamente em Perigo.
- **Identificação:** 84 cm de comprimento total. Negro com abdômen branco, bastante similar à *C. globulosa* (Figuras 13 e 14), mas com base do bico com pouca ou nenhuma carúncula vermelha. Fêmea negra com abdômen e desenhos vermiformes ferrugíneos nas asas.
- **Distribuição e habitat:** originalmente podia ser encontrado na Mata Atlântica em altitudes abaixo de 500 m, do sul da Bahia à Baixada Fluminense, no Rio de Janeiro, além do leste de Minas Gerais (Figuras 33a, 33b, 33c, 33d e 33e).
- **Principais ameaças:** a principal causa do desaparecimento da espécie em muitas áreas ainda é a perda de habitat, estando restrita somente a grandes

áreas preservadas. A caça ainda é um importante fator de pressão sobre as populações existentes, mesmo dentro de áreas protegidas.

- **Áreas de ocorrência recente:** a espécie é encontrada ainda na Reserva Biológica de Una, Parque Nacional do Descobrimento e no município de Ituberá, na Bahia. No estado do Espírito Santo é encontrado na Reserva Biológica de Sooretama e na adjacente reserva de Linhares, pertencente à Companhia Vale do Rio Doce (IBAMA, 2004). Existem ainda algumas áreas onde a ave foi reintroduzida no estado de Minas Gerais e, mais recentemente, na Reserva Ecológica Guapiaçu, no Rio de Janeiro.
- **Tendências populacionais:** a espécie desapareceu do estado do Rio de Janeiro e em Minas Gerais não existem registros recentes (IBAMA, 2004). Há evidências atuais de populações autóctones da espécie persistindo apenas na Bahia (Reserva Biológica de Una, Parque Nacional do Descobrimento e Ituberá) e Espírito Santo (Reserva Biológica de Sooretama e a adjacente reserva de Linhares, pertencente à Companhia Vale do Rio Doce [IBAMA, 2004]). Algumas reintroduções foram realizadas em Minas Gerais (RPPN Fazenda Macedônia, em Ipaba, Reserva dos Fechos, em Nova Lima, e Estação Ambiental de Peti, em São Gonçalo do Rio Abaixo) e no Rio de Janeiro (Reserva Ecológica Guapiaçu [IBAMA, 2004]). A população é estimada em menos de 250 indivíduos na natureza (BIANCHI, 2006).
- **Situação em cativeiro:** Segura. Mais de 400 aves são conhecidas em zoológicos e cativeiros no Brasil e no exterior. Aparentemente, há poucos problemas de endocruzamento e várias aves criadas

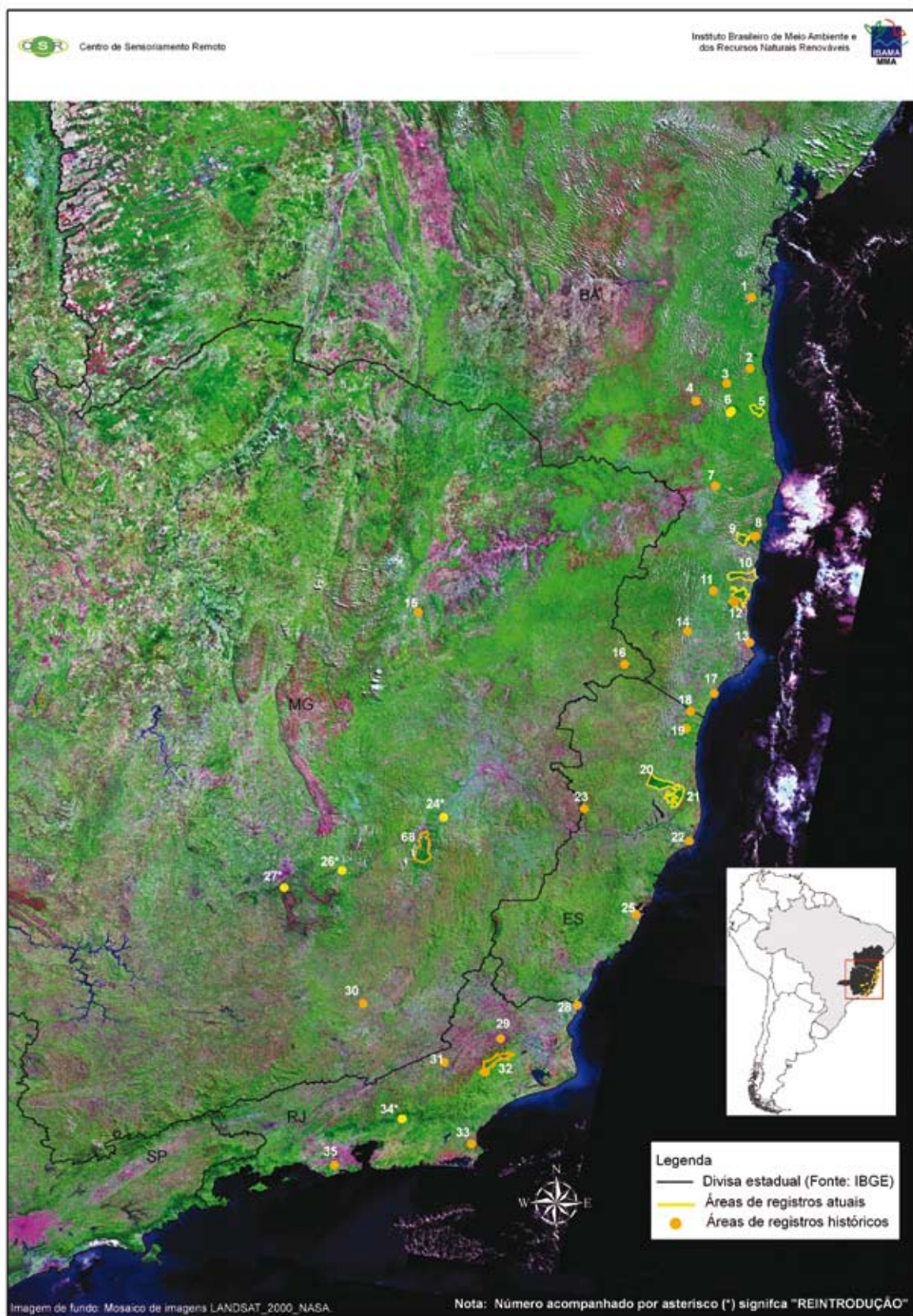


Fig. 33a – Distribuição de *Crax blumenbachii*

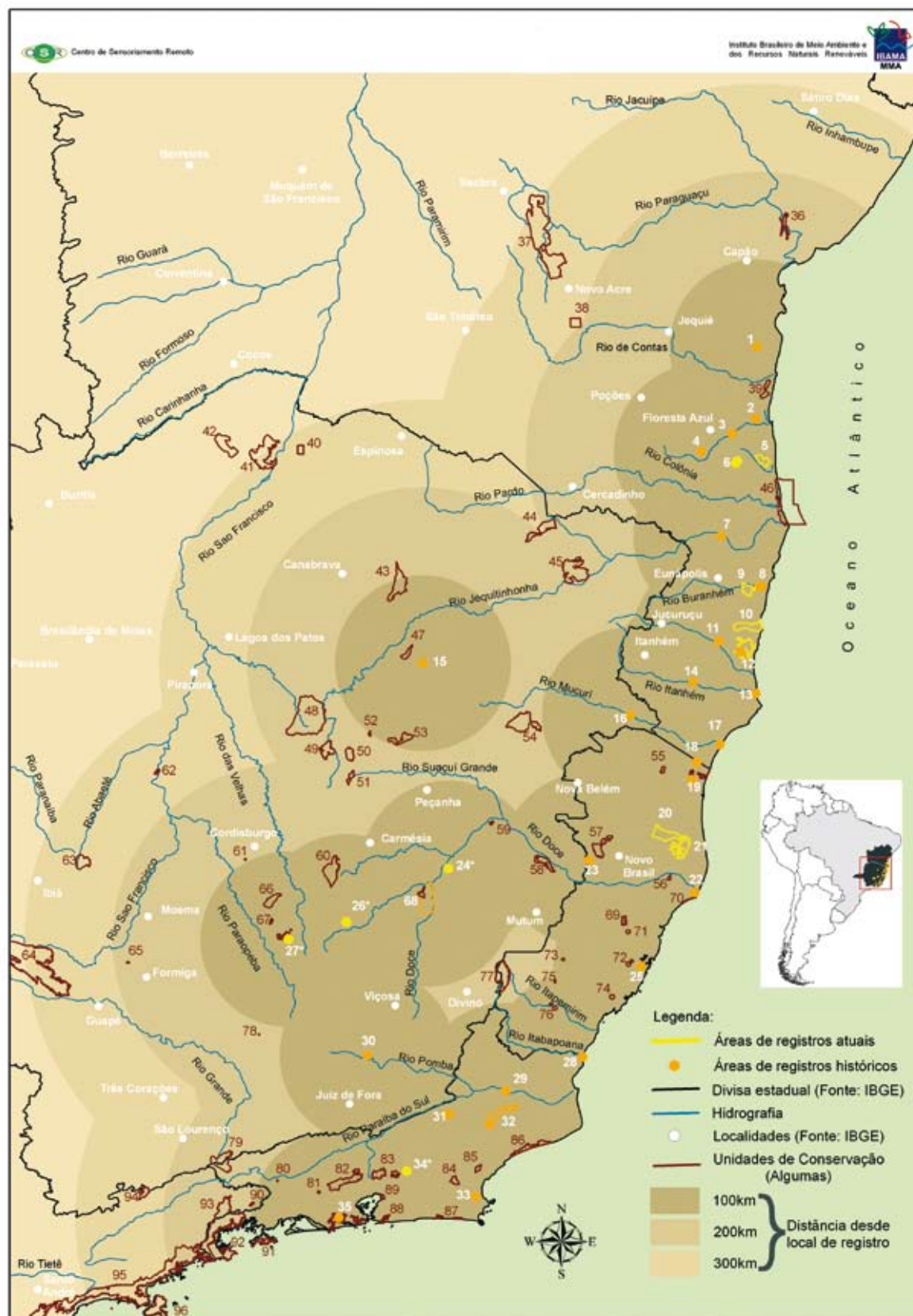


Fig. 33b – Informações adicionais sobre a distribuição de *Crax blumenbachii*

Ponto	Identificação
1	Camamu
2	Ilhéus
3	Rio Salgado
4	Rio Issara
5	Reserva Biológica de Una
6	Serra das Lontras
7	Ilha do Chave (Rio Jequitinhonha)
8	Estação Vera Cruz (Porto Seguro)*
8	Reserva Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira-CEPLAC (Porto Seguro)*
9	Parque Nacional do Pau Brasil
10	Parque Nacional do Monte Pascoal
11	Rio Jucuruçu
12	Parque Nacional do Descobrimento*
12	Prado*
13	Rio Itanhem
14	Teixeira de Freitas
15	Vila do Fanado*
15	Alto dos Bois*
16	Mairinque
17	Morro da Arara
18	Reserva Biológica Córrego Grande
19	Córrego do Engenho (Conceição da Barra)*
19	Parque Estadual de Itaúnas*
19	Floresta Nacional Rio Preto*
20	Reserva Biológica de Sooretama
21	Reserva Natural da Vale do Rio Doce
22	Rio Doce
23	Alto Mutum
24	Fazenda Macedônia (REINTRODUÇÃO)
25	Rio Itapemirim
26	Reserva de Peti (REINTRODUÇÃO)
27	Reserva dos Fechos (REINTRODUÇÃO)*
27	Área Sob Proteção Especial Córrego Barreiro*
27	Área Sob Proteção Especial Córrego Cercadinho*
27	Área Sob Proteção Especial Córrego Taboão*
27	Estação Ecológica dos Fechos*
27	Parque Estadual Serra Rola-Moça*
28	Rio Itabapoana
29	São Fidelis
30	Rio Pomba
31	Cantagalo
32	Parque Estadual do Desengano*
32	Santa Maria Madalena*

(Continua)



Fig. 33c – Locais de ocorrência de *Crax blumenbachii* sobreposto às unidades de conservação

Ponto Identificação

- 33 Cabo Frio
- 34 Reserva Ecológica Guapiaçu (REINTRODUÇÃO)
- 35 Rio de Janeiro*
- 35 Parque Nacional da Tijuca*
- 35 Parque Estadual da Pedra Branca*
- 36 Reserva Extrativista Baía de Iguape
- 37 Parque Nacional da Chapada da Diamantina
- 38 Floresta Nacional Contendas do Sincorá
- 39 Parque Estadual Serra do Conduru
- 40 Reserva Biológica Jaíba
- 41 Parque Nacional Cavernas do Peruaçu
- 42 Parque Estadual Veredas do Peruaçu
- 43 Parque Estadual Grão-Mogol
- 44 Área Sob Proteção Especial Soberbo e Retiro
- 45 Reserva Biológica Mata Escura
- 46 Reserva Extrativista de Canavieiras
- 47 Estação Ecológica Acauã
- 48 Parque Nacional das Sempre Vivas
- 49 Parque Estadual Biribiri
- 50 Parque Estadual Rio Preto
- 51 Parque Estadual Pico do Itambé
- 52 Estação Ecológica Mata dos Ausentes
- 53 Parque Estadual Serra Negra
- 54 Área Sob Proteção Especial Rio Todos os Santos
- 55 Reserva Biológica do Córrego do Veado
- 56 Floresta Nacional dos Goytacazes
- 57 Parque Nacional dos Pontões Capixabas
- 58 Parque Estadual Sete Salões
- 59 Área Sob Proteção Especial Pico do Ibituruna
- 60 Parque Nacional da Serra do Cipó
- 61 Floresta Nacional de Paraopebas
- 62 Estação Ecológica de Pirapitinga
- 63 Área Sob Proteção Especial Córrego Confusão
- 64 Parque Nacional da Serra da Canastra
- 65 Estação Ecológica Corumbá

(Continua)



Fig. 33d – Locais de ocorrência de *Crax blumenbachii* sobreposto às unidades de conservação (continuação)

Ponto Identificação

- 66 Área Sob Proteção Especial Ribeirão do Urubu
- 67 Área Sob Proteção Especial Bacia Vargem das Flores
- 68 Área Sob Proteção Especial Áreas Adjacentes ao Parque Estadual do Rio Doce*
- 68** Parque Estadual do Rio Doce
- 69 Reserva Biológica de Augusto Ruschi
- 70 Reserva Biológica Comboios
- 71 Reserva Biológica Duas Bocas
- 72 Parque Estadual Ilha das Flores*
- 72 Parque Estadual Fonte Grande*
- 73 Parque Estadual Pedra Azul
- 74 Parque Estadual Paulo César Vinha
- 75 Parque Estadual Forno Grande*
- 75 Parque Estadual Mata das Flores*
- 76 Floresta Nacional Pacotuba*
- 76 Parque Estadual Cachoeira da Fumaça*
- 77 Parque Nacional do Caparaó
- 78 Floresta Nacional de Ritópolis
- 79 Parque Nacional do Itatiaia
- 80 Área de Relevante Interesse Ecológico Floresta da Cicuta
- 81 Floresta Nacional Mário Xavier
- 82 Reserva Biológica de Araras*
- 82 Reserva Biológica do Tinguá*
- 83 Parque Nacional da Serra dos Órgãos*
- 83 Estação Ecológica do Paraíso*
- 84 Reserva Biológica de Poço das Antas
- 85 Reserva Biológica União
- 86 Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba
- 87 Reserva Ecológica de Jacarepiá*
- 87 Reserva Ecológica de Massambaba*
- 88 Parque Estadual da Serra da Tiririca
- 89 Estação Ecológica da Guanabara
- 90 Estação Ecológica do Bananal
- 91 Parque Estadual da Ilha Grande*
- 91 Reserva Biológica da Praia do Sul*
- 92 Parque Estadual de Lazer de Parati-Mirim*
- 92 Reserva Ecológica de Joatinga*
- 93 Parque Nacional da Serra da Bocaina
- 94 Parque Estadual Campos do Jordão
- 95 Parque Estadual da Serra do Mar
- 96 Parque Estadual de Ilhabela



Fig. 33e – Locais de ocorrência de *Crax blumenbachii* sobreposto às unidades de conservação (continuação)



em cativeiro foram reintroduzidas, reproduzindo-se sem maiores problemas nas áreas onde foram realocadas.

- **Comentários complementares:** apontada como espécie com prioridade de conservação urgente e alta prioridade de pesquisa (STOTZ, 1996).
- **Recomendações para conservação:** a espécie conta com um plano de ação específico (IBAMA, 2004), em que estão indicadas ações necessárias para a preservação da espécie. O referido documento coloca necessidades referentes à: 1 – políticas públicas e legislação; 2 – proteção da espécie e seu habitat; 3 – pesquisa; 4 – manejo das populações em cativeiro; e 5 – projetos de reintrodução (IBAMA, 2004).

5.2.5 *Odontophorus capueira plumbeicollis* Cory, 1915, uru-do-nordeste (Figuras 34 e 35)

- **Status em outras listas:** inexistente.
- **Identificação:** 24 cm de comprimento total. Bico curto com região perioftálmica nua e vermelha. Região ventral acinzentada, incluindo a base do pescoço.
- **Distribuição e habitat:** Nordeste do Brasil, entre o Ceará e Alagoas (PINTO, 1978, Figuras 36a, 36b e 36c). O uru-do-nordeste é bastante tímido, sendo mais fácil ouvi-lo do que visualizá-lo. Refugia-se em florestas preservadas, mas pode ser registrado em mata secundária.

Ciro Albano



Fig. 34 – *Odontophorus capueira plumbeicollis* no município de Guaramiranga, Ceará



Ciro Albano



Fig. 35 – *Odontophorus capueira plumbeicollis* no município de Guaramiranga, Ceará

- **Principais ameaças:** a perda de habitat e a caça ainda são sérios fatores que exercem pressão sobre a espécie. Outro agravante do desmatamento é o corte seletivo para carvão e lenha realizado por moradores da região. O isolamento de pequenas populações pode ser fator importante no declínio da espécie.
- **Áreas de ocorrência recente:** a maioria dos registros recentes é em propriedade privada, pertencentes a industriais do setor sucroalcooleiro. No Ceará é encontrado em alguns remanescentes da Serra do Baturité (BENCKE et al., 2006). Na Paraíba, na Reserva Biológica Guaribas (RODA, 2004). Em Pernambuco a espécie é registrada em remanescentes da Usina Frei Caneca; em Alagoas é registrada em fragmentos florestais da Usina Serra Grande, no fragmento Coimbra (RODA, 2004) e Usina Utinga-Leão, na Mata do Cedro (SILVEIRA et al., 2003).
- **Tendências populacionais:** não existem estudos sobre situação populacional da espécie.
- **Situação em cativeiro:** Crítica. Não são conhecidos exemplares em cativeiro.
- **Comentários complementares:** é urgente que estudos taxonômicos visando testar a validade deste táxon sejam feitos. A taxonomia dos Odontophoridae é muito pouco explorada e este é mais um táxon conhecido por pouquíssimos exemplares depositados em museus. A definição do status taxonômico desta forma é crucial para uma correta tomada de decisões sobre a sua conservação.
- **Recomendações para conservação:** recuperação e proteção das áreas de ocorrência. Formação de corredores ecológicos entre áreas de ocorrência, em especial o cumprimento da Lei nº 4.771/65, com a averbação das áreas de reserva legal e de preservação permanente e sua conseqüente recuperação. Fiscalização nas áreas de ocorrência da espécie, visando coibir a caça e a retirada de madeira para carvão e lenha. Criação em cativeiro e coleta de espécimes a fim de se esclarecer o status taxonômico.

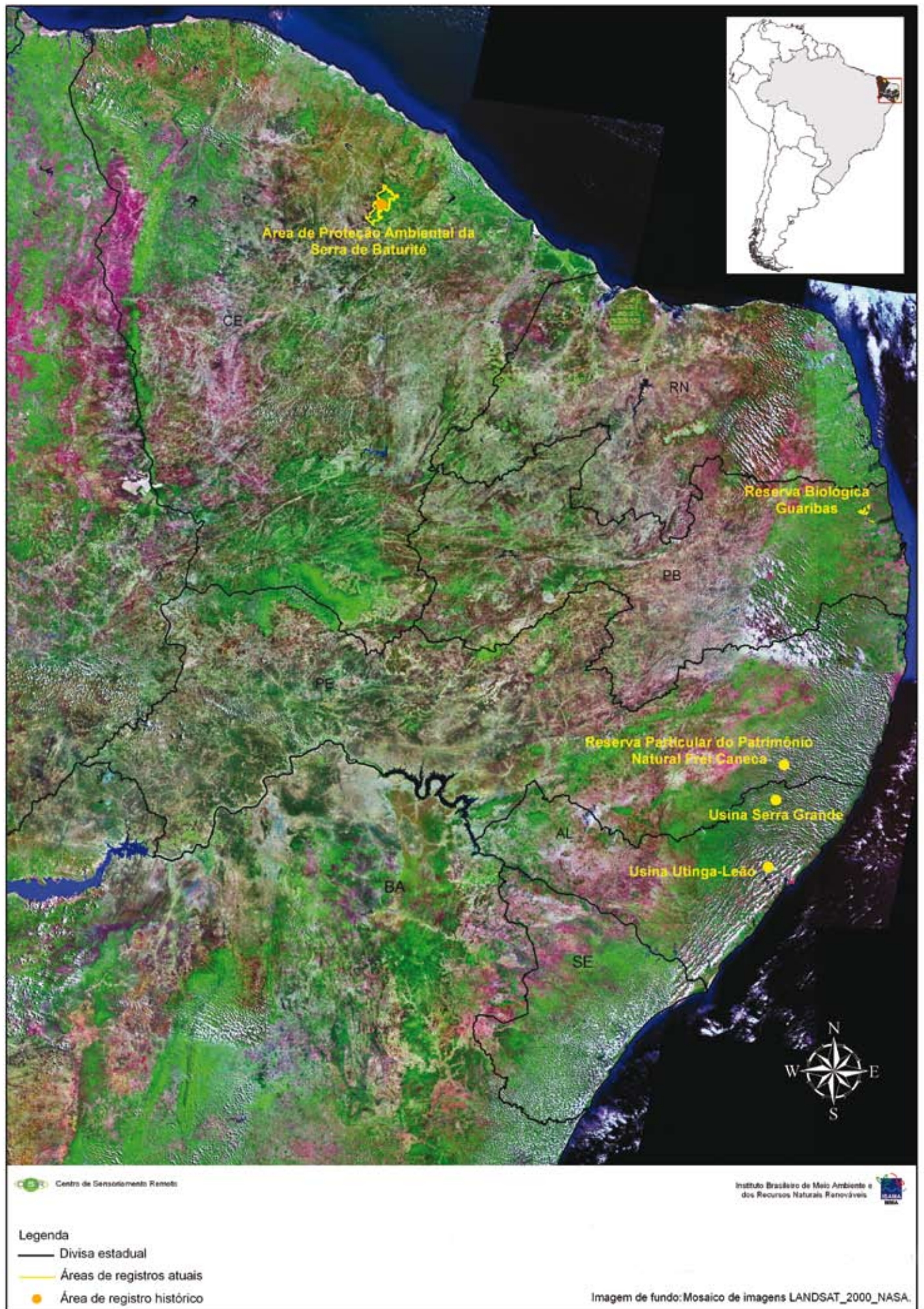


Fig. 36a – Distribuição de *Odontophorus capueira plumbeicollis*

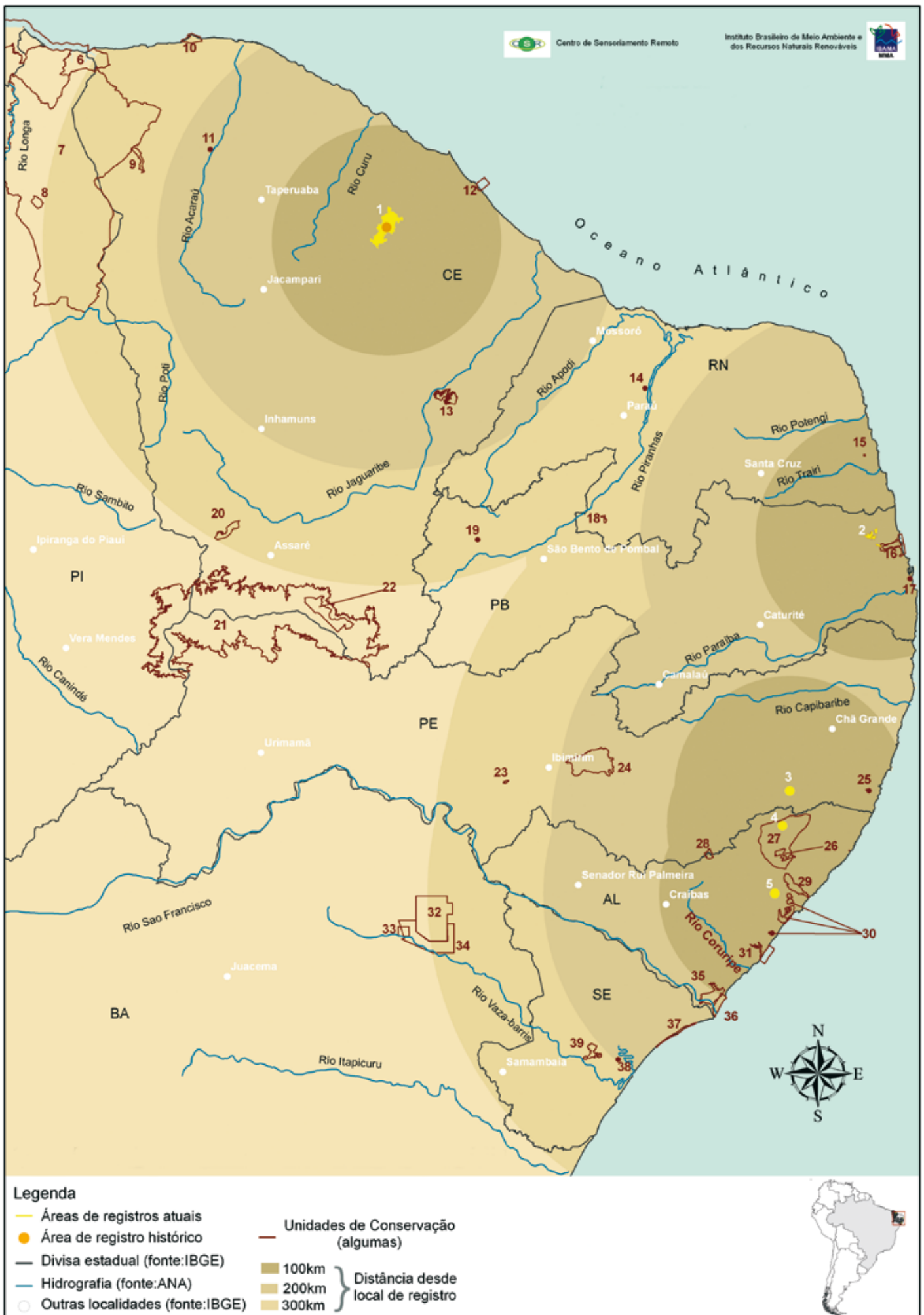


Fig. 36b – Informações adicionais sobre a distribuição de *Odontophorus capueira plumbeicollis*

Ponto

Identificação

- 1 Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité
- 2 Reserva Biológica de Guaribas
- 3 Reserva Particular do Patrimônio Natural Frei Caneca
- 4 Usina Serra Grande
- 5 Usina Utinga - Leão
- 6 Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba
- 7 Área de Proteção Ambiental Serra da Ibiapaba
- 8 Parque Nacional de Sete Cidades
- 9 Parque Nacional de Ubajara
- 10 Área de Proteção Ambiental de Jericoacoara *
- 10 Parque Nacional de Jericoacoara *
- 11 Floresta Nacional de Sobral
- 12 Reserva Extrativista Batoque
- 13 Estação Ecológica do Castanhão
- 14 Floresta Nacional de Açu
- 15 Floresta Nacional de Nísia Floresta
- 16 Área de Relevante Interesse Ecológico Manguesais da Foz do Rio Mamanguape *
- 16 Área de Proteção Ambiental da Barra do Mamanguape *
- 17 Floresta Nacional Restinga de Cabedelo
- 18 Estação Ecológica do Seridó
- 19 Área de Relevante Interesse Ecológico Vale dos Dinossauros
- 20 Estação Ecológica de Aiuaíba
- 21 Área de Proteção Ambiental da Chapada do Araripe
- 22 Floresta Nacional de Araripe - Apodi
- 23 Reserva Biológica de Serra Negra
- 24 Parque Nacional do Catimbau
- 25 Reserva Biológica de Salinho
- 26 Estação Ecológica de Murici
- 27 Área de Proteção Ambiental de Murici
- 28 Reserva Biológica de Pedra Talhada
- 29 Área de Proteção Ambiental de Pratygy
- 30 Área de Proteção Ambiental do Catolé e Fernão Velho *
- 30 Área de Proteção Ambiental de Santa Rita *
- 30 Reserva Ecológica Manguesais do Roteiro *
- 31 Reserva Extrativista Lagoa do Jequiá
- 32 Estação Ecológica Raso da Catarina
- 33 Área de Relevante Interesse Ecológico Cocorobó
- 34 Área de Proteção Ambiental Serra Branca
- 35 Área de Proteção Ambiental Marituba do Peixe
- 36 Área de Proteção Ambiental de Piaçabuçu
- 37 Reserva Biológica de Santa Isabel
- 38 Floresta Nacional Ibura
- 39 Parque Nacional Serra de Itabaiana



Fig. 36c – Locais de ocorrência de *Odontophorus capueira plumbeicollis* sobreposto às unidades de conservação do Nordeste



5.3 Espécies ameaçadas na categoria Vulnerável (VU)

5.3.1 *Penelope ochrogaster* Pelzeln, 1870, jacu-de-barriga-castanha (Figura 37)

Paulo de Tarso Zuquim Antas



Fig. 37 – *Penelope ochrogaster* na RPPN Sesc Pantanal, Barão de Melgaço, Mato Grosso

- **Status em outras listas:** IUNC: Vulnerável; Estadual: MG: Em Perigo.
- **Identificação:** 77 cm de comprimento total. Topete pardo-avermelhado e sobrelance esbranquiçada sobreposta a uma linha negra, prolongada até a região auricular. Dorso castanho-esverdeado e abdômen castanho.
- **Distribuição e habitat:** três populações disjuntas que ocupam, respectivamente, o Vale do Rio São Francisco, no estado de Minas Gerais, o Vale do Araguaia, incluindo seus afluentes no Rio das Mortes, em Goiás e Mato Grosso, e a região do Pantanal (Figuras 38a, 38b e 38c). Vive em matas entremeadas nos campos. A espécie é regularmente registrada em florestas sazonalmente alagadas com muitos cambarás (*Vochysia divergens*) e na floresta decidual, freqüentando ainda floresta de galeria e cerradão.

■ **Principais ameaças:** em algumas áreas, como no Pantanal, a caça é relativamente controlada, mas ainda realizada por grupos indígenas que vivem junto às áreas protegidas e por alguns turistas. A diminuição do habitat é ainda mais ameaçadora para a espécie que a caça, ocorrendo em toda sua distribuição. O fogo tem sido usado para a limpeza da terra e a formação de pastagens ou agricultura, podendo se descontrolar e atingir a floresta decidual. Originalmente, o Parque Nacional do Araguaia ocupava toda a Ilha do Bananal, com cerca de dois milhões de hectares, sendo transformado em terra indígena em 1971, perdendo três quartos de sua área. A Mata do Mamão é o principal habitat da espécie na Ilha do Bananal e hoje faz parte das terras indígenas. O Parque Nacional do Araguaia é submetido a intensas queimadas anuais que eliminaram boa parte de sua cobertura florestal. Estas são provocadas pelos índios Karajá e Javaé que alugam suas áreas para pecuaristas como pastagem.

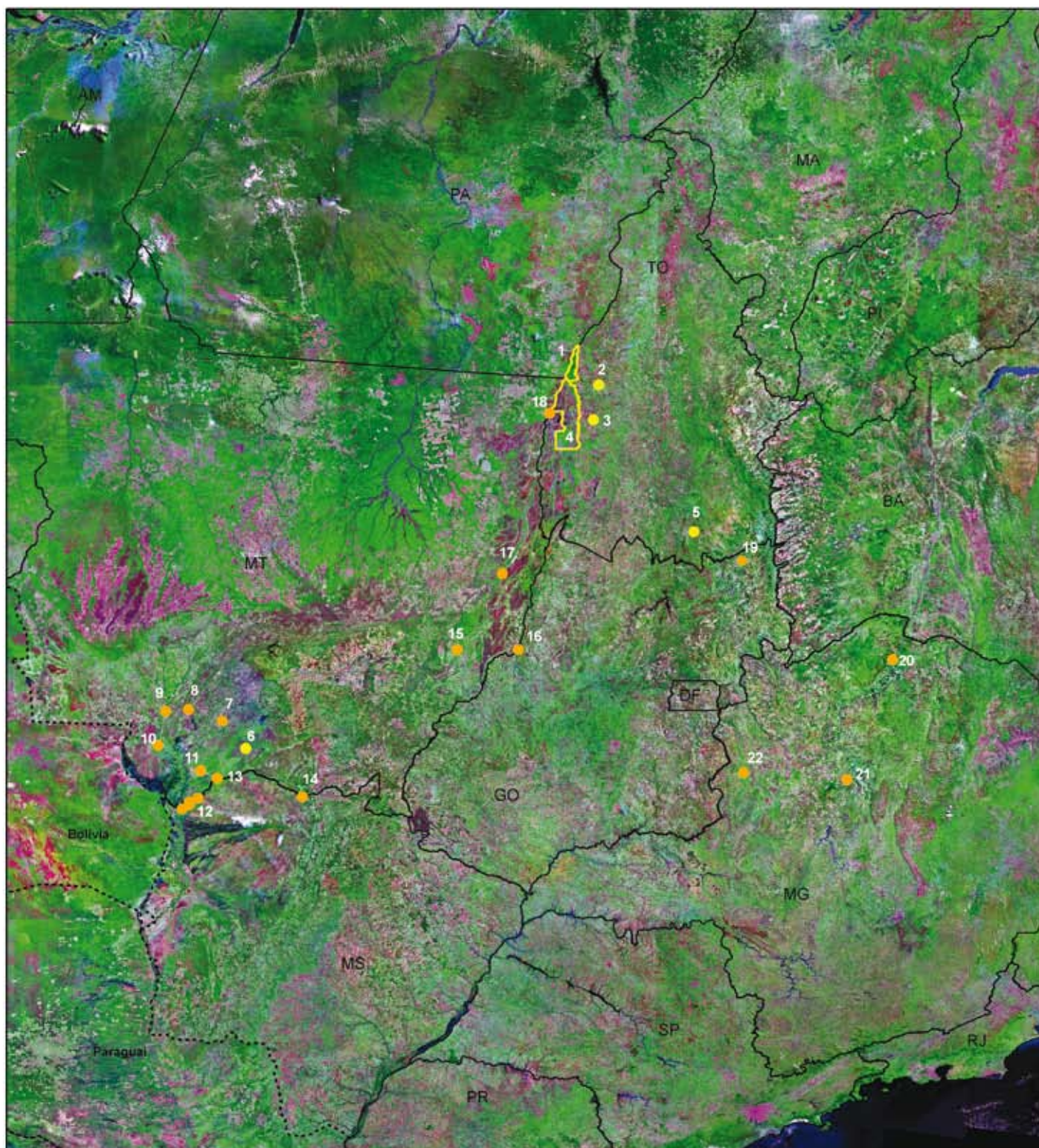
■ **Áreas de ocorrência recente:** algumas evidências indicam sua presença no Vale do Peruçu (AZEREDO, 1998), cujo registro necessita ser confirmado, pois pode ser confundido com *P. jacucaca* (Figura 38). Os registros mineiros são antigos e esta espécie pode ter se extinguido (ou estar próxima da extinção) no estado de Minas Gerais. Recentemente foi registrada na Ilha do Bananal, no Parque Nacional do Araguaia (YAMASHITA, 2001), ocorrendo ainda ao longo do Vale do Araguaia, no Parque Nacional do Cantão, em Tocantins (BUZZETTI, 2000 apud ANTAS, 2006) e na região dos rios do Coco e Javaés (OLMOS, 2003). No estado de Mato Grosso é regularmente registrado na RPPN Sesc-Pantanal (ANTAS, 2002) e na borda norte do Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense, como



a Fazenda Santa Isabel e a região de Pirizal (CINTRA & YAMASHITA, 1990; WILLIS & ONIKI, 1990; ANTAS, 2002; PINHO & MARINI, 2005). É relativamente comum nas florestas semidecíduas ao longo do Rio Paranã e seus afluentes, no Tocantins (PACHECO & OLMOS, 2006).

- **Tendências populacionais:** no Vale do Peruaçu, Vale do São Francisco, foram criadas várias unidades de conservação protegendo as formações vegetais normalmente usadas pela espécie, mas os registros dessa região merecem ser reavaliados. No Vale do Araguaia ainda pode ser encontrado em partes do Parque Nacional do Araguaia e no Parque Estadual do Cantão, onde parece ser tão comum quanto no Pantanal norte. A maior população da espécie se encontra na RPPN Sesc-Pantanal, que apresentou um aumento de 1998 a 2001 (ANTAS, 2002). A espécie é considerada rara nas matas de galeria e em floresta decidual do município de Poconé (CINTRA & YAMASHITA, 1990).
- **Situação em cativeiro:** Crítica. Não são conhecidos exemplares em cativeiro e os poucos que são identificados como *P. ochrogaster* são, na verdade, híbridos com *P. pileata*.
- **Comentários complementares:** segundo Stotz et al. (1996) a espécie possui alta prioridade de conservação e pesquisa.
- **Recomendações para conservação:** Antas (2006) recomenda as seguintes ações: 1 – São Francisco: proteger os remanescentes de floresta decidual em Urucuaia, Paracatu e Vale do Rio Preto; uma unidade de conservação é necessária na região de Arinos, noroeste de Minas Gerais; estabelecer a ocorrência original, procurando-a em áreas de registros recentes, antigos ou áreas que contenham o habitat preferido da espécie; censo concentrado em unidade de

conservação para determinar se a espécie está presente e, se estiver, conhecer o tamanho da população. 2 – Brasil Central: coordenar uma campanha nacional e internacional para reestabelecer o Parque Nacional do Araguaia, mostrando sua importância para a ave e outras espécies ameaçadas; Proteger seu habitat no Vale do Rio Paranã, considerando as mudanças do uso da terra na região; acessar os habitats preferidos da espécie, na procura de populações em áreas que ainda não tenham sido registradas; estabelecer um censo populacional no Parque Nacional do Araguaia e outras áreas protegidas para determinar o tamanho da população; criar uma unidade de conservação na região delimitada pelos rios Tocantins e Paranã e pela Serra Traíra, abrangendo parte de Goiás e Tocantins; conscientizar a população a respeito do status de ameaça e endemismo da espécie e sua importância econômica. 3 – Pantanal: como as áreas nas terras mais altas estão sendo desmatadas para a formação de pastagem a floresta decidual deve ser protegida nas fazendas e a recomposição do habitat da espécie é necessário; o uso do fogo deve ser controlado, evitando-o em terras mais altas, especialmente ao longo da Transpantaneira; Um estudo da dinâmica da população é urgentemente necessário; Acessar habitats preferidos procurando pela espécie em áreas de sua distribuição pouco estudadas; dados de reprodução e alimentação são necessários; como a população tem aumentado na reserva do Sesc-Pantanal, alguns experimentos de translocação em habitat preferido em áreas de distribuição da espécie podem ser feitos, contanto que haja medidas de proteção; desenvolver a educação ambiental e a conscientização referentes à caça; conscientizar a população a respeito do status de ameaça e endemismo da espécie e sua importância econômica.



CSR Centro de Sensoriamento Remoto

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



Legenda

- Áreas de registros atuais
- Áreas de registros históricos
- Divisa estadual (Fonte: IBGE)
- Divisa internacional (Fonte: IBGE)



Imagem de fundo: Mosaico de imagens LANDSAT_2000_NASA.



Fig. 38a – Distribuição de *Penelope ochrogaster*

Ponto Identificação

- 1 Parque Estadual do Cantão
- 2 Rio do Coco
- 3 Fazenda Trindade
- 4 Parque Nacional do Araguaia
- 5 Rio Paraná
- 6 Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecológica SESC-Pantanal
- 7 Poconé
- 8 Flechas
- 9 Cáceres
- 10 Descalvados
- 11 Fazenda Santa Isabel
- 12 Fazenda Sara*
- 12 Fazenda Belice*
- 12 Rita Velha*
- 12 Morro Campo*
- 13 Porto Jofre
- 14 Rio Piquiri
- 15 Pindaíba
- 16 Aruanã
- 17 São Domingos
- 18 Macaúba, Ilha do Bananal
- 19 Monte Alegre de Goiás
- 20 Itacarambi
- 21 Pirapora
- 22 Paracatu
- 23 Floresta Nacional do Carajás
- 24 Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba
- 25 Parque Estadual do Jalapão
- 26 Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins
- 27 Floresta Nacional de Cristópolis
- 28 Parque Nacional da Chapada da Diamantina
- 29 Reserva de Vida Silvestre das Veredas do Oeste Baiano
- 30 Floresta Nacional da Mata Grande*
- 30 Parque Estadual de Terra Ronca*
- 31 Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros
- 32 Floresta Estadual do Araguaia*
- 32 Parque Estadual do Araguaia*
- 33 Reserva Ecológica Culuene
- 34 Estação Ecológica do Rio Ronuro



Ponto Identificação

- 35 Parque Estadual Serra de Ricardo Franco
- 36 Parque Estadual Serra de Santa Bárbara
- 37 Estação Ecológica Serra das Araras
- 38 Parque Nacional da Chapada dos Guimarães
- 39 Parque Estadual de Águas Quentes
- 40 Parque Estadual dos Pirineus
- 41 Floresta Nacional de Brasília*
- 41 Parque Nacional de Brasília*
- 41 Reserva Biológica da Contagem*
- 42 Reserva Ecológica do IBGE
- 43 Estação Ecológica de Águas Emendadas
- 44 Parque Nacional Grande Sertão Veredas
- 45 Parque Estadual Serra das Araras
- 46 Parque Estadual Veredas do Peruacú
- 47 Parque Nacional Cavernas do Peruacú
- 48 Reserva Biológica Jaíba
- 49 Parque Estadual Grão Mogol
- 50 Reserva Biológica Sagarana / Logradouro*
- 50 Reserva Biológica Sagarana / Mata Seca*
- 50 Reserva Biológica Sagarana / Moinho*
- 51 Floresta Nacional de Silvania
- 52 Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco
- 53 Parque Estadual de Paraúna
- 54 Estação Ecológica de Taiamã
- 55 Parque Nacional do Pantanal Matogrossense
- 56 Parque Nacional das Emas
- 57 Parque Estadual da Serra de Caldas Novas
- 58 Parque Nacional das Sempre Vivas
- 59 Estação Ecológica Acauã
- 60 Parque Estadual Serra Negra
- 61 Parque Estadual Biribiri*
- 61 Parque Estadual Pico do Itambé*
- 61 Parque Estadual Rio Preto*
- 62 Estação Ecológica de Pirapitinga
- 63 Parque Nacional da Serra do Cipó
- 64 Parque Estadual Serra Rola - Moça
- 65 Parque Nacional da Serra da Canastra
- 66 Parque Nacional da Serra da Bodoquena

Registros Atuais

Registros Históricos

* Números repetidos referem-se a Unidades de Conservação próximas ou, sobrepostas

Fig. 38c – Locais de ocorrência de *Penelope ochrogaster* sobreposto às unidades de conservação



5.3.2 *Penelope jacucaca* Spix, 1825, jacucaca (Figuras 39 e 40)

- **Status em outras listas:** IUCN: Vulnerável.
- **Identificação:** 73 cm de comprimento total. Sobrancelhas brancas unidas na

fronte e topete negro. Coloração geral marrom-enegrecido, bem escuro, com estrias brancas e finas nas coberteiras alares e peito.

- **Distribuição e habitat:** espécie endêmica de uma área no Nordeste que abarca os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e

Ciro Albano

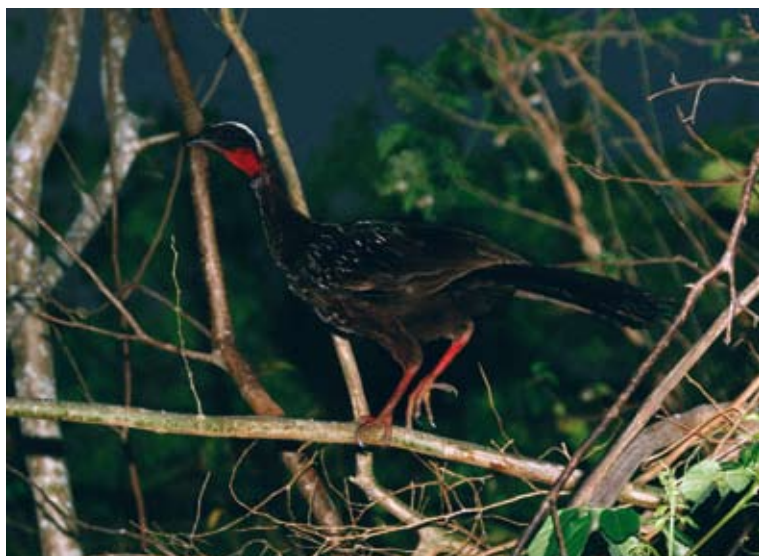


Fig. 39 – *Penelope jacucaca* na RPPN Mãe-da-Lua, Itapajé, Ceará

Ciro Albano



Fig. 40 – Grupo de *Penelope jacucaca* na RPPN Mãe-da-Lua, Itapajé, Ceará



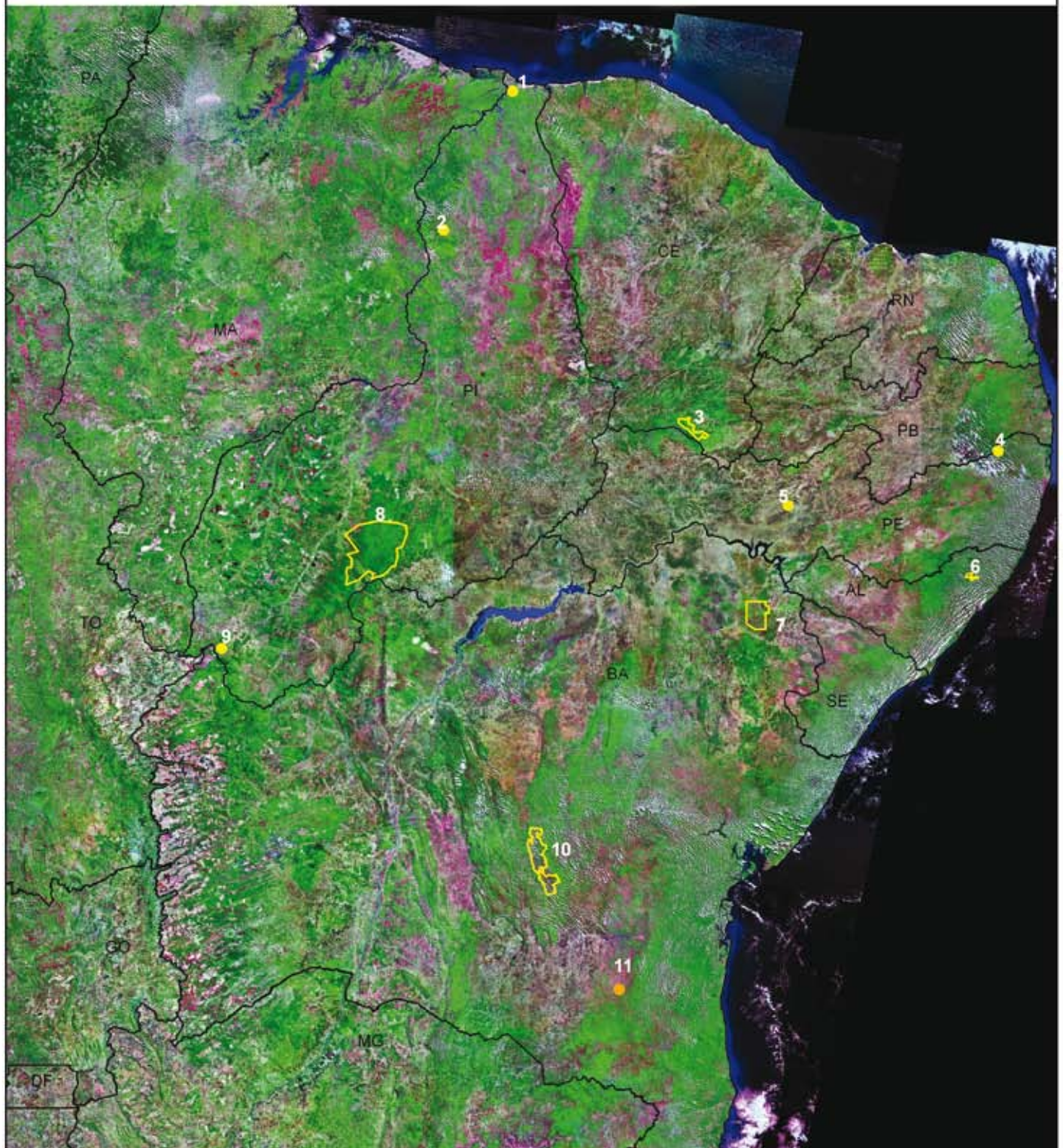
Bahia. Roos & Antas (2006) apontam o registro recente de Kirwan et al. (2001) em Minas Gerais como sua ocorrência mais austral (Figuras 41a, 41b, 41c e 41d). Registrado regularmente onde a vegetação é composta de *Tabebuia caraiba*, *Ziziphus joazeiro*, *Schinopsis brasiliensis* e *Caesalpinia pyramidalis*.

- **Principais ameaças:** a espécie é altamente sensível à perturbação do meio ambiente, sendo a perda de habitat e a caça suas maiores ameaças. Em muitos locais a Caatinga é alterada para a criação de cabras, ovelhas e gado bovino. Algumas áreas próximas aos cursos d'água são alteradas para dar lugar à agricultura irrigada. A caça ainda é a principal, se não a única, fonte de proteína para muitos habitantes de sua área de distribuição, podendo selar o processo de extinção iniciado pela alteração do habitat. Muitos dos registros são de unidades de conservação que enfrentam problemas de fiscalização e conservação.

- **Áreas de ocorrência recente:** no Ceará é registrada na Floresta Nacional do Araripe. No Piauí foi encontrada no município de José de Freitas (Eco Resort Nazareth – SILVA et al., 2003), Reserva da Fundação BioBrasil no município de São Gonçalo (LIMA et al., 2004), Parque Nacional da Serra das Confusões (ROOS & ANTAS, 2006) e no litoral (MEDEIROS et al., 2004). Em Pernambuco, na RPPN Reserva Ecológica Maurício Dantas (FARIAS et al., 2001) e em São Vicente Ferrer (ROOS & ANTAS, 2006). Em Alagoas, na Estação Ecológica do Murici (ROOS & ANTAS, 2006), havendo a necessidade de serem melhor documentados os registros em Mata Atlântica nordestina. Na Bahia, é registrado na Chapada Diamantina (PARRINI et al., 1999), Reserva Natural Serra das Almas (privada), Estação Ecológica Raso da Catarina (LIMA

et al., 2003), Barreiras, Caeté, Curaçá (FIUZA, 1999).

- **Tendências populacionais:** considerada extinta em Alagoas e na Paraíba. A espécie parece estar bem protegida no Parque Nacional da Serra da Capivara e Serra das Confusões, e na Estação Ecológica Raso da Catarina. No Parque Nacional da Serra da Capivara *P. jacucaca* é bem mais raro do que *P. superciliaris*, mas ela parece ser bastante comum nas proximidades da Estação Ecológica Raso da Catarina e em Jeremoabo, na Bahia (LIMA et al., 2003). Existem poucos estudos referentes ao tamanho da população nas áreas de ocorrência da espécie.
- **Situação em cativeiro:** são conhecidos poucos indivíduos em cativeiro, mas a espécie reproduz-se bem nos zoológicos e criadores que a mantém.
- **Comentários complementares:** segundo Stotz et al. (1996) a espécie possui alta prioridade de conservação e pesquisa. Aspectos populacionais, ecológicos e etológicos são pouco estudados. *Penelope jacucaca* é comercializada no estado do Ceará (ALBANO et al., 2004).
- **Recomendações para conservação:** implantar, de fato, o Parna da Serra das Confusões e seu corredor com o Parna da Serra da Capivara, eliminar os assentamentos do Incra no entorno dessas UCs, criar o Parna Boqueirão da Onça. Ross e Antas (2006) recomendam as seguintes ações: implementar unidades de conservação; realizar estudos referentes à história natural, conservação e ameaças; desenvolver e implementar um plano de ação nacional para a espécie e seu habitat; implementar programas educacionais para as comunidades locais contra a caça ilegal, especialmente dentro de unidades de conservação.



Legenda

- Divisa estadual
- Áreas de registros atuais
- Área de registro histórico



Imagem de fundo: Mosaico de imagens LANDSAT_2000_NASA.

Fig. 41a – Distribuição de *Penelope jacucaca*

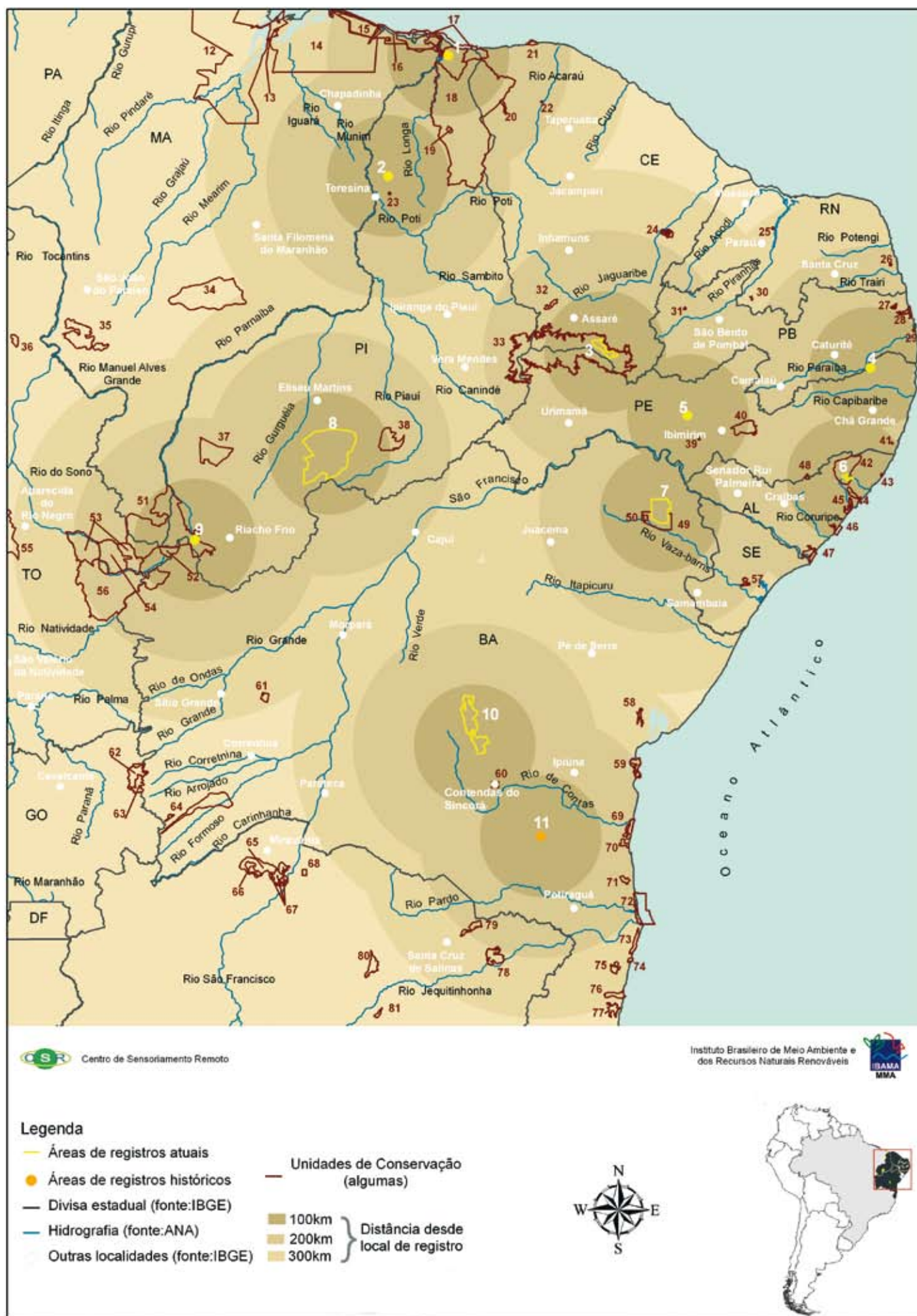


Fig. 41b – Informações adicionais sobre a distribuição de *Penelope jacucaca*

PONTO

IDENTIFICAÇÃO

- 1 Costa Piauiense
- 2 Eco Resort Nazareth
- 3 Floresta Nacional do Araripe
- 4 Mata do Estado _ Município de São Vicente Ferrer
- 5 Reserva Particular do Patrimônio Natural Reserva Ecológica Maurício Dantas
- 6 Estação Ecológica de Murici
- 7 Estação Ecológica Raso da Catarina
- 8 Parque Nacional da Serra das Confusões
- 9 Reserva da Fundação BioBrasil
- 10 Parque Nacional da Chapada da Diamantina
- 11 Município de Poções _ Estado da Bahia
- 12 Área de Proteção Ambiental Baixada Maranhense
- 13 Parque Estadual do Bacanga*
- 13 Parque Estadual Itapiracó*
- 14 Área de Proteção Ambiental Upaon-Açu / Miritiba / Alto Preguiças
- 15 Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses
- 16 Área de Proteção Ambiental Foz do R. Preguiças, Pequeno Lençóis e Região Lagunar Adjacente
- 17 Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba
- 18 Área de Proteção Ambiental Serra da Ibiapaba
- 19 Parque Nacional de Sete Cidades
- 20 Parque Nacional de Ubajara
- 21 Área de Proteção Ambiental Jericoacara*
- 21 Parque Nacional de Jericoacara*
- 22 Floresta Nacional de Sobral
- 23 Floresta Nacional de Palmares
- 24 Estação Ecológica do Castanhão
- 25 Floresta Nacional de Açu
- 26 Floresta Nacional de Nisia Floresta
- 27 Reserva Biológica de Guaribas
- 28 Área de Proteção Ambiental da Barra do Mamanguape*
- 28 Área de Relevante Interesse Ecológico da Foz do Rio Mamanguape*
- 29 Floresta Nacional Restinga de Cabedelo
- 30 Estação Ecológica do Seridó
- 31 Área de Relevante Interesse Ecológico Vale dos Dinossauros
- 32 Estação Ecológica de Aiuaba
- 33 Área de Proteção Ambiental da Chapada do Araripe
- 34 Parque Estadual do Mirador
- 35 Parque Nacional da Chapada da Mesa
- 36 Área de Proteção Ambiental das Nascentes de Araguaína
- 37 Estação Ecológica de Uruçuí Una
- 38 Parque Nacional da Serra da Capivara
- 39 Reserva Biológica de Serra Negra
- 40 Parque Nacional do Catimbau
- 41 Reserva Biológica de Saltinho
- 42 Área de Proteção Ambiental de Murici
- 43 Área de Proteção Ambiental da Costa dos Corais
- 44 Área de Proteção Ambiental de Pratagy



(Continua)

Fig. 41c – Locais de ocorrência de *Penelope jacucaca* sobreposto às unidades de conservação

PONTO	IDENTIFICAÇÃO
45	Área de Proteção Ambiental do Catolé e Fernão Velho*
45	Área de Proteção Ambiental de Santa Rita*
45	Reserva Ecológica Saco da Pedra*
46	Reserva Ecológica Manguezais do Roteiro*
46	Reserva Ecológica Lagoa do Jequi *
47	Área de Proteção Ambiental de Marituba do Peixe*
47	Área de Proteção Ambiental de Piaçabuçu*
48	Reserva Biológica de Pedra Talhada
49	Área de Proteção Ambiental Serra Branca
50	Área de Relevante Interesse Ecológico Cocorobó
51	Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba
52	Área de Proteção Ambiental da Serra de Tabatinga
53	Área de Proteção Ambiental do Jalapão
54	Parque Estadual do Jalapão
55	Área de Proteção Ambiental Serra do Lajeado
56	Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins
57	Parque Nacional Serra da Itabaiana
58	Reserva Extrativista Baía de Iguape
59	Área de Proteção Ambiental das Ilhas de Tinharé e Biopeba
60	Floresta Nacional Contendas do Sincorá
61	Floresta Nacional de Cristópolis
62	Parque Estadual de Terra Ronca
63	Área de Proteção Ambiental da Serra Geral de Goiás
64	Reserva de Vida Silvestre das Veredas do Oeste Baiano
65	Área de Proteção Ambiental Cavernas do Peruaçu
66	Parque Estadual Veredas do Peruaçu
67	Parque Nacional Veredas do Peruaçu
68	Reserva Biológica Jalba
69	Área de Proteção Ambiental da Costa de Itacaré*
69	Parque Estadual Serra do Conduru*
70	Área de Proteção Ambiental da Lagoa Encantada
71	Reserva Biológica de Una
72	Reserva Extrativista de Canavieiras
73	Área de Proteção Ambiental de Santo Antônio
74	Área de Proteção Ambiental da Corôa Vermelha
75	Área de Proteção Ambiental de Caraívas / Troncoso
75	Parque Nacional do Pau Brasil
76	Parque Nacional do Monte Pascoal
77	Parque Nacional do Descobrimento
78	Reserva Biológica da Mata Escura
79	Área Sob Proteção Especial Córrego Soberbo e Retiro
80	Parque Estadual Grão - Mogol
81	Estação Ecológica Acauã



Fig. 41d – Locais de ocorrência de *Penelope jacucaca* sobreposto às unidades de conservação (continuação)

Parte 2

PLANO DE CONSERVAÇÃO





1 Objetivos gerais

O objetivo deste plano de ação é assegurar permanentemente a manutenção das populações e a distribuição geográfica das várias espécies de Cracidae e Odontophoridae. Atenção especial será dada aos táxons ameaçados de extinção, promovendo, em médio e longo prazos, o aumento tanto do efetivo populacional quanto do número de populações. Para atingir essa meta são propostos diversos objetivos específicos dentro de diferentes áreas temáticas, conforme descrito abaixo.

2 Objetivos específicos

Cada objetivo específico recebeu um nível de prioridade, um prazo para que seja atingido e uma indicação dos possíveis atores envolvidos para a sua execução.

A escala de prioridade indica a relevância qualitativa do objetivo para a conservação da espécie e apresenta quatro níveis:

- **Fundamental:** um objetivo específico cujo cumprimento é indispensável para o programa de conservação da espécie;
 - **Alta:** um objetivo específico cujo cumprimento provoca alto impacto sobre o programa de conservação da espécie;
 - **Média:** um objetivo específico cujo cumprimento provoca médio impacto sobre o programa de conservação da espécie;
 - **Baixo:** um objetivo específico cujo cumprimento provoca baixo impacto sobre o programa de conservação da espécie.
- Os prazos para que cada objetivo específico seja alcançado possuem seis níveis:
- **Imediato:** um objetivo específico que deve ser alcançado no período de 1 ano;
 - **Curto:** um objetivo específico que deve ser alcançado no período de 1 a 3 anos;
 - **Médio:** um objetivo específico que deve ser alcançado no período de 1 a 5 anos;
 - **Longo:** um objetivo específico que deve ser alcançado no período de 1 a 10 anos;
 - **Contínuo:** um objetivo específico que, uma vez iniciado, deve perdurar durante todo o programa de conservação;
 - **Completo:** um objetivo específico já alcançado durante a preparação deste plano de ação (as ações associadas



a estes objetivos podem necessitar revisão, dependendo de como serão as circunstâncias no futuro).

Os objetivos específicos estão divididos nas seguintes áreas:

- 2.1 Políticas Públicas e Legislação;
- 2.2 Proteção da Espécie e seu Habitat;
- 2.3 Pesquisas;
- 2.4 Manejo das Populações em Cativeiro;
- 2.5 Recomendações Finais.

2.1 Políticas Públicas e Legislação

A recuperação de uma espécie ameaçada, com a população chegando a níveis aceitáveis pelas regras da IUCN pode não garantir necessariamente a sobrevivência da espécie. Enquanto a ave se encontra protegida por lei, classificada como ameaçada, é necessário o desenvolvimento de normas e políticas protecionistas que garantam que os problemas que a levaram à quase extinção não continuem a ocorrer. A proibição da caça, por exemplo, deve ser complementada com uma fiscalização rigorosa e educação ambiental para as futuras gerações. As unidades de conservação não podem ficar à mercê da especulação imobiliária, mineração, reforma agrária ou qualquer outra medida de caráter político-populista. Os assentamentos devem ser planejados em áreas já degradadas, investindo em tecnologias simples e baratas para a recuperação do solo e poupando as matas ainda intactas. A interação entre órgãos públicos e não governamentais, formando parcerias que visem a preservação, deve

ser uma constante na política de manejo das espécies. Medidas de fiscalização de retirada ilegal de madeira, em especial em unidades de conservação, associadas ao incentivo ao uso de madeira certificada originada de áreas tecnicamente manejadas. A designação de Cracidae como “bandeira” em unidades de conservação é bastante atrativo do ponto de vista da divulgação popular e também atrai os recursos financeiros tão escassos. Enfim, é preciso zelar pela preservação das espécies ameaçadas, discutindo políticas e leis que garantam sua sobrevivência na natureza.

2.1.1 Implementar programas de conscientização em terras indígenas visando à conservação das espécies ameaçadas.

- Prioridade: Alta
- Prazo: Contínuo
- Atores: Funai/Ministério da Justiça, MMA

2.1.2 Considerar a presença de espécies ameaçadas nos processos de definição de projetos de reforma agrária, incentivando a adoção de práticas de baixo impacto ambiental.

- Prioridade: Alto
- Prazo: Contínuo
- Atores: Incra, MMA

2.1.3 Assegurar que a análise, licenciamento e a aprovação de empreendimentos econômicos desenvolvidos na área de ocorrência de espécies ameaçadas, contemplem medidas mitigadoras e compensatórias que gerem benefícios para a conservação dessas espécies.



- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo.
- Atores: Ministério Público, Ibama, ICMBio, MMA, Oemas

2.1.4 Modificar a Lei de Crimes Ambientais de modo a considerar a caça, captura ou comércio de animais silvestres como infração gravíssima sujeita à prisão sem fiança.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Imediato
- Atores: Ministério Público, Poder legislativo, CPRH, Ibama, ICMBio, MMA, Oemas

2.1.5 Exigir o cumprimento da Lei nº 4.771/1965 (Código Florestal) e seus complementos em toda a área de distribuição original das espécies ameaçadas, havendo a obrigatoriedade da averbação das áreas de reserva legal e de preservação permanente como condicionante para a obtenção de financiamentos públicos e qualquer autorização ou licenciamento requeridos.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo
- Atores: Ministério Público, Poder Legislativo, Ibama, MMA, Oemas

2.1.6 Estabelecer acordos bilaterais ou trilaterais entre os países onde ocorrem espécies ameaçadas, em especial para a conservação de *A. jacutinga*.

- Prioridade: Médio
- Prazo: Longo
- Atores: Ministério das Relações Exteriores, Ibama, ICMBio.

2.2 Proteção das espécies e seu habitat

A principal ameaça aos Galliformes ainda é a perda de habitat, portanto, é essencial a preservação e a garantia de sua integridade. Dessa forma a criação de unidade de conservação em áreas estrategicamente escolhidas deve ser acompanhada de políticas de proteção e informações técnicas consistentes. Várias estratégias podem ser adotadas para a proteção do habitat e conseqüente garantia de sobrevivência das espécies. A criação de RPPNs é um caminho que vem sendo seguido por grandes empresários e/ou detentores de grandes áreas, como a Estância Ecológica SESC-Pantanal, no Mato Grosso. Alguns projetos de corredores ecológicos também vêm tratando do assunto com o objetivo de formar redes de RPPNs, interligando grandes remanescentes florestais. Muitas vezes, o restabelecimento de habitat é fundamental, criando uma comunidade vegetal mais próxima possível da original, seja em RPPN, Reserva Legal ou Área de Proteção Permanente. Como proteção da espécie em si, é necessário determinar a relação entre caça e caçadores e o uso dos Galliformes na alimentação, criação, comércio e folclore das comunidades residentes. A caça de subsistência deve ser controlada e regulamentada com base em informações técnicas sólidas e políticas de conservação. Fontes alternativas de proteína, como a criação de animais domésticos, devem ser estimuladas nas comunidades rurais.

2.2.1 Priorizar a criação e a proteção efetiva das unidades de conservação nas áreas de ocorrência de espécies ameaçadas.

- Prioridade: Alta



■ Prazo: Contínuo

■ Atores: ICMBio/MMA, Oemas

2.2.1.a Restabelecer o Parque Nacional do Araguaia, local de ocorrência de *Penelope ochrogaster* e outras espécies ameaçadas.

■ Prioridade: Média

■ Prazo: Médio

■ Atores: ICMBio, Funai/Ministério da Justiça.

2.2.1.b Proteger e implementar a Reserva Biológica do Gurupi (MA), habitat de *Crax fasciolata pinima* e outras espécies ameaçadas.

■ Prioridade: Fundamental

■ Prazo: Imediato

■ Atores: ICMBio, Funai/Ministério da Justiça, Polícia Federal.

2.2.1.c Criar UCs nas áreas de ocorrência de *Penelope supercilialis alagoensis* e de *Odontophorus capueira plumbeicollis* no Centro de Endemismo, Pernambuco.

■ Prioridade: Fundamental

■ Prazo: Curto

■ Atores: ICMBio/MMA, Ministério Público.

2.2.2 Estabelecer programas de prevenção e controle de incêndios em área de ocorrência de espécies ameaçadas.

■ Prioridade: Média

■ Prazo: Contínuo

■ Atores: ONGs, Polícia Florestal, Prevfogo/Ibama.

2.2.2.a *Penelope ochrogaster* ao longo da Transpantaneira e na Ilha do Bananal

■ Prioridade: Alta

■ Prazo: Contínuo

■ Atores: ONGs, Polícia Florestal, Prevfogo/Ibama.

2.2.2.b *Crax fasciolata pinima*, na região da Rebio Gurupi

■ Prioridade: Fundamental

■ Prazo: Contínuo

■ Atores: ONGs, Polícia Florestal, Prevfogo/Ibama

2.2.3 Realizar programas de educação ambiental com as comunidades que vivem no entorno de UCs com ocorrência de espécies ameaçadas, com destaque especial para a questão da atividade de caça.

■ Prioridade: Alta

■ Prazo: Contínuo

■ Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, Ibama, Oemas, ICMBio

2.2.4 Monitorar a população de *Aburria jacutinga* em áreas de ocorrência.

■ Prioridade: Média

■ Prazo: Contínuo

■ Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, ICMBio.

2.2.5 Elaborar mapas de distribuição, indicando pontos de ocorrência atual de Galliformes ameaçados.

■ Prioridade: Alta

■ Prazo: Médio

■ Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, ICMBio.



2.2.5.a Realização de estudos específicos para a localização de populações de *Penelope ochrogaster* na região do Vale do Rio São Francisco e afluentes.

- Prioridade: Alta
- Prazo: Médio
- Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, ICMBio.

2.2.5.b Realização de estudos específicos para a localização de populações de *Crax fasciolata pinima* no leste do Pará e no oeste do Maranhão.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Curto
- Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, ICMBio.

2.2.6 Proteger e recuperar o habitat dos Galliformes ameaçados

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo
- Atores: Oemas, Ibama, Polícia Florestal, Comitê de Revitalização do São Francisco, ICMBio.

2.3 Pesquisas

A pesquisa no campo da taxonomia do grupo caminhou com passos relevantes nos últimos anos, especialmente para o gênero *Aburria* e o reconhecimento de *Pauxi mitu* como espécie. Nos anos subseqüentes muito ainda deve ser feito para se conhecer as relações entre algumas espécies e subespécies, em especial do gênero *Penelope* e *Ortalis*. Estudos básicos de levantamento em várias regiões ainda são necessários, pois alguns cracídeos carecem de informações sobre sua real distribuição

e censo populacional. Um fator complementar de estudos taxonômicos, distribuição e população, mas não menos importante do ponto de vista da conservação é o aspecto da biologia das espécies. Sem o conhecimento da história natural não será possível a tomada de decisões referentes à reintrodução, reprodução em cativeiro, e outras mais, tão importantes para a conservação. O verdadeiro papel dos Cracidae na manutenção das florestas ainda é assunto para muitas especulações.

2.3.1 Realizar levantamentos e censos das populações dos Galliformes ameaçados, levando em conta a padronização de metodologia.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo
- Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, ICMBio, Oemas.

2.3.1.a Realizar inventários específicos para *Crax fasciolata pinima* nas seguintes áreas prioritárias: AM 157 (Centro Novo); AM 148 (Itinga); AM 147 (Buriticupu); AM 162 (Conexão Pindaré); TI Karu, TI Awá, TI Turiaçu; AM 213 (Corredor Turiaçu); AM 215 (Planalto Santareno Leste) e AM 228 (Maracassumé).

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo
- Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, Oemas, ICMBio.

2.3.2 Conduzir um estudo de viabilidade de população para as localidades onde os censos de *Aburria jacutinga* e a população do Pantanal de *Penelope ochrogaster* foram conduzidos e o tamanho populacional é conhecido.



- Prioridade: Alta
- Prazo: Contínuo
- Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, ICMBio, Oemas.

2.3.3 Realizar estudos sobre a ecologia e necessidades de habitat para as espécies de Galliformes ameaçadas.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo
- Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, Oemas, ICMBio.

2.3.4 Conduzir estudos para determinar o status taxonômico de *Crax fasciolata pinima* (incluindo a população existente em Carajás), *Penelope superciliaris alagoensis* e *Odontophorus capueira plumbeicollis*.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Médio
- Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, OemaS, ICMBio.

2.4 Manejo das Populações em Cativeiro

A reintrodução e a translocação são técnicas usadas nos últimos anos e incentivadas para a proteção das espécies, principalmente aquelas em perigo crítico de extinção. Programas de longo prazo com o envolvimento de vários setores da sociedade como criadouros, zoológicos, técnicos, empresários, agências governamentais e não governamentais e outras entidades envolvidas na conservação. Essas experiências proporcionaram um acúmulo de informações técnicas e políticas que permitem o estabelecimento de programas de reprodução em cativeiro bastante eficientes.

2.4.1 Estabelecer programas de reprodução em cativeiro das espécies de Galliformes ameaçadas, tendo em vista projetos de reintrodução na natureza e educação ambiental.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo
- Atores: Mantenedores, ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, Ibama, ICMBio.

2.4.1.a Contemplando a captura de matrizes na natureza: *Penelope superciliaris alagoensis*, *Crax fasciolata pinima*, *Penelope ochrogaster* (população do Vale do Rio São Francisco), *Odontophorus capueira plumbeicollis*.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Curto
- Atores: Mantenedores, ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, Ibama, ICMBio.

2.4.1.b Incrementando os programas de reprodução em cativeiro: *Penelope jacucaca*, *Aburria jacutinga*.

- Prioridade: Média
- Prazo: Contínuo
- Atores: Mantenedores, ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, Ibama, ICMBio.

2.4.2 Fomentar a criação de *Pauxi mitu* em cativeiro e fortalecer as instituições que atuam na manutenção da espécie.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Imediato
- Atores: Mantenedores, ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, MMA, Ibama, MCT, CNPq, ICMBio.



2.5 Recomendações finais

2.5.1 Realizar inventários de todas as espécies de Galliformes para definir aquelas de interesse especial, com vistas à obtenção mais precisa do seu *status* em cada estado da federação.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo
- Atores: ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa, ICMBio.

2.5.2 Áreas de ocorrência de espécies ameaçadas e/ou zona de amortecimento (<10 km; segundo a Resolução do CONAMA nº 13/90) das Unidades de Conservação de domínio público ou privado que abriguem espécies ameaçadas não devem se tornar assentamentos agrícolas.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo
- Atores: Incra, Ibama, ICMBio, MMA.

2.5.3 O licenciamento de empreendimentos que afetem espécies ameaçadas no nível nacional deve ser realizado por órgãos federais, com participação suplementar dos órgãos estaduais.

- Prioridade: Fundamental
- Prazo: Contínuo
- Atores: Ministério Público, Oemas, Ibama, ICMBio, MMA.



Referências bibliográficas

- ALBANO, C. G.; SILVA, W. A. G.; BRITO, P. T. P.; BEZERRA, L. G. F. Aves cearenses ameaçadas de extinção utilizadas pelo tráfico de animais silvestres. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 25., 2004. **Resumo...**, R 134, Brasília, DF.
- AMARANTE, A.; TABARELLI, M. Identificação de remanescentes da Mata Atlântica trecho Paraíba/Alagoas. In: **Relatório do Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN)**. Recife, 2003. Disponível em: <<http://cepan.org.br/relatorios>>.
- ANTAS, P. de T. Z. Notas sobre *Penelope ochrogaster* na Reserva Particular do Patrimônio Nacional do SESC - Pantanal, Brasil. **Bol. CSG**, v. 14, p. 4-6, 2002.
- ANTAS, P. de T. Z. Chestnut-bellied Guan (*Penelope ochrogaster*). In: BROOKS, D. M. (Ed.). **Conserving Cracids: the most threatened family of birds in the Americas**. Houston, Texas: Misc. Publ. Houston Mus. Nat. Sci. n. 6, p. 75-78, 2006.
- AZEREDO, R. *Penelope ochrogaster* Pelzeln, 1870. In: MACHADO, A. B. M.; FONSECA, G. A. B.; MACHADO, R. B.; AGUIAR, L. M. S. (Ed.). **Livro vermelho das espécies ameaçadas de extinção da fauna de Minas Gerais**. Belo Horizonte, Brasil: Fundação Biodiversitas, 1998. p. 236-237.
- BELIN, A. A. R.; BAZILIO, S.; CÂNDIDO-JUNIOR, J. F. Avifauna na RPPN Corredor do Iguaçu da Empresa Araupel S/A, região sudoeste do Estado do Paraná. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 11., 2003. **Resumo...**, p. 75, Feira de Santana, Bahia.
- BENCKE, G. A.; MAURÍCIO, G. N.; DEVELEY, P. F.; GOERCK, J. M. (Org.). **Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil. Parte I - Estados do domínio da Mata Atlântica**. São Paulo, Brasil: Save, 2006.
- BERNARDO, C. S. S. **Abundância, densidade e tamanho populacional de aves e mamíferos cinegéticos no Parque Estadual Ilha do Cardoso, SP, Brasil**. Piracicaba, SP, 2004. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.
- BERNARDO, C. S. S.; CLAY, R. P. Black-fronted Piping-guan (*Aburria jacutinga*). In: BROOKS, D. M. (Ed.). **Conserving Cracids: the most threatened family of birds in the Americas**. Houston, Texas: Misc. Publ. Houston Mus. Nat. Sci. n. 6, p. 52-55, 2006.
- BIANCHI, C. A. Red-billed Curassow (*Crax blumenbachii*). In: Brooks, D. M. (Ed.). **Conserving Cracids: the most threatened family of birds in the Americas**. Houston, Texas: Misc. Publ. Houston Mus. Nat. Sci. n. 6, p. 64-66, 2006.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL 2006. *Crax globulosa*. In: IUCN 2007. **2007 IUCN Red List of Threatened Species**. Disponível em: <www.iucnredlist.org> Acesso em: 6 fev. 2008.
- BOÇON, R.; SANTOS, L. G.; BIANCA, B. Avifauna da Reserva Natural do Cachoeira, Antonina, PR. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 25., 2004a. **Resumo...** R 167, Brasília, DF.



BOÇON, R.; SANTOS, L. G.; BIANCA, B. Avifauna da Reserva Natural do Itaqui, Guaraqueçaba, PR. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 25., 2004b. **Resumo...** R 168, Brasília, DF.

BROOKS, D. M.; STRAHL, S. D. (Comp.). **Curassows, Guans and Chachalacas**: Status survey and conservation action plan for Cracids 2000-2004. IUNC/SSC Cracid Specialist Group. Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, Gland, 2000.

CAZIANI, S. M.; PROTOMASTRO, J. J. Diet of the Chaco Chachalaca. **Wilson Bull.**, v. 106, n. 4, p. 640-648, 1994.

CINTRA, R.; YAMASHITA, C. Hábitats, abundância e ocorrência de aves do pantanal de Poconé, Mato Grosso, Brasil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 37, n. 1, p. 1-21, 1990.

CLAY, R. P.; OREN, D. C. Bare-faced curassow (*Crax fasciolata*). In: BROOKS, D. M. (Ed.). **Conserving Cracids**: the most threatened family of birds in the Americas. Houston, Texas: Misc. Publ. Houston Mus. Nat. Sci. n. 6, p. 110-112, 2006.

COIMBRA-FILHO, A. F. Sobre Mitu mitu (Linnaeus, 1766) e a validade das suas duas raças geográficas. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 30, p. 101-109, 1970.

COLLAR, N. J.; GONZAGA, L. P.; KRABBE, N.; MADROÑO-NIETO, A.; NARANJO, L. G.; PARKER-III, T. A.; WEGE, D. C. **Threatened birds of the Americas**: the ICBP/IUCN Red Data Book. Cambridge, UK: International Council for Bird Preservation, 1992.

COOPER, A.; PENNY, D. Mass survival of birds across the Cretaceous-Tertiary boundary: molecular evidence. **Science**, v. 275, p. 1109-1113, 1997.

DYKE, G. J.; GULAS, B. E.; CROWE, T. M. The suprageneric relationships of galliform birds (Aves, Galliformes): a cladistic analysis of morphological characters. **Zoological Journal of Linnean Society**, v. 137, p. 227-244, 2003.

FARIAS, G. B.; BRITO, M. T. de; PACHECO, G. L. Levantamento das aves da RPPN Maurício Dantas, Betânia/Floresta (Pernambuco). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 9., 2001. **Resumo...** R 65, Curitiba, PR.

FIUZA, A. C. **A avifauna da caatinga do estado da Bahia – composição e distribuição**. Feira de Santana: Artic. Nordest. Orn. – (ANOR), 1999. (Monografias Avulsas, v. 1).

FRANK-HOEFLICH, K.; SILVEIRA, L. F.; ESTUDILLO-LÓPEZ, J.; GARCÍA-KOCH, A. M.; ONGAY-LARIOS, L.; PIÑERO, D. Increased taxon sampling of molecular and osteological data resolves disagreements in Cracid phylogeny. **Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research**, v. 45, p. 242-254, 2007.

FREITAS A. B.; NASCIMENTO, E. P. G. do; SILVA, M. da; ROCHA-NETO, M. Composição da avifauna da Reserva Particular do Patrimônio Natural Senador Antônio Farias, Mata Estrela, Baía Formosa, Rio Grande do Norte, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 13., 2005. **Resumo...** p. 134, Belém, PA.

GALETTI, M.; MARTUSCELLI, P.; OLMOS, F.; ALEIXO, A. Ecology and conservation of the Jacutinga *Pipile jacutinga* in the Atlantic Forest of Brazil. **Biol. Conserv.**, v. 82, p. 31-39, 1997.

GRAU, E. T.; PEREIRA, S. L.; SILVEIRA, L. S.; HÖFLING, E.; WAJNTAL, A. Molecular phylogenetics and biogeography of Neotropical piping guans (Aves: Galliformes): *Pipile Bonaparte*, 1856 us synonym of *Aburria* Reichenbach, 1853. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, v. 35, p. 637-645, 2005.



IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). **Lista oficial de espécies da fauna brasileira em perigo de extinção**. Instrução Normativa nº 3 de 27 de maio de 2003 e Instrução Normativa nº 5 de 21 de maio de 2004.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). **Plano de Ação do Mutum-do-sudeste *Crax blumenbachii***. Brasília: MMA, Ibama, 2004.

INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). **Atlas da evolução dos remanescentes florestais da Mata Atlântica de 1995-2000, em escala 1:50.000**. São Paulo, SP. 2002.

KIRWAN, G. M.; BARNETT, J. M.; MINNS, J. Significant ornithological observations from the Rio São Francisco Valley, Minas Gerais, Brazil, with notes on conservation and biogeography. **Ararajuba**, v. 9, n. 2, p. 145-161, 2001.

LIMA, P. C.; SANTOS, S. S. dos; LIMA, R. de C. F. da R. Levantamento e anilhamento da ornitofauna da pátria da arara-azul-de-lear (*Anadorhynchus leari*, Bonaparte, 1856): um complemento ao levantamento realizado por H. Sick, L. P. Gonzaga e D. M. Teixeira, 1987. **Atualidades Ornitológicas**, v. 112, p. 11, 2003.

LIMA, P. C.; LIMA, R. de C. F. da R.; SANTOS, S. S. dos. Avifauna da área de Cerrado do sul do Piauí, Pátria da *A. hyacinthinus*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 12., 2004. **Resumo...** p. 266, Blumenau, SC.

MAYR, G. The paleogene fossil record of birds in Europe. **Biol. Rev.**, v. 80, p. 515-542, 2005.

MEDEIROS, F. L. de; SILVA, M. de S. e; RODRIGUES, E. B.; CARVALHO, S. T. de, SOUSA, D. D. dos S.; SANTOS, M. P. D. Avifauna do litoral do Estado do Piauí: vulnerabilidade e conservação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 12., 2004. **Resumo...** p. 298, Blumenau, SC.

NARDELLI, P. M. **A preservação do Mutum-de-alagoas: *Mitu mitu***. Zôo-botânico Mário Nardelli, Nilópolis, RJ, 1993.

OLMOS, F. The Chestnut-bellied Guan *Penelope ochrogaster* in the Araguaia valley, Tocantins. **Cotinga**, v. 20, p. 64-65, 2003.

PACHECO, J. F.; OLMOS, F. As aves do Tocantins 1: região sudeste. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 14, n. 2, p. 55-71, 2006.

PARRINI, R.; RAPOSO, M. A.; PACHECO, J. F.; CARVALHAES, A. M. P.; MELO-JÚNIOR, T. A.; FONSECA, P. S. M.; MINNS, J. C. Birds of the Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. **Cotinga**, v. 11, p. 86-95, 1999.

PEREIRA, S. L.; BAKER, A. J. A molecular timescale for galliform birds accounting for uncertainty in time estimates and heterogeneity of rates of DNA substitutions across lineages and sites. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, v. 38, p. 499-509, 2005.

PEREIRA, S. L.; BAKER, A. J.; WAJNTAL, A. Combined nuclear and mitochondrial DNA sequences resolve generic relationships within the Cracidae (Galliformes, Aves). **Syst. Biol.**, v. 51, p. 946-958, 2002.

PERES, C. A. Effects of subsistence hunting on vertebrate community structure in amazonian forest. **Conservation Biology**, v. 14, n. 1, p. 240-253, 2000.



PINHEIRO, C. V.; PORTES, C. E. B.; SANTOS, J. C. S.; MONTEIRO, A. R. Levantamento da ornitofauna em fragmento de mata atlântica (Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Caraguatatuba, litoral norte do estado de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 9., 2001. **Resumo...**, R 160, Curitiba, PR.

PINHO, J. B. D.; MARINI, M. A. Avifauna da Região de Pirizal, Município de Nossa Senhora do Livramento, Pantanal de Poconé, MT. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 13., 2005. **Resumo...**, p. 101, Belém, PA.

PINTO, O. M. O. **Novo Catálogo das Aves do Brasil**: Primeira parte. São Paulo, SP: Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais, 1978.

PORTES, A.; MONTEIRO, B. Estudos sobre as comunidades de aves da Reserva Fazenda Mandala em São Francisco Xavier, São José dos Campos, SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 12., 2004. **Resumo...**, p. 338.

RODA, S. A. **Composição e conservação de aves em ambientes fragmentados na floresta Atlântica nordestina**. Relatório Final de Pesquisa. Recife: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN), 2004. Disponível em: <<http://cepan.org.br/relatorios>>.

ROOS, A. L.; ANTAS, P. de T. Z. White-browed Guan (*Penelope jacucaca*). In: BROOKS, D. M. (Ed.). **Conserving Cracids**: the most threatened family of birds in the Americas. Houston, Texas: Misc. Publ. Houston Mus. Nat. Sci. n. 6, p. 79-81, 2006.

SCHMITZ-ORNES, A. Ecology of the rufous-vented chachalaca *Ortalis ruficauda* and its sensibility to human perturbances. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 5., 1996. **Anais...**, Campinas: Unicamp, SP. p. 63-66.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1997.

SILVA, M. de S. e; RODRIGUES, E. B.; SOUSA, D. D. dos S.; SILVA, A. P. da; PRADO, N. O.; CORREIA, R. de S.; SANTOS, M. P. D. Levantamento da avifauna na área do Eco Resort Nazareth, município de São José de Freitas, Estado do Piauí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 11., 2003. **Resumo...** P 123, Feira de Santana, BA.

SILVEIRA, L. F. **Filogenia dos Cracidae (Aves: Galliformes) com base em caracteres osteológicos**. 2003. Dissertação (PhD) – Instituto de Biociência da Universidade de São Paulo.

SILVEIRA, L. F.; OLMOS, F. Cracids in coastal Alagoas state, northeastern Brazil. In: **Annual Review of the World Pheasant Association 2002/2003**. Hampshire, UK, 2003. p 49-52.

SILVEIRA, L. F.; OLMOS, F. Quantas espécies de aves existem no Brasil? Conceitos de espécie, conservação e o que falta descobrir. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 15, p. 289-296, 2007.

SILVEIRA, L. F.; OLMOS, F.; LONG, A. J. Birds in Atlantic Forest fragments in north-east Brazil. **Cotinga**, v. 20, p. 32-46, 2003.

STOTZ, D. F.; FITZPATRICK, J. W.; PARKER III, T. A.; MOSKOVITS, D. K. **Neotropical Birds**: Ecology and Conservation. Chicago: University of Chicago Press, 1996.

STRAUBE, F. C.; URBEN-FILHO, A. Avifauna da Reserva Natural Salto Morato (Guaraqueçaba, Paraná). **Atualidades Ornitológicas**, v. 124, p. 12, 2005.



STRAUBE, F. C.; UBER-FILHO, A.; CÂNDIDO-FILHO, J. F. Novas informações sobre a avifauna do Parque Nacional do Iguaçu (Paraná). **Atualidades Ornitológicas**, v. 120, p. 10, 2004.

STRAUBE, F. C.; KRUL, R.; CARRANO, E. Coletânea da avifauna da região sul do Estado do Paraná (Brasil). **Atualidades Ornitológicas**, v. 125, p. 10, 2005.

TOMIM-BORGES, A. B.; SILVA, E. H.; PIACENTINI, V. Q. A jacutinga *Pipile jacutinga* (Cracidae) no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, Santa Catarina: ocorrência e pressão de caça. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 10., 2002. **Resumo...**, p. 203-204, Fortaleza, CE.

URBEN-FILHO, A.; ABE, L. M. Inventário preliminar da avifauna da fazenda primavera (Adrianópolis, Paraná). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, 9., 2001. **Resumo...**, R 216, Curitiba, PR.

WILLIS, E. O.; ONIKI, Y. Levantamento preliminar de aves de inverno em dez áreas do sudoeste de Mato Grosso, Brasil. **Ararajuba**, v. 1, p. 19-38, 1990.

YAMASHITA, C. Notas sobre *Penelope ochrogaster*. **Bol. CSG**, v. 13, p. 10, 2001.