

# ARQUIVOS DE ZOOLOGIA

## DO ESTADO DE SÃO PAULO

### VOLUME XII

Cory T. de Carvalho — Comentários sobre os mamíferos descritos e figurados por Alexandre Rodrigues Ferreira em 1790 .....	7
Helmut Sick — A fauna do Cerrado .....	71
Otto Schubart — Álvaro C. Aguirre e Helmut Sick — Contribuição para o conhecimento da alimentação das aves brasileiras .....	95

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA  
SECRETARIA DA AGRICULTURA DO ESTADO DE SÃO PAULO  
AVENIDA NAZARETH, 481 — CAIXA POSTAL 7172  
SÃO PAULO — BRASIL

# ARQUIVOS DE ZOOLOGIA

## DO ESTADO DE SÃO PAULO

### VOLUME XII

<b>Cory T. de Carvalho</b> — Comentários sobre os mamíferos descritos e figurados por Alexandre Rodrigues Ferreira em 1790 .....	7
<b>Helmut Sick</b> — A fauna do Cerrado .....	71
<b>Otto Schubart</b> — <b>Álvaro C. Aguirre</b> e <b>Helmut Sick</b> — Contribuição para o conhecimento da alimentação das aves brasileiras .....	95

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA  
SECRETARIA DA AGRICULTURA DO ESTADO DE SÃO PAULO  
AVENIDA NAZARETH, 481 — CAIXA POSTAL 7172  
SÃO PAULO — BRASIL



## DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA DA SECRETARIA DA AGRICULTURA

É o museu oficial de zoologia do Estado de São Paulo. Compreende coleções seriadas da fauna brasileira, uma exposição pública, biblioteca especializada e a Estação Biológica de Boracéia.

### Histórico:

1890. O Conselheiro F. de Mayrink doa ao Governo do Estado o acervo do Museu Sertório, que adquirira do seu organizador, o Coronel J. Sertório. (Diretor: L. Löfgren). Donation to the State Government of the J. Sertório private collection; director A. Löfgren.
1893. O referido acervo é incorporado à Comissão Geográfica e Geológica, constituindo sua Seção de Zoologia (Chefe: H. von Ihering). Collections transferred to the State Geographical and Geological Commission, Zoological Section, head H. von Ihering.
1894. As Seções de Zoologia e de Botânica destacam-se da Comissão Geográfica e Geológica, dando origem ao Museu Paulista (Diretor: H. von Ihering). Sections of Zoology and Botany detached from the State Geographical and Geological Commission to form the Museu Paulista, director H. von Ihering.
1939. A Seção de Zoologia do Museu Paulista separa-se e transforma-se no atual Departamento de Zoologia (Diretores: S. de T. Piza Junior, 1.II — 18.IV.1939; O. M. de O. Pinto, 15.IV.1939 — 9.II.1956; Clemente Pereira, 5.III.1956 — 30.X.1958; Lindolpho Rocha Guimarães, 1.XI.1958 — 29.X.1962). Section of Zoology detached from Museu Paulista to form the Departamento de Zoologia (Directors, S. de T. Piza Junior, 1.II — 18.IV.1939; O. M. de O. Pinto, 15.IV.1939 — 9.II.1956; Clemente Pereira, 5.III.1956 — 30.X.1958; Lindolpho Rocha Guimarães, 1.XI.1958 — 29.X.1962).

### Publicações científicas

O Departamento publica duas revistas, Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo (publicação iniciada em 1940) e Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo (1941). Os artigos são publicados individualmente e trazem indicada a data de sua distribuição ao autores e centros bibliográficos, sendo enfeixados em volumes sem periodicidade certa.

Anteriormente, os artigos zoológicos do Museu Paulista eram publicados na Revista do Museu Paulista. Com a fundação do Departamento de Zoologia, os volumes 1 e 2 dos Arquivos de Zoologia traziam as indicações, respectivamente, de volumes 24 e 25 da Revista do Museu Paulista. Esta prática foi abandonada, visto continuar essa revista sua publicação como Nova Série, dedicada a assuntos estranhos à Zoologia.

### **Scientific publications**

The Departamento publishes two periodicals, Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo (publication started 1940) and Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo (1941). Papers are individually published and show the date of distribution to authors and bibliographical centers, being eventually assembled into volumes.

Prior to 1940, zoological papers of the Museu Paulista were published in the Revista do Museu Paulista. When the Departamento de Zoologia was founded, volumes 1 and 2 of Arquivos de Zoologia had the indication "volumes 24 and 25" of the Revista do Museu Paulista. Such practice was subsequently abandoned; as that periodical continued publication as a "New Series" (Nova Série).

### **Conselho de Redação**

Crodowaldo Pavan

Hélio Ferraz de Almeida Camargo

Lindolpho Rocha Guimarães

Olivério Mario de Oliveira Pinto

Paulo Emílio Vanzolini

### **Redatores**

Paulo Emílio Vanzolini

Hélio Ferraz de Almeida Camargo

Lícia Maria Curvello Penna

**Sôbre a data de publicação do artigo “Resultados ornitológicos de quatro recentes expedições do Departamento de Zoologia ao Nordeste do Brasil, com a descrição de seis novas subespecies”, de O. Pinto e E. A. Camargo no volume XI dos Arquivos de Zoologia.**

O artigo a que se refere esta nota foi recebido para publicação em março de 1961. As separatas foram preparadas para distribuição aos centros de divulgação bibliográfica e aos principais museus do mundo no dia 31 de agosto de 1961, e essa data foi impressa nas separatas.

Contudo, um incidente com outro artigo do mesmo volume veiu protelar a distribuição do trabalho de Pinto & Camargo. Este, apesar de impresso em agosto, só foi realmente distribuído em 20 de dezembro de 1961, sendo esta a data válida para fins de prioridade.

*Pinto & Camargo's paper published in vol. XI of these Arquivos was ready for distribution on August 31, 1961 and was accordingly so dated. However, an incident involving another paper in the same volume delayed the distribution to bibliographical centers and museums until December 20, 1961. The date on the reprints is thus incorrect and the latter date, December 20, 1961, is the valid one for purposes of priority.*

P. E. Vanzolini  
Diretor



COMENTÁRIOS SÔBRE OS MAMÍFEROS DESCritos E  
FIGURADOS POR  
ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA EM 1790.

CORY T. DE CARVALHO

INTRODUÇÃO

Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815), o primeiro zoólogo nascido no Brasil, que reuniu importantes coleções e sobre elas escreveu trabalhos de bastante mérito para o seu tempo, não teve a sorte de os ver publicados em vida. Seus manuscritos foram depositados inicialmente no Real Museu de Lisboa, onde permaneceram desconhecidos, e daí vieram ter ao Rio de Janeiro em 1842, graças a entendimentos havidos entre os governos de Portugal e Brasil. Alguns dos trabalhos foram então publicados em diversas revistas. Alguns desenhos foram copiados em côn no Real Jardim Botânico de Portugal, para o Museu Nacional do Rio de Janeiro, e aqui identificados por E. Goeldi (1886).

Por outro lado, parte dos manuscritos e coleções, conservados em Lisboa, foram levadas para o Museu de Paris como prêsa de guerra por Étienne Geoffroy Saint-Hilaire em 1808. Ali, muitos dos exemplares serviram para descrições do próprio Étienne (1812), de Desmarest & Blainville (1817), Isidore Geoffroy (1844), etc.

Em 1934 foi publicado mais um MS original, as *Observações Geraes e Particulares sôbre a Classe dos Mammaes, observados nos trez Rios, das Amazonas, Negro, e da Madeira...* Não sendo esta edição acompanhada de notas críticas, resolvemos executar a tarefa. Esta não tem apenas o interesse histórico que lógicamente desperta a obra do infeliz bahiano; tem também

importância científica, pois sua coleção serviu de base à descrição de inúmeras formas, sobre diversas das quais há incerteza, quando não êrrros e omissões.

#### AS COLEÇÕES

A. R. Ferreira foi comissionado pela Corôa de Portugal para examinar, descrever, acondicionar e enviar a Lisboa os produtos naturais (vegetais, animais e m'nerais) das Capitanias do Grão Pará, São José do Rio Negro e Mato Grosso.

Dos materiais coletados enviou à Europa mais de 200 volumes, em 13 remessas. Não temos certeza do número de mamíferos remetidos, nem da maioria das localidades. Sabemos, contudo, que cerca de 96 exemplares de mamíferos foram levados para Paris pelo exército de Junot (Corrêa, 1939: 154).

Foi Alexandre Rodrigues Ferreira acompanhado em sua viagem por dois artistas (“riscadores”), Joseph Joachim Freire e Joachim Joseph Codina, por um jardineiro, Agostinho Joaquim do Cabo e por dois índios preparadores, os primeiros de uma longa linhagem de anônimos. Parte dos desenhos de seus riscadores são realmente bons, outros razoáveis, uns poucos de má qualidade. Em nenhum dêles se nota qualquer legenda ou assinatura original que permita identificar seu autor.

#### DOCUMENTOS

Dos documentos conhecidos (Corrêa, 1939), compulsamos, além de outros, que não são citados por irrelevantes ao presente assunto, os seguintes de interesse imediato:

- 1) O MS do próprio punho de A. R. Ferreira, em bom estado: “Observações sobre a Classe dos Mammaes...”, datado de 28 de fevereiro de 1790, em Villa Bella, Mato Grosso. Na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (Seção de Manuscritos), sob o n.º 21.1.11, com 184 pp., formato 26 x 15 cm. Este trabalho foi publicado na Revista do Instituto Histórico e Geográfico da Bahia, em 1934. É referido aqui como “Mammaes”.
- 2) O MS inédito do “Inventário Geral e particular de todos os productos naturaes...”, datado de 8 de novembro de 1794. Biblioteca Nacional. Seção de Manuscritos, n.º 21.1.10; cita apenas o nome e a quantidade de exemplares, inclusive os não identificados.
- 3) O MS inédito da “Relação dos animais quadrupedes, silvestres que habitam as matas de todo o Continente do Estado do Grão Pará, dividido em 3 partes...”. Biblioteca Nacional, Seção de Manuscritos, n.º 21.1.35, com 10 pp., 33 x 22 cm; alista 59 mamíferos e acrescenta algumas notas, de pouco valor.
- 4) Uma coleção de 72 fôlhas com “desenhos de Gentios, Animais Quadrupedes, Aves, Amphibios, Peixes e Insetos”, com 41 pranchas em preto e branco de mamíferos, in-quarto. Biblioteca Nacional, Seção de Manuscritos.

critos, n.º 21.1.1. Assinalados daqui em diante pelas iniciais *D.O.* (isto é, Desenhos Originais). Demos números aos desenhos de mamíferos, correspondentes à seqüência em que estão encadernados.

- 5) Um caderno de desenhos coloridos, com 22 mamíferos, inclusive o peixe-boi e os dois botos (colocados entre os peixes). Biblioteca Nacional, Seção de Manuscritos, n.º 21.1.3. Referidos aqui como *D.C.* (Desenhos Originais Coloridos).
- 6) Uma outra coleção de desenhos coloridos e encadernados in-folio, mandados copiar no Real Jardim Botânico de Lisboa, com 45 pranchas de mamíferos. Biblioteca do Museu Nacional, Rio de Janeiro, n.º 174. Referidos aqui como *D.D.* (Desenhos em Duplicata). Estas figuras foram tentativamente identificadas por E. Goeldi (1886); nem sempre concordamos com suas conclusões.

Devemos notar que os desenhos não contêm legendas ou qualquer outra indicação que os relate ao as descrições das espécies para cuja ilustração foram executados. A correlação estabelecida neste trabalho é toda nossa e, como dito acima, frequentemente diversa da de Goeldi (1886).

#### COMENTÁRIOS

Os elementos dêstes comentários são os seguintes:

- 1) O nome sob o qual a forma é citada nos "Mammaes", precedido de seu número de ordem na presente obra. Em alguns casos, em que há diferença, entre parentesis, o nome dado no "Inventário".
- 2) Citação bibliográfica de A. R. Ferreira, contendo a indicação da página na obra publicada (1934), a prancha, um julgamento sobre a qualidade dos elementos oferecidos e a indicação, quando possível, do número de exemplares da coleção.
- 3) Nome atual da espécie.
- 4) Citação da descrição original, com eventuais dados sobre tipo, localidade tipo, etc.
- 5) Diagnose original.
- 6) Prováveis referências em autores antigos, até Isidore Geoffroy (1844), selecionados quanto à possibilidade de identificação.
- 7) Distribuição geográfica.
- 8) Comentários e descrição fundamental de A. R. Ferreira.

Para a primeira espécie, e só para ela, copio a descrição e notas de A. R. Ferreira, apresentando ao mesmo tempo um comentário sobre os pontos que me parecem significantes. Faço isso para que se tenha idéia de minha ori-

tação no selecionar os itens para comentários. Para as demais formas limito-me a comentar o que achei importante.

### 1. *Simia belzebul* Lin.

Mammaes: 114-119. D.O. 6. Descrição e prancha razoáveis. Número indeterminado de exemplares. *No Pará, Rio Negro e da Madeira até as cachoeiras, as fêmeas são da mesma côr que os machos.* “Guariba, idem” (“Guariba preta”, na Relação).

Nome atual, *Alouatta belzebul* (L.)

*Simia belzebul* Linné, 1766:37, esp. 12. Baseado primariamente na descrição do *Guariba* de Maregrave. Tipo, se não perdido, no museu de Berlim ou de Leiden (Lichtenstein, 1818:202). Localidade tipo, “in Brasilia”, restrita por Thomas (1911:127) a Pernambuco.

Diagnose original: “*Belzebul* 12. S. caudata, barbata, nigra, cauda prehensili extremo pedibusque brunneis”. Com referências a “Maregr. bras. 226; Raj. quadr. 153”.

Prováveis referências antigas:

Ouärine, de Abbeville, 1614:152 (“guenons toutes noires, ... erient si haut...”) Guariba, de Maregrave, 1648:226 (“Corpus nigrum, pedes & cauda extremi brunnea...”) Singe..., de Brisson, 1756:194 (“Cercophitecus niger, pedibus fuscis”)

Distribuição geográfica: restos de matas no nordeste do Brasil (confirmado por exemplar abatido em Alagôas, DZ 8298. ♀), sul do baixo rio Amazonas e ilhas de sua foz.

#### *Descrição básica de A. R. Ferreira e comentários*

Esta forma está bem caracterizada por A. R. Ferreira (Mammaes: 115-116) ao dizer: *corpo coberto de pêlos menores que os da barba, negro azevichados em côr, exceto na parte superior da cauda, mãos e pes que são fulvos.* E, ao dizer que machos e fêmeas na região são da mesma côr, afasta de imediato a possibilidade de tratar-se de *A. caraya*.

A prancha original em côr, D.C.1, mostra-nos um Guariba totalmente negro. Ao contrário, a figura em preto e branco, D.O.6, apresenta um indivíduo negro com mãos e pés cinza-esbranquiçado, bem mais claros que o resto do corpo, o que figura bem a forma nominada. Lembramos que *A. caraya* também possui a parte dorsal das mãos e dedos esbranquiçados, mas não cremos que A. R. Ferreira tenha representado justamente esse detalhe, até o presente quase despercebido.

A descrição completa de A. R. Ferreira (Mammaes: 114-119) reza:

“ <i>System. Natur. Gen.</i>	<i>Símia</i>
<i>Paraensib.</i>	<i>Macaca</i>
<i>Luzitan.</i>	<i>Macaco Bug'io Mono.</i>

(a) *Deurnos, e barbados, com a cauda longa e convoluta.*

<i>la. Paraensib.,</i>	<i>Guariba</i>
<i>Luzitanis.</i>	<i>Guariba</i>
<i>Circopithecus niger, pedibus, fuscis.</i> Brisson. <i>Quadr. 194.</i>	
<i>Circopithecus Meerkatz.</i> Jonst. <i>Quadr. T. 61. fig. 3</i>	
<i>Guariba.</i> Marcgrav. <i>Brasil, pág. 226</i>	

*Quenons appelees Oarines, tou'es noirs etc. grandes comme les grands chiens. Miss. du P. Abewille, pág. 152*

*Singes de la baie de Campeche. Dampierre. Tom. 3 pág. 304  
Ouarine. De Buffon. Hist. Nat. Tom. 30 pág.*

*Belzebul, caudata, barbata, nigra, cauda prehensili, extremo, pedibus que brunneis. Lin. Syst. Nat. esp. 12.*

*Hé Macaco grande; do tamanho de huma rapôza, diz Marcgrav; do de hum cão grande, Abewille, e Binnef (a)\*: de muito maior grossura, que a de lebre, Dampierre; e De Buffon, depois de o tratar pelo maior dos animaes quadrumanos do Novo Continente, dizendo, que em grossura, excede á das mais grossas bugias, e que em grandêza, se aproxima á dos mônos; (b) últimamente o descreve da grandêza de hum galgo, (c) que hé a que lhe dá De la Condamine (d).*

*Quanto a mim, pelo que tenho visto, a mais justa das proporçoes acima, hé a que mais os aproxima e os Mônos de África. Os machos pouco maiores são que as femeas. O seu corpo, desde o vertice da cabêça, até a ponta da cauda, exceptuada a parte inferior da referida ponta, todo hé coberto de pêlos; que sendo, pelo corpo menos compridos, que os da barba, e collo inferior, não deixão huns, e outros, de serem compridos, lizos e luzidios. E á excepção dos braços e das pernas, e dos de a metade da cauda, até a sua ponta todos os mais são pretos e azivichados.*

**CABEÇA —** *Ossuda, grossa, e proporcionada ao seu corpo.*

- (a) **FACE —** *larga e quadrada.*
- (b) **OLHOS —** *redondos, pretos, e vivos.*
- (c) **ORÊLHAS —** *curtas e arredondadas.*
- (d) **NARIZ —** *largo e chato na base; com as ventas abertas aos lados, e não pela parte inferior; a cartilagem que as divide hé muito grossa.*
- (e) **BOCA —** *aberta proporcionalmente, e com trinta e seis dentes, em ambas as maxilas, as barbas compridas.*
- (f) **GARGANTA —** *com o nó a proporção, muito mais grosso que o dos outros animaes. A structura do osso Hyoide hé singular.*

**TRONCO —** *torózo, e mais ou menos ajustado ás proporçoes acima.*

- (a) **Assentos cobertos e sem callosidades.**

**ARTOS —** *quatro pés, e a cauda que lhes serve de quinto; porque com ella se firma, e prende os ramos das arvores.*

- (a) *huns, e outros, são cobertos de pêlos fuscos, e pardos, em cada hû tem cinco dedos com outras tantas unhas e ovadas.*

(b) *CAUDA — comprida; e até mais de a metade do seu comprimento coberta de pêllos pretos como os do corpo: porem com a ponta convoluta e pela sua parte superior, vestida de pêllos fuscos como os das mãos, e os dos pés; e pela inferior calosa, prêtea, liza e sem cabôlo.*

## HISTÓRIA

*Em tôda a Família dos Macacos Americanos, tem esta especie hum bem distinco lugar, tanto pelo seu talhe, como pela sua vóz; a qual sôa como hum tambor, e se faz ouvir a huma muito grande distancia. (e) Andão aos lotes, não pêla terra, mas saltando de humas, em outras arvores; o que executão com indizivel celeridade; fazendo mil momices com os olhos, e com a Bôca, tomindo infinitade de posturas extravagantes, e até rangendo com os dentes, quando se enraivão de se verem perseguidos; que se o não são por mais de huma até duas pessoas, então o seu furor os transporta aos excessos de quebrarem esgalhos das arvores, para fazendo tiro com elles; e o mais hé, que com a sua propria ourina o fazem, e com os seus mesmos excrementos (f)*

*São ferozes e indomaveis; que, ainda que o não fossem, não convida muito á domesticalos, tanto o seu ár impudente, como a sua vóz lugubre e pavorosa: Quotidianamente, ao nascer, e ao por-se o sol, ajuntão-se aos lotes, pelos matos dentro, e pellas margens dos rios; e dado o tom por hum delles que está sentado no meio da roda, e pelos signaes, que faz com a voz, e com as mãos, representa de mestre daquella berraria, principião os da rôda a gritar, em quanto o mestre lhes não faz signal, que se callem, (g) Durante o furor da berraria, tem alguns coristas assistentes ao mestre, o cuidado de lhe alimparem a baba, que lhe cahé. Ora o que assim engrossa a sua vóz, e a faz ouvir na distancia de huma, até duas legoas, hé o têrem elles na garganta hum tambôr osseo; em cuja concavidade retumba o som, produzido pelo ar expellido dos pulmoenz; e parece ao ouvir-se ao longe o mesmo que o de huma cornêta. (h) Amão-se ternamente huns aos outros, e coadiuvão-se até a morte; principalmente no caso de ser algum deles ferido; que hé quando o rôda deles se ajuntão os sãos; tentêão com os dedoz a ferida; e com elles mesmos lhe comprimem os labios, para vedarem o sangue; enquanto não acodem outroz, que trazem algumas fôlhas e com ellas mascadas, obstruem a abertura da ferida. (i) Tambem no Pará, Rio Negro e da Madeira, até as suas caxoeiras, as fêmeas são da mesma côr, que os machos, porem hum pouco menores; muito fiéis em acompanhais e em criar e deffender a seos filhos, os quaes andão abraçados com suas mães, pela parte mais estreita do dôrso carregando-os ellas ás costas, á maneira das pretas em África.*

*Oermelim lhes dá hum, e Dampierre dous filhos; o que seme-tem dito, hé, que nunca passão de dous, se não por monstruosidade. Ellas nem por morte os dezapegão de si; antes, para se surprender o filho, o mais seguro expediente, hé o de fazer tiro a may, cõ a qual elle cahe abraçado, se hé, que cahe; por que se na accão de cahir,contra algum ramo, ou esgalho de arvore, a onde enrosque a cauda, alli fica dependurado, até que ou os corvos, ou a mão do tempo,*

*a destruão, e consumão. Não se tem visto que ellas mestruem, como as femeas dos mônos de África; a especie que se tem descripto, varia na cõr tão somente, como tenho visto nas variedades.*

(a) *Paraensib.*  
*Lusitan.*

*Guarijuba*  
*Guariba amarella.*

*Parece ser a mesma, de que diz o Padre Gumilla, que os Indios do Orinôco chamão ARABATA. Tem o pello comprido, como o da Guariba preta, porem louro e reluzente.*

(b) *Lusitan.*

*Guariba vermelha.*

*Cercopithecus, barbatus, maximus ferrugineus stentatosus. S. Alouata. Singe rouge. Barrere Franc. Equinoct. pág. 150.*

*Cercopithecus barbatus, saturate spadiceus.*

*Le singe rouge de Cayenne Briss. Regn. Animal pág. 206.*

## Usos

*Medico — Os empýricos do paiz, receitão a sua carne por via de diéta, aos que padecem queixas venereas. Por conselho seu, os caçadores tem cuidado de escrupulosamente arrecadarem os rotulos dos joêlhos, de todas quantas matão, para os enfiarem em cordões, que servem de pulseiras, aos achacados de corrimientos. Delles se fazem as celebradas contas de Macau, que dizem elles, que trazidas no braço, esquerdo, curão por virtude occulta toda a qualidade de hemorroidas. Ao mesmo tambôr osseo atribuem-se virtudes extravagantes.*

*Economico — Das pelles das guaribas machas, curtem-se optimos cordovens. Humas e outras curtidas com o cabêllo servem para coldres, chaireis e capelladas; para capa das armas; patrônas de caçar; e algum dia, as da guariba preta, para as mytras dos granadeiros. De seos intestinos, fazem-se còrdas de viola.*

*Dietetico — Os indios e os prêtos comem a sua carne ou frêscas ou de moquêm, isto hé defumada. Tambem os brancos a comem, no caso de lhes faltar outra caça. O que mais influe na repugnancia de a comér, ainda em concurso com outras caças, hé a preocupação. As guaribas sustentão-se de fructos; e ainda que também comem alguns insectos, elles nenhum máo cheiro ou sabor, comunicão as suas carnes, como tenho experimentado. Vencida huma vez a repugnancia de a comér, hé certo que desde logo se perde o máo conceito, que se anticipa de seu sabôr. Ella he branca; e ainda que ordinariamente pouco gôrda, não deixa de ser tenra, delicada e de bom gosto. De suas cabeças fazem-se boas sôpas. Binete a (x) compara com a do carneiro, e Oermelin, com a da lebre; contanto, que ao cozêla seja hum pouco mais carregada a mão de sal, em ordem desfarçar-se hum adocicado natural, que aliás se-lhe persente. A sua gordura (continúa elle) hé tanto, ou ainda mais amarélla, que a do*

*capão, e hé muito saborosa. Eu não a tenho comido, se não assada (fallo da sua carne) e o que posso afirmar hé, que quanto ao sabôr, outras muito peores comem os preocupados.*

## 2. **Simia** sp.

Mammaes: 118. D.D. 6. Descrição e prancha razoáveis. ? 2 exemplares (Inventário). “Guariba, Guariba amarela”. (“Guariba ruiva”, na Relação).

Nome atual, *Alouatta seniculus straminea* (Humb.)

*Simia (Stentor) straminea* Humboldt, in Humboldt & Bonpland, 1812:330 (como *fulvus* Geoff., *nomen nudum*), 355, esp. 10; baseado em exemplares vistos e nos MS de E. Geoffroy, esp. 3: *Arabata*. Localidade tipo “forêts du Grand-Pará”, que proponho seja restrita às matas do baixo rio Jamundá, Faro, Estado do Pará, Brasil. Tipo, ♀ adulta, n.º 420 do Catálogo de tipos (368, 1822-362 do Catálogo Geral) do Museu de Paris, levado de Lisboa do espólio de A. R. Ferreira (de agora em diante, *ex* Lisboa).

Diagnose original: “10. *Simia straminea*, stentorosa, pilis basim versus subfuscis, straminei coloris. *Stentor stramineus*, Geoffroy. *Arabata* de Gumilla. Habite les forêts...”

Prováveis referências antigas:

Alaouata, de Barrere, 1741:150 (“*Cercopithecus barbatus maximus ferrunosus sternorus*”)

Arabata, de Gumilla, 1741, 1:196 (“los monos amarillos... hacen infaliblemente um ruido intolerable...”)

Singe rouge au Cayenne, de Brisson, 1756:206 (“*C. barbatus saturate spadiceus...*”) Arabata 3. *Stentor stramineus* Geoff., 1812:108 (“Pelage jaune de paille: les poils bruns à l'origine. Cité dans Gumilla (1745), 1:295, Pará”.

Distribuição geográfica: matas da região Guiana, entre a margem norte do baixo rio Amazônas e o litoral atlântico, até a margem direita do rio Orenoco e do canal de Cassiquiare e a margem esquerda do rio Negro.

### Descrição básica e comentários:

A. R. Ferreira, embora faça referência ao aspecto do Guariba preto (*A. belzebul* L.), e à côr louro reluzente”, o que identifica a forma, faz-nos estranhar o não se referir ao marcante contraste existente entre a côr geral do corpo e a das extremidades, inclusive da cabeça, bem mais rufescente na maioria dos exemplares da região, o que sua própria prancha representa.

Cabe ainda aqui um comentário quanto à verdadeira identidade da forma descrita em Humboldt (1812:354, esp. 10) e Geoffroy (1812:108, sp. 3). Humboldt viu diversos exemplares de várias raças ao longo do rio Orenoco, na Venezuela. Geoffroy juntou a descrição de Gumilla que, segundo Humboldt (1812:321), confundiu o rio Guaviare, um dos afluentes, com o alto rio Orenoco, à do exemplar “du Brésil” levado de Portugal. Contudo, não sabemos se o exemplar examinado por E. Geoffroy era um indivíduo da Amazônia colecionado por A. R. Ferreira, ou do leste do Brasil, enviado a Portugal por outro colecionador. Neste último caso, tratar-se-ia da forma *A. fusca* Geoff., também frequentemente tracejada de fulvo. O exemplar que serviu de modelo à prancha 30 de Humboldt (1812:332, *Simia ursina*), desenhada em 1807 por “Huet fils”, foi levado de Lisboa sem indicações taxativas.

Por outro lado, desde Is. Geoffroy (1851:53) e diversos autores, há quem diga que o tipo de *S. stramineus* é uma fêmea de *A. caraya*, o que não achamos muito provável. Seria mais razoável, neste caso, confusão com a forma *A. fusca* (Geoff.). contudo, sómente um exame pessoal do exemplar permitiria um pronunciamento definitivo a respeito.

O nome *A. fusca* (Geoff.) e diagnose, não os sinônimos, deve ser conservado em vez de *A. guariba* (Humb., 1812) atribuído a Geoffroy (1806:272, rodapé). Com efeito, Étienne Geoffroy sugere o nome *guariba* especificamente para o *S. belzebuth* (*sic*) L., forma esta dita por ele mesmo, em 1806, idêntica ao *Ouärin* de Buffon e ao *Guariba* de Marcgrave.

### 3. **Simia** sp. (*seniculus* L., Inventário)

Mammaes: 118. 2 exemplares (Inventário). "Guariba vermelha, idem".

Nome atual: *Alouatta seniculus seniculus* (L.)

*Simia seniculus* Linné, 1766:37, sp. 13. Baseado na descrição do *Mono colorado* de Jacquin. Localidade tipo, "Carthagena, in sylvis ad fluvium", restrita ao baixo rio Magdalena, Carthagena, Dept.<sup>o</sup> Bolívar, Colômbia (Hershkovitz, 1949:355). Tipo, desconhecido, talvez no Museu de Viena.

Diagnose original: "seniculus 13. S. caudata, barbata, rufa, cauda prehensili. Briss. quadr. 206".

Prováveis referências antigas:

*Mono colorado* in Carthagena, de Jacquin (Botânico do Mus. de Viena).

Distribuição geográfica: mata amazônica, em ambos os lados do rio Solimões-Marañon.

#### Descrição básica e comentários:

A. R. Ferreira não descreve, nem comenta esta forma, apenas cita no final dos comentários sobre *A. belzebul*; provavelmente viu exemplares ao longo do rio Madeira ou Guaporé, assim como nos rios Uaupés, Içana, etc.

Também a lista no "Inventário".

### 4. **Simia** sp.

Mammaes: 119. D.D. 8. Desenho e descrição bons. Número indeterminado de exemplares. "Cuxiú, idem" (Cuxiú, na Relação).

Nome atual, *Pithecia satanas satanas* (Hoffm.).

*Cebus satanas* Hoffmannsegg, 1807:93, est. II e VII. Localidade tipo, "Stadt Para, in Brasilien", restrito a Cametá, quase foz (margem esquerda) do rio Tocantins, Pará, Brasil. Tipo, adulto de sexo desconhecido, no Museu de Berlin, col. F. W. von Sieber, em 1806 (primeira remessa). Estampa reproduzida em Humboldt, 1812, est. 27.

Diagnose original: "*Cebus satanas*. Barbatus, fusco-niger, cauda crassevillosissima". Desenho de Waitsch; F. W. Sieber col.

Provável referência antiga:

Cay on, de Abbeville, 1614:248 ("Guenons noires, portent une barbe longue..."). Distribuição geográfica: matas amazônicas entre os rios Pindaré ou Gurupí no Estado do

Maranhão, até o rio Xingú (margem direita), ao sul do baixo rio Amazonas, Estado do Pará.

*Descrição básica de A. R. Ferreira e comentários:*

Pela descrição, *barbado, pêlos longos, pretos e luzidios; na cabeça como espartaduras; cauda reta e felpuda*, não podemos pensar em outra forma senão nos euxíus do oriente do Pará.

Nas pranchas (D.D. 2 e 8), entretanto, estão representados duas formas de euxíus. A primeira delas, um ♂, talvez seja *P. s. chiropotes* (Humb.), pessimamente representada em côres, porém.

5. **Simia** sp.

Mammaes: 120. D.D. 3 e D.O. 2. Desenho e descrição bons. Número indeterminado de exemplares. “Maricá-uçú, Barrigudo” (Macaco maricá-uassú, Relação). “Habita o Solimões; o recolhi no rio da Madeira...”

Nome atual, *Lagothrix cana* (Humb.).

*Simia (Lagothrix) cana* Humboldt, in Humboldt & Bonpland, 1812:354, esp. 7. Baseado no MS, de E. Geoffroy, esp. 1: Grison. Localidade tipo, “au Brésil”, restrito aos arredores da Barra do rio Negro (= Manaus), Estado do Amazonas (Cabrera, 1957, 4:180). Tipo, ♂ adulto n.º 537 (405), no Museu de Paris, ex Lisboa.

Diagnose original: “7. *Simia cana*, pilis brevissimis vestita, ex cinereo olivacea, capite et cauda ex cano rufescens. *Lagothrix canus*, Geoffroy. (espèce inédite); ... probablement le Brésil”.

Diagnose de Geoffroy: 1. Grison *Lagothrix canus* Geoff., 1812:107 (“Pelage gris olivâtre: la tête, les mains et la queue gris-roux: poils courts. Espèce inédite... le Brésil.”).

Distribuição geográfica: matas de ambos os lados do rio Solimões, Estado do Amazonas, Brasil.

*Descrição e comentários:*

A descrição de A. R. Ferreira diz: *Pêlo denso, macio, pardo alvadio pelo dorso. Vertice da cabeça, face, palma das mãos, sola dos pés e testículos azevichados. Ventre obeso. Cauda convoluta e sem pêlos na extremidade inferior. Todos são poltronas.*

Na prancha quase não se destaca a côr mais carregada do alto da cabeça e ponta dos membros, única diferença aparente que separaria as formas *cana* Humboldt e *lagotricha* Humboldt (o barrigudo cinza).

Chamamos a atenção também para a expressão ‘Espèce inédite’ de E. Geoffroy, que a usa em seu MS e posteriormente no trabalho publicado em 1812 (outubro). Ele a usa realmente quando não há qualquer outra citação da forma então descrita. Já Humboldt repete a expressão de E. Geoffroy e declara que ambos consultaram mútuamente os manuscritos, isto ocasionando o uso por Humboldt dos gêneros de E. Geoffroy e por este das espécies daquele. O trabalho de Humboldt (Sherborn, 1899:428) foi publicado antes do de E. Geoffroy, em 7 de agosto de 1812 (apesar de datado de 1811). As formas realmente originais de Humboldt foram publicadas em partes antes dessa data.

## 6. ***Simia paniscus* Lin.**

Mammaes: 120. D.C. 4. Desenho e descrição bons. Número indeterminado de exemplares. “Coatá, idem” (Quatá, na Relação).

Nome atual, *Ateles paniscus paniscus* (L.)

*Simia paniscus* Linné, 1758:26, esp. 7. Aparentemente baseado em fragmentos de descrições. Localidade tipo, “in America Meridionali: Brasilia”, restrito às proximidades de Faro, baixo rio Jamundá, Estado do Pará (Husson, 1957:34, corrigindo Kellogg, 1944:11). Tipo, desconhecido (provavelmente nunca existiu).

Diagnose original: “*Paniscus* 7. S. caudata barbata, cauda prehensili, palmis subtetradactylis. Syst. nat. 3, Brown jam. 489; Mareg. bras. 229, t. 226; Raj. quadr. 153 + Corpus nigrum...”

Nota: em 1766 (:37, esp. 14) Lineu corrige: “imberbes, atra, cauda, etc. tetradactyla. Unica referência: “Brown jam. 489”.

Prováveis referências antigas:

Quouata, de Barrère, 1741:150 (“*Cercopithecus major niger, faciem humanam referens.*”)

Coiatá, de Buffon, ed. 1835, 14:148, pr. 60, fig. 1), (quatre doigts aux mains... le poil et la peau noirs, la face nue et tannée, ... et la queue est plus longue que le corps...).

Distribuição geográfica: mata amazônica da região guiana. No Brasil: margem esquerda do baixo rio Amazonas e esquerda do rio Negro.

### *Descrição básica e comentários:*

Ao dizer *pelo negro, rude, liso e luzidio, maior nas espáduas; face núa e de côr carne avermelhada; artos longos com 4 dedos nos dianteiros, e ventre obeso*, caracterizou A. R. Ferreira perfeitamente, e melhor que muitos autores subsequentes, o Coatá da cara vermelha da região guiana.

A prancha D.O. 4, já não é tão feliz, talvez por tratar-se de um jovem. Há outras que poderiam representar coatás, mas são de má qualidade.

As referências entretanto, mesmo as de Lineu, merecem certos comentários.

Ao descrever *paniscus* (1758, 1:26), Lineu na descrição que se segue à diagnose, faz referências a Brown (1756:489), Marcgrave (1648:229, t. 226) e Ray (1693:153). Também a diagnose não é boa. Assim, a expressão “barbata” não se pode referir a um *Ateles*; “caudata” e “prehensili” cabe a diversos gêneros; “sub-tetradactyla” ou “tetradactyla” a todas as formas de *Ateles* e *Brachyteles*.

Na descrição complementar, atribuída a Marcgrave e aos anatomistas Hallman e Aymen, vemos entre outras coisas: “Corpus nigrum; pedes & cauda dimidia exterior brunnea; ...hinc nuda. . prehendit. Digit Pedum 4-5, etc.”

Como acima, “brunnea” não se aplica a nenhum *Ateles*; “prehendit” nada identifica e “digit. pedum 4-5” é aplicável a *Ateles* e *Brachyteles*. Ora, sabemos que na 12.<sup>a</sup> edição do *Systema Naturae* (1766:37) Lineu corrigiu parte de sua diagnose original, bem como as referências. As citações de Marcgrave

e Ray passam a compôr a nova forma *Simia belzebul* L., ou seja, um *Alouatta*. A êste então caberia: “*barbata, corpus nigrum pedes & cauda ... brunnea... prehendit*”, cabendo a *Ateles paniscus*, “*imberbes, corpus nigrum, digitum pedum 4-5, atra cauda... prehendit*”.

A referência a Brown, conservada em ambas as edições do *Systema Naturae* também nos parece incorreta, posto que a descrição do referido autor é: “*simia fusca major, palmis tetradactylis, cauda prehensili, ad apicem subtus nuda*”, que melhor se aplica à forma agora denominada *B. arachnoides* (E. Geoffroy), como aliás desde muito sugerida pelo próprio E. Geoffroy (1809, 13: 90 e 92).

A indicação do *Guariba* de Marcgrave (“bras. 229 t. 226”) no *Systema Naturae* deve ser corrigida para: “bras. 226 t. 228”. A obra de Ray (1693) faz referência apenas a Marcgrave, logo ao Guariba apenas.

### 7. ***Simia* sp.**

Mammaes: 125. D.C. 3. Descrição boa e desenho razoável. Número indeterminado de exemplares. “Cayarára, idem”. (Cayarara, na Relação).

Nome atual, *Cebus nigrivittatus* Wagn.

*Cebus nigrivittatus* Wagner, 1848:430. Baseado no exemplar coletado por Natterer e no seu MS. Localidade tipo, “am Rio branco in S. Joaquim” ou seja, Forte de São Joaquim, margem esquerda do alto rio Branco, Território do Rio Branco. Tipo, no Mus. de Viena (2 exemplares de Natterer).

Diagnose original: “*Cebus nigrivittatus* Natt. Cebus sordide, flavidobrunneus, humeris limboque faciem cingente albido lutescentibus aut sordidae albidis; crista verticis augusta longitudinali nec non manibus nigricantibus, aut ferrugineo-fuscis”.

Distribuição geográfica: só a margem esquerda do baixo rio Amazonas, Guianas e Território do Rio Branco, parte contígua da Venezuela.

*Descrição básica e comentários:*

Diz A. R. Ferreira: *um pé de comprimento. Pêlo denso, trigueiro carregado no dorso, declinando mais um tanto para o negro; parte inferior quase alvadia. Cauda maior que o corpo, convoluta. Ha variedades...*

O desenho não é muito fiel, mas demonstra razoavelmente o animal; contudo, mostra a ponta da cauda tufosa o que não se encontra no grupo.

### 8. ***Simia* sp. (*apella* L., no Inventário)**

Mammaes: 123-124. D.O. 12. Desenho e descrição convenientes. 1 exemplar (Inventário). “Tapuá, Macaco de prego” (Macaco ytapuáa, na Relação).

Nome atual, *Cebus apella* (L.)

*Simia apella* Linné, 1758:28, esp. 17. Baseado na descrição e prancha 1 do Mus. Ad. Frederici (1754). Localidade tipo, “in America”, restrito à “La Guyane” (E. Geoffroy, 1812:109), ou seja: Guiana Francêsa. Tipo, desconhecido.

Diagnose original: “*Apella* 17. S. caudata imberbis, cauda subprehensili, corpore fusco, pedibus nigris. Mus. Ad. Fr. 1,t. 1...”

Prováveis referências antigas:

Cay, de Abbeville, 1614:252 (“espece de moue...”).  
Distribuição geográfica: Regiões florestadas do Brasil e países limítrofes, exceto o Uruguai.

*Descrição básica e comentários:*

A descrição de A. R. Ferreira, quando comparada à diagnose, é tão óbvia que não necessita comentário. *O seu corpo é fuso, porém a cabeça, os pés e a cauda são pretos. O peito é de cor ferrugem. Cauda longa, pilosa e sempre enroscada... Variam muito em cor e no tamanho.*

9. **Simia** sp.

Mammaes: 125. D.C. 7. Descrição e prancha razoáveis. Número indeterminado de exemplares. “Cayarára, idem”.

Nome atual, *Cebus albifrons unicolor* Spix.

*Cebus unicolor* Spix, 1823:7, pr. IV. Localidade tipo, “in flumen Solimoens defluentem”, matas da foz do rio Tefé, Estado do Amazonas (Cabrera, 1957:162). Tipo, ♂ adulto, no Museu de Munich (2 exemplares).

Diagnose original: “4. *Cebus unicolor* Tab. IV. Imberbis capite grandi; corpore flavobrunneo; vertice et cauda obscurioribus; auriculis brevioribus; pilis rigidioribus dentibus caninis validioribus”.

Distribuição geográfica: ambas as margens do rio Solimões (médio rio Amazonas), Estado do Amazonas.

Diz A. R. Ferreira: *não excede um pé. Tem o pelo denso, na parte superior trigueiro carregado, um tanto declinado para o preto; e pela inferior é quase alvadia. Cauda maior que o corpo e convoluta.* Estes dados e a prancha permitem identificação segura.

10. **Simia** sp. (*pithecia* L., no Inventário)

Mammaes: 126. D.D. 7. Descrição e desenho razoáveis. 1 exemplar. “Parauacú, idem”. (Parauacú, na Relação).

Nome atual, *Pithecia monachus* (Humb.).

*Simia (Pithecia) monachus* Humboldt, in Humboldt & Bonpland, 1812:359, esp. 30. Baseado no MS de E. Geoffroy, esp. 4: Moine. Localidade tipo, “Du Brésil”, restrito ao rio Tapajoz (Tate, 1939:221). Tipo ♂ adulto, n.º 447 (554) no Mus. de Paris, ex Lisboa.

Diagnose original: “30. *Simia monachus*, ex brunneo et fulvo variegata, capillitio occipitis subelongato fronte denudata. *Pithecia monachus*, Geoffroy. (Espèce inédite). Habite probablement le Brésil”.

Diagnose de Geoffroy: 4 Moine. *Pithecia monachus* Geoff., 1812:116-117. (“Pelage varié par grandes taches de brun et de doré: poils bruns en grande partie et dès l'origine, et roux dorés vers l'extrémité: chevelure rayonnante de l'occiput et aboutissant au vertex. Espèce inédite:... le Brésil?”).

Distribuição geográfica: margem direita e, se *P. m. capillamentosus* Spix, não fôr valida, também margem esquerda do rio Amazonas, Estado do Amazonas.

*Descrição básica e comentários:*

A descrição de A. R. Ferreira, *imberbes, de cauda reta e felpuda, corpo felpudo como cães fraldeiros; pêlos ordenados e pretos, com as pontas brancas*, tanto se aplica às fêmeas de *P. pithecia* (L.), como a ambos os sexos de *P. monachus*. A prancha D.C. 2, contudo, aproxima-se melhor da última, embora o desenho, de má qualidade, apresente o ventre bastante rufescente, o que é próprio de ambos os sexos em *P. pithecia*. Poder-se-ia também pensar na discutida forma *capillamentosa* Spix.

11. **Simia** sp.

Mammaes: 126. D.C. 5. Prancha e descrição razoáveis. Número indeterminado de exemplares. “Uaiá-peçã, idem” (Uaiápeção, na Relação).

Nome atual, *Callicebus moloch* cf. *hoffmannsi* Thos.

*Callicebus hoffmannsi* Thomas, 1908:89. Localidade tipo, “Urucurituba, Santarem”, corrigido por Cabrera (1957:140) para “Urucurituba, población a unos 350 kilómetros al oeste de Santarem, al otro lado del Tapajós y hasta en diferente estado”. Há dois locais no rio Tapajós com esse nome: uma ilha em frente a Santarem (não consta nos mapas), e um lugarejo à esquerda do baixo rio Tapajós, entre as cidades de Aveiro (margem direita) e Brasília Legal (margem esquerda, respectivamente a 50 km em linha reta da primeira, subindo o rio, e 30 abaixo da segunda cidade), ou seja: mais ou menos a 3° 35' lat. S e 55° 30' long. W. Há ainda uma outra cidade bem mais conhecida e com o mesmo nome a 100 km a oeste de Parintins, na margem direita do rio Amazonas e ilha Tupinambaranas, no Estado do Amazonas. As outras duas ficam no Estado do Pará, sendo a mais provável no município de Brasília Legal. Tipo, ♂ adulto velho, n.º 8.5.9.11, no Museu Britânico (de Hist. Natural), colecionado por W. Hoffmanns, em 13 de fevereiro de 1906.

Diagnose original: (traduzida) “...fronte preta, com muito branco-amarelado... nuca e dorso brunaceos na base da cauda e preto trigueiro nas pontas... Flancos e membros brunaceos mais esbranquiçados... mãos e pés pretos... lados da cabeça e garganta (colar) amarelado ocre-claro... face ventral amarelo-ocraceo com branco... cauda preta”.

Distribuição geográfica: matas do sul do rio Amazonas-Solimões entre os rios Tapajós e o Madeira, Pará e Amazonas.

*Descrição básica e comentários:*

É macaco pequeno, do tamanho de um saguim, porém mais fornido que ele. Tem o corpo povoado de pêlos densos, compridos e castanhos com uma malha branca em os angulos da boca e sobre os olhos. Cabeça pequena e redonda: artos... unhas planas e ovaladas... cauda longa, reta e pilosa. Variam muito na côr.

Embora a descrição seja insuficiente, a prancha D.C. 5 é bastante razoável. O grupo é pouco conhecido e muito variável em côr, como testemunha a série de nomes para as diferentes populações trabalhadas, 5 ou 6 apenas nesta região. O tamanho e pelame não deixam a menor dúvida quanto à identificação genérica, mas a atribuição específica é dúbia.

Além das formas citadas, há, na Relação, referência a 20 macacos grandes indeterminados.

## 12. **Simia** sp. (*sciurea* L., Inventário)

Mammaes: 127-128. D.D. 5 e D.C. 7. Descrição e figuras boas. 3 exemplares (Inventário). “Sem nome” (Yuru-pixuna miri, na Relação).

Nome atual, *Saimiri sciureus sciureus* (L.)

*Simia sciurea* Linné, 1758:29, esp. 20. Baseado na descrição em Mus. Ad. Frederici (1754:3). Localidade tipo, “in India”, errônea. Substituída por “Guyanas” (Thomas, 1911:129), restrita a: Kartabo, Guiana Inglêsa (Tate, 1939:218). Tipo, desconhecido.

Diagnose original: “*Sciurea* 20. S. caudata imberbis, occipite prominulo, unguibus quatuor plantarum oblongis”. Referência única: “Mus. Ad. Fr., 1: 3” + ... Corpus sciuri, griseovirens... Ulnae & tibiae ferrugineae...”

Prováveis referências antigas:

Caymirí ou Sapajou, de Abbeville, 1614:252 (“Monne... d'un poil iaunastre meslé diverses couleurs...”).

Sapajou jaune, de Brisson, 1756:197 (“Cercopitheeus pilis ex fusco, flavescente... pedibus ex flavo rufescensibus”)

Distribuição geográfica: ambas as margens do baixo rio Amazonas e afluentes — exceto a ilha de Marajó (onde ocorre *S. s. collinsi*).

Diagnose básica e comentários:

Descreve Ferreira muito bem esta forma, dizendo ter: *testa, as fontes, o vertice da cabeça, a parte superior do pescoço, espaduas e lado exterior do braço, femur, e maior parte da cauda, desde a raiz vestidas de pêlos variados em diversas cores, grisea, rufa-avermelhada e amarelada. Na parte superior do corpo, mistura de grisea e rufa, predominando o alaranjado vermelho. Inferiormente vê-se cores esbranquiçadas e amarelas, misturadas diferentemente. As mãos e os pés são de uma bela cor de carne e a ponta da cauda é negra. Artos com unhas planas nos polegares e outras convexas.*

A prancha D.C. 7 é muito boa; foi mesmo publicada sem nome na sua “Viagem Philosophica” (1886) e, com o nome de “Macaco prego”, reproduzida em Corrêa (1939).

## 13. **Simia mydas** Lin.

Mammaes: 128-129. D.C. 6. Prancha e descrição razoáveis. Número indeterminado de exemplares, “11.<sup>a</sup> sp.”.

Nome atual, *Saguinus mīdas mīdas* (L.)

*Simia mīdas* Linné, 1758:28, esp. 15. Baseado na descrição e figura de Edwards. Localidade tipo, “in America”, restrito a: “West Indies” (Thomas, 1911:128), e Guiana Holandesa (Husson, 1957:37). Tipo, desconhecido, talvez no Museu Britânico.

Diagnose original: “*mīdas* 15. S. caudata imberbis, labio superiore fisso, auribus quadratis nudis... Edw. av. 196, t. 196 + Manus & pedes lutei aut rubri. Corpus... ”

Nota: em 1766 (p. 42, esp. 24), diz Lineu: ...“quadratis, unguibus subulatis, pedibus croceis”.

Prováveis referências antigas:

Tarmain à Cayenne, de Binnet, 1664:321 ou 341 (“...Little black monkey...”, de Edwards, 1764:196, t. 196.

Distribuição geográfica: margem norte do baixo rio Amazonas (tôda a zona guiana).

*Descrição básica e comentários:*

A descrição de A. R. Ferreira é: *De 7 a 8 polegadas, e todo coberto de pêlos, que pela cabeça, corpo e pela cauda, são de um fuso preto, e algum tanto erisados, porém macios. Os das mãos e dos pés são curtos, e de um amarelo alaranjado. Cabeça pequena redonda, face côn carne. Cauda reta e com pêlos curtos.*

A prancha é relativamente boa e representa bem o animal.

#### 14. **Simia** sp. (*rosalia* L., Inventário)

Mammaes: 129-130. Sem prancha identificável. 3 exemplares (Inventário). “Macaco leão, idem”. 12.<sup>a</sup> esp.”

Nome atual, *Leontideus rosalia* (L.)

*Simia rosalia* Linné, 1766:41, esp. 26. Baseado provavelmente no *Marikina* de Buffon. Localidade tipo, “Amérique méridionale”, restrito a: costa oriental entre 22 e 23.<sup>o</sup> S (Wied, 1826, 2: 149), ou melhor sugerimos: direita do rio S. João, ao norte de Cabo Frio, Estado do Rio de Janeiro. Tipo, desconhecido.

Diagnose original: “*Rosalia* 26. *S. caudata imberbis, capite piloso, faciei circumferentia pedibusque rubris, unguibus subulatis*”.

Prováveis referências antigas:

*Marikina* au Maragnon, de Abbeville, 1614:252 (“...Acarimá à Cayenne, de Barrère, 1741:151 (“*Cercopithecus minor dilute olivaceus capite parvo*”).

*Petit Singellion*, de Brisson, 1756:142 (“*Cercopithecus ex albido flavicans, faciei circumferentia saturate rufa*”). *Marikina*, de Buffon, ed. 1835, 14: 170, pr. 64, f. 1 (“...une antruche... face... flocon poils... sa queue yeux poils roux vif.”)

Distribuição geográfica: sómente nas matas do sudeste do Brasil, no Estado do Rio de Janeiro.

*Descrição básica e comentários:*

A. R. Ferreira refere sua forma a “Le Marikina, Buff.” e diz: *chamam-lhe Mico-leão, devido a cabeleira que lhe contorna a face russa, e um pequeno flocos de pêlos na cauda. Corpo com pêlos densos e compridos, macios como sêde e lustrosos. Os que contornam a face são como dourados; os do resto do corpo e da cauda amarelo palido e esbranquiçado. Orelhas escondidas atrás da crina que contorna a face. Cauda reta e longa, terminada em um flocos de pelos... Dentre os sagoinhos é o mais robusto. Demonstra, assim, claramente, tratar-se da forma acima nominada; embora não habitando a região dos três rios que dão nome aos Mamaes, aparece vez por outra no comércio de Belém do Pará onde talvez o tivesse obtido A. R. Ferreira.*

Não conseguimos encontrar nas pranchas a que possivelmente representasse esta forma; entretanto, é possível que se encontre entre as que não puderam ser identificadas.

### 15. **Simia oedipus** Lin.

Mammaes: 131-132. Sem prancha identificável; descrição boa. Número indeterminado de exemplares. "13.<sup>a</sup> espécie, Le Pinche de Buff."

Nome atual, *Saguinus oedipus* (L.)

*Simia oedipus* Linné, 1758:28, esp. 13. Baseado na descrição e figura em côr de Edwards. Localidade tipo, "in America", restrito ao baixo rio Sinú, Dept.<sup>o</sup> Bolívar, Colômbia (Hershkovitz, 1949, 98: 414). Tipo, desconhecido, talvez no Museu Britânico.

Diagnose original: "Oedipus 13. *S. caudata imberbis, capillo dependente...* Edw. av. 195 t. 195 + ... Corpus parvum subtus album... Cauda longa, nigra, introrsum aurantia."

Nota: Em 1766 (p. 41, esp. 25), diz Lineu: "... cauda rubra, unguibus subulatis". t. 3. p. 227.

Prováveis referências antigas:

Pinche [à Maynas], de La Condamine, 1745:165.

Singe Leon, de Brisson, 1756:150 ("C. pilis ex fusco et rufo vestitus, facie ultra auriculas usque nigra et nuda, vertice longis pilis albis absito").

Little Lion-Monkey, de Edwards, 1764, 3:195, t. 195 ("C. minimus... capillition niveo." vide pr. 34 in Schreber, cópia do original).

Distribuição geográfica: norte da Colômbia, entre o golfo de Darien e o rio Magdalena.

#### *Descrição básica e comentários:*

Descreve A. R. Ferreira, 8 a 9 polegadas, com uma cabeleira que representam os pelos do alto da cabeça, e os dos lados da face, os quais a contornam; são densos, compridos, lisos, macios e brancos. Os da parte superior do corpo, são de um trigueiro grisalho; e os da inferior incluidos os das mãos, e os dos pés são brancos. Toda sua pele é preta, e a garganta o é tanto como a face. Cauda reia, de côr de sangue, desde a base até o meio e dali até a ponta é toda preta.

Também não encontramos prancha para esta forma. Dos nossos saguins nenhum deles coincide com a descrição acima; o mais aproximado, mesmo assim diferindo bastante do deserto, é o *S. bicolor*. Não achamos contudo difícil haverem passado pelas mãos de Ferreira exemplares outros que não os da região por ele trabalhada.

### 16. **Simia** sp.

Mammaes: 132-133. D.C. 7. Desenhos e descrição bons. Número indeterminado de exemplares. "Jurú-péxuna, Boca-Preta." 14 sp. (Yuru-pixuna uasú, na Relação).

Nome atual, *Saimiri sciureus ustus* (I. Geoff.).

*Saimiri ustus* Is. Geoffroy, 1844: 6, 7, pr. 1. Localidade tipo, "du Brésil", restrito às margens do rio Madeira, Estado do Amazonas, Brasil (Cabrera, 1957, 4: 174). Tipo, ♂ adulto, n.<sup>o</sup> 476 (532), no Museu de Paris, ex Lisboa.

Diagnose original: "Dessus de la tête et face externe des membres d'un gris olivâtre; les parties supérieures des corps, d'un roux varié de noirâtre, passant au noir sur la partie postérieure et médiane du dos. Les avant-bras et les quatre mains, d'un jaune roux doré."...

Distribuição geográfica: sudoeste da Amazônia, entre os rios Madeira e Solimões.

*Descrição básica e comentários:*

*Animais de pelo curto e denso, macio de côr verde-flavicante excetuando-se o fio do lombo, mãos e pés que são amarelos. O bico da tesaa é profundo. A face, ao redor dos olhos é alvadio encarnado. Olhos, base do nariz, a boca e a ponta da cauda são pretos.* ..

Diz ainda: os da Madeira são maiores, de côr amarelo mais sulfurado que os dos outros rios.

Os elementos são mais que suficientes para a identificação.

17. **Simia** sp.

Mammaes:133-134. D.O. 8. Desenho e descrição bons. Número indeterminado de exemplares. "Xagoim, Saguim", 15.<sup>a</sup> espécie. (Chauim pixuna, na Relação).

Nome atual, *Saguinus tamarin* (Link)

*Cebus tamarin* Link, 1795, 2: 63. Baseado na descrição do *Tamarin nègre* de Buffon. Localidade tipo, desconhecida. Restrita ao: "district of Pará" (Wallace, 1852:109), ou seja: proximidades de Belem, Estado do Pará. Tipo, desconhecido, talvez no Museu de Paris ou Berlin.

Diagnose original: Não conseguimos. Apresentamos a de *Saguinus ursula* Hoffmannsegg, sinônimo estrito: 1:101-104 (102), foz do rio Tocantins. "... Niger, labio fisso, auribus amplis nudis subtriangularibus, dorso posteriore hypochondriisque ferrugineis maculato-virgatis".

Prováveis referências antigas:

Tamary au Maragnon, de Abbeville, 1614:225 ("...")

Tamaryn, de Barrère, 1741:151 ("Cercopithecus minimus, niger, leonto+cephalus, auribus elephantinis")

Tamarin Nègre, de Buffon & Daubenton, 1789, 7: 116, pr. 32, f. 3/2. ("... Tout noir, des ondes roussâtres sur les dos..." [ed. 1835, 14:167, sem pr.].

Distribuição geográfica: mata amazônica, desde os rios Pindaré ou Gurupí no Estado do Maranhão até o rio Xingú, no sul do baixo rio Amazonas, Estado do Pará.

*Descrição básica e comentários:*

É menor que o Jurú-pexuna (14.<sup>a</sup> sp.). Tem o pelo preto, malhado, de amarelo pelo dorso, comprido, ondeado e bem composto. As mãos e os pés são pretos; o femur, as pernas e o princípio da cauda são rufos. A testa, e a boca são algumas vezes malhadas da mesma côr agemada, que tem as malhas do dorso. A face é azevichada... Cauda reta, comprida e preta.

Devido à evidência da descrição não há necessidade de comentários: a prancha representa bem a forma.

18. **Simia** sp.

Mammaes: 134. D.C. 8. Desenho e descrição razoáveis. Número indeterminado de exemplares. "Outro saguim, 16.<sup>a</sup> sp." (Chauim tinga, Saguim branco, na Relação).

Nome atual, *Callithrix argentata melanura* (Humb.)

*Simia (Jacchus) melanurus* Humboldt, in Humboldt & Bonpland, 1812:360. Baseado no MS de E. Geoffroy, sp. 6: *Melanure*. Localidade tipo, "le Brésil", restrito a Cuiabá, Estado de Mato Grosso (G. A. Allen, 1916:584). Tipo, ♂ adulto, n.<sup>o</sup> 624 (600), no Mus. de Paris, ex Lisboa.

Diagnose original: "39. *Simia melanurus*, fusca, abdomine fulvo, cauda nigra". *Jacchus melanurus*, Geoff. (Espèce inédite) Habité le Brésil".

Diagnose de Geoffroy: 6. *Melanure*. *Jacchus melanurus* Geoff., 1812:120. ("Pelage brun, fauve en dessous: queue noire. Espèce inédite. Habite... le Brésil?")

Distribuição geográfica: talvez sómente nos cerrados e capoeiras do Estado de Mato Grosso.

*Descrição básica e comentários:*

*Pêlos longos, densos e macios, de um alvadio escuro pelo dorso e flavicante pelo abdômen. Parte externa das pernas, amarelo gemado. Cauda toda preta.*

A prancha representaria melhor a forma típica, mostrando ainda a face encarnada, omitida no texto; a cauda é negra. *C. a. argentata* (L., 1771), o "Mico" de Buffon, (1767, 15:124, pág. 18), ou "Saguim do Pará" de La Condamine, seria nas palavras dêste: "argenteo, da côr dos mais belos cabelos loiros, com a cauda castanho lustrosa, próximo ao negro... com orelhas e face encarnadas..." (tradução do original, La Condamine, 1745: 165).

A localidade tipo da forma de La Condamine é desconhecida, posto que o exemplar lhe foi doado em Belém pelo governador; a forma é hoje conhecida como habitante do baixo rio Amazonas, entre os rios Tapajoz e Tocantins, e daí para o sul. Sugerimos fixar a localidade tipo nas proximidades de Cametá, margem esquerda do baixo rio Tocantins, Estado do Pará.

O tipo de *C. a. argentata* foi levado vivo para a Europa; não resistindo a viagem, foi conservado em álcool, sendo posteriormente preparada a pele aberta. Rode (1938: 232) cita como holótipo um ♂, n.<sup>o</sup> 603, que afirma provir da Bolívia, por doação do conde Hoffmannsegg em 1808. Ora, Hoffmannsegg nunca teve coletor na Bolívia, mas apenas (W. Sieber) no Baixo Amazonas (Cametá, Monte Alegre, Gurupá, Santarem, Óbidos, etc.). É evidente que há engano na afirmação de Rode.

Apesar de a prancha de A. R. Ferreira representar um animal mais branco, a descrição, dizendo que a espécie tem dorso alvadio escuro e cauda preta, decide-nos pela identificação com a raça *melanura*.

19. **Simia** sp.

Mammaes: 134. Sem prancha identificável. Descrição muito boa. Número indeterminado de exemplares. "Outro sem nome, 17.<sup>a</sup> espécie".

Nome atual, *Saguinus bicolor bicolor* (Spix).

*Midas bicolor* Spix, 1823:30, sp. 3, pr. 24, f. 1. Localidade tipo, "in campis sylvestris Rio Negro", ou seja: arredores de Manáus (= Village do Rio Negro), quase foz esquerda do rio Negro, Estado do Amazonas (Cabrera, 1957:199). Tipo, adolescente de sexo indeterminado, no Museu de Munich.

Diagnose original: "Spécies 5. *Midas bicolor*. Capite, nucha, o collo, pectore et pedibus anterioribus albis; tronco et pedibus posterioribus extus brunneis, intus rufescens; cauda et abdomine ferrugineis".

Distribuição geográfica: norte do baixo rio Amazonas, entre os rios Negro e direita do rio Jamundá, provavelmente também o baixo rio Branco.

#### Descrição básica e comentários:

... monta em 9 ou 10 polegadas. Desde a cabeça até as axilas, tem os pelos todos niveos, incluidos os dos braços. Dali para baixo todos os mais principiam pretos e acabam com as pontas louras. Os da parte interior das pernas, e inferior da cauda, são de um dourado reluzente. A cauda, pela sua parte superior é toda preta.

Se compararmos a descrição de Ferreira com exemplares de *S. bicolor*, veremos que não há necessidade de comentários.

#### 20. **Simia** sp.

Mammaes: 135. D.D. 9. Desenho de má qualidade. Número não identificado de exemplares. "Outro, 18.<sup>a</sup> espécie".

Nome atual, *Saguinus cf. labiatus* (Humb.)

*Simia (Midas) labiata* Humboldt, in Humboldt & Bonpland, 1812:361, sp. 44. Baseado na esp. 3: *Tamarin labié*, de E. Geoffroy. Localidade tipo, "le Brésil", restrito aos arredores do lago Joanacan, Estado do Amazonas (Cabrera, 1957:194). Tipo, adulto de sexo não determinado, n.º 630 no Museu de Paris, ex Lisboa.

Diagnose original: "44. *Simia labiata*, nigrescens, subtus ex ferrugineo rufescens, capite atro, naso et labiis albis. *Midas labiatus* Geoff. (Espèce inédite). Le Brésil".

Diagnose de Geoffroy: "3. T (amarin) labié. *Midas labiatus* Geoff., 1812:121 ("Pelage noirâtre: roux-ferrugineux en dessous: tête noire: le nez et le bord de levres blancs. Espèce inédite ... le Brésil?").

Distribuição geográfica: Provavelmente as margens dos rios Madeira e Purús — sendo o grupo muito homogêneo e pouco conhecido, com diversos nomes.

#### Descrição básica e comentários:

Sómente uma pele tirada pelo índio, já muito estragada. Era pequeno, fusco e tinha o vértice da cabeça, os lados da face, a garganta, os braços e as pernas ferrugíneas. A face, as palmas das mãos e as solas dos pés, eram pretas. As unhas compridas e agudas. A cauda do meio para baixo era de um alvadio sujo, e da mesma cor, era uma malha que tinha na testa.

Os únicos elementos para identificação são a boca branda e o peito rufescente. A prancha e descrição sugerem-me *S. labiatus*, ao passo que Goeldi

(1886: 178) considerou-a como representando *M. devillei*. A divergência é questão mais de opinião que de fato em vista da impropriade dos dados.

## 21. **Simia** sp.

Mammaes: 135,6. D.D. 1. Desenho e descrição razoáveis. Número indeterminado de exemplares. "Hiá, idem", 19.<sup>a</sup> espécie. (Macaco já, na Relação).

Nome atual, *Aotus trivirgatus* (Humb.)

*Simia trivirgata* Humboldt, in Humboldt & Bonpland, 1812:307 (idem, p. 358, sp. 26, pr. 28). Baseado no *Douroucouli* ou *Cara rayada*, dos índios. Localidade tipo, "river Cassiquiare et des Haut Orinoque, près de Maypures et de l'Esmeralda, Venezuela". Tipo, não existe (o autor viu apenas o exemplar numa barraca).

Diagnose original: "*Simia trivirgata* ... cinerea, abdomine ex flavo rufescente, fronte zonis tribus longitudinalibus pieta. + Corpus cinereum, pillis apice albidiioribus... abdomineque ex luteo rufescens. Cauda apice nigra..."

Prováveis referências antigas:

"Ioupara", de Abbeville, 1614:152 (só a descrição) ("Monne ... rayées de blanc sur autres diverses couleurs")

Distribuição geográfica: mata amazônica.

### Distribuição básica e comentários:

Ao dizer *noturnos, de cauda longa e reta, além de pouco maior que os Jurú-pixuna e mais encorpado que ele. Com pelo denso, macio, fuscó flavicante pelo dorso. Testa rajada de trez rajas pretas ao comprimento da cabeça; olhos grandes e redondos...* especifica A. R. Ferreira perfeitamente a forma acima, ainda não descrita na época.

Abbeville, como a maioria dos autores do tempo, confundiu os Juparás (gênero *Potos*) com o macaco da noite, porém em sua breve descrição definiu bem o último.

## 21 a. **Simia (jacchus)** Linn., Inventário)

Mammaes: nada consta. D.O. 10. Boa prancha. 2 exemplares (Inventário). "Chauin, Saguim".

Nome atual, *Callithrix penicillata* (Humb.)

*Simia (Jacchus) penicillata* Humboldt, in Humboldt & Bonpland, 1812:360, sp. 35. Baseado no MS de E. Geoffroy, esp. 2: Pinceau [noir]. Localidade tipo, "le Brésil", restrito a Lamarão, proximidades da Bahia (= Salvador), Thomas, 1904:188. Tipo, perdido (vê Rode & Hershkovitz, 1945: 221-222 e 1947:68).

Diagnose original: "35. *Simia penicillata*, cinerea, capite et colli parte superiore nigris, fronte albomaculata, cauda taeniis fuscis et cinereis annulata. *Jacchus penicillatus*, Geoffroy. (Espèce inédite). Habite le Brésil".

Diagnose de Geoffroy: 2. Pinceau (noir). *Jacchus penicillatus* Geoff., 1812:119 ("Pelage eendré: crête et queue annelées de brun et de cendré: une tache blanche au front: un pinceau de poils noirs et très-longs devant les oreilles: la tête et le haut-cou noirs. Espèce inédite. Habite le Brésil".

Distribuição geográfica: cerrados do leste meridional do Brasil: parte de Goiás, Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo.

*Comentários:*

Muito embora A. R. Ferreira nada comente acerca desses saguins, figura um exemplar com os tão característicos pincéis negros nas orelhas (D.O. 10).

Além dos exemplares citados, há no Inventário, referência a mais 11 saguins indeterminados, os quais estão compreendidos entre os números 12 a 21.<sup>a</sup> da presente lista.

**22. *Bradypus tridactilis* Lin.**

Mammaes: 136-139. D.C. 9. Desenho e descrição razoáveis. 7 exemplares (Inventário). “Aí, Preguiça” (Ahy-uasú, Ahy-tatá, Ahy-mirim; na Relação).

Nome atual, *Bradypus tridactylus* L.

*Bradypus tridactylus* Linné, 1758:34, esp. 1, gen. 7. Baseado primariamente (?) num exemplar do Museu de Upsala. Localidade tipo, “in América Meridionalis arboribus”, restrito a Surinam por Thomas, 1911:132. Tipo, adulto de sexo ignorado, provavelmente no museu de Upsala ou Estocolmo (da coleção Claudio Grill, doada em 1747).

Diagnose original: “*tridactylus* 1. *B.* manibus tridactylis, cauda brevi. Syst. nat. 6 p. 3. Amoen. acad. 1. p. 487. mus. Ad. Fr. 4. Arctopithaecus Gens. quadr. 869 t. 870. Ai s. Ignavus. Maregr. bras. 221... Seb. mus. 1. p. 53. t. 33. f. 2. ... + Gula flava. Auriculae nullae. Cauda suborata... palmarum & plantarum 3 ... Corpus valde pilosum, ...”

Prováveis referências antigas:

Aí, de Maregrave, 1648:221 (“...unhas em número de 3 em cada pé... não se encontra orelhas... cauda com um dedo e meio de comprimento... cabelos prolixos, cor cinzento mesclado de branco.”)

“Aí”, de Seba, 1734:63, t. 33, f. 2 (“...tartigradus gracilis americanus”)

Ouicaré, de Brisson, 1756:21 (“Tartigrados pedibus anticus et posticus tridactylis...”) Distribuição geográfica: matas do norte do baixo rio Amazonas, na Amazônia(?).

*Descrição básica e comentários:*

*Corpo vestido de pelos longos, densos, chatos e áridos ao tocar, grossos como palha e griseos. Os da cabeça e pescoço são mais compridas e para diante, assim como os do fio do lombo, que além de compridos são fuscos. A garganta é loura. Tem duas mamas, uma de cada lado do peito. Artos com trez unhas fortes e compridas...*

*Distinguem-se no Pará trez variedades:* (p. 139)

a) a maior, tão sómente habita as matas; é mais escura e tem a dentadura mais forte, e dizem que irritada morde;

b) a preguiça branca, e mais vulgar. Habita arvores de terra firme...

c) menor e tem no dorso uma malha de côr de fogo.

Dessas 3 “variedades” sómente a primeira talvez represente realmente outra espécie, po's o pelame uniforme e a maior irritabilidade, permitem supor

tratar-se da preguiça real (*Choloepus didactylus* L.). A variedade menor de malha côr de fogo provavelmente representa o macho com especulum dorsal.

### 23. **Myrmecophaga jubata** Lin. (*tridactyla* & *jubata* L., Inventário).

Mammaes: 140-142. D.C. 12. Desenho de má qualidade, descrição bem razoável. 6 exemplares no Inventário, sendo 3 *tridactyla*, 1 *jubata* e duas peles curtidas com cabelo (Inventário). “Tamanduá grande, guaçú; Bandeira e Papa formiga” (Tamanduá-uassú, tamanduá grande. Cauda como bandeira, come formigas e nada através os rios; “Relação”).

Nome atual, *Myrmecophaga t. tridactyla* L.

*M. tridactyla* Linné, 1758:35, sp. 2. Baseado no *Tamandua Guacu*, de Maregrave. Localidade tipo, “in America Meridionali”, restrito a Pernambuco, Brasil (Thomas, 1911:132). Tipo, desconhecido (no museu de Leiden, Berlin ou Estocolmo: 1 exemplar doado por Adolfo Frederici ao Museu de Upsala, em 1745).

Diagnose original: “*tridactyla* 2. *M. palmis tridactylis*, plantis pentadactylis. Syst. nat. 8. Tamandua-guaçu. Maregr. bras. 225. Seb. mus. 1, p. 60. t. 37 f. 2. & 40. f. 1 Raj. quadr. 241. Habitat... + Macula nigra a pectore versus latus ducta... cauda lata...”

Nota: em 1766 (52, esp. 3) Lineu corrige: “... palmis tetradactylis ... cauda jubata. (com o nome: *M. jubata*). ”

Prováveis referências antigas:

Tamandouä, de Abbeville, 1614:250 (tr. 199: “... focinho de um pé comprimento...”) Tamandua Guacu, de Maregrave, 1648:225 e fig. (“pés anteriores 4 unhas curvas... posteriores 5... pelos pretos com mescla de branco na cabeça e dorso... cauda larga e com crina equina...”)

Murumi, de Seba, 1734-65, 1: 60, 6.37, fig. 2 (“...”)

Tamandua maior, de Barrère, 1741:162 (“cauda penicillata”)

Tamandua maior, de Brisson, 1756:24 (“*Myrmecophaga rostro longissimo, pedibus anticis tetradactyla, posticis pentadactylis, cauda longissimis, pilis vestita*”).

Distribuição geográfica: campos e matas do norte da América do Sul, do litoral atlântico à cordilheira dos Andes, através o Brasil, Colômbia, Venezuela e norte da Argentina.

#### Descrição básica:

A descrição de A. R. Ferreira é *robusto, com sêdas do focinho curtas, rudes e separadas das outras, variando em cores, grisea, escuras e pretas; macias ao tocar. Alto do corpo, descendo desde a nuca pelo fio do lombo até a raiz da cauda, mais compridas, imitando a crina, amarelo-pálido, pretas e esbranquiçadas na ponta. Quanto mais se aproxima da cauda mais longa, rudes ao tocar, como palha, toda preta com a ponta branca. Pelo peito passa uma faixa preta a maneira de um peitoril, que lhes passa ao lado do corpo, até a metade do comprimento. Em outros as sêdas dos pés dianteiros são todas brancas.*

### 24. **Myrmecophaga tetradactyla** Lin.

Mammaes: 142-144. D.D. 16 e D.O. 19. Descrição e pranchas razoáveis. 3 exemplares

(Inventário). “Tamanduá mirim; Tamanduá pequeno” (Tamanduá mirim; vive nas árvores e desce para comer formigas...; na Relação).

Nome atual, *Tamandua tetradactyla* (L.)

*Myrmecophaga tetradactyla* Linné, 1758:35, esp. 3. Baseado no *Tamanduá-i* de Maregrave. Localidade tipo, “in America Meridionali”, restrito a Pernambuco, Brasil (Thomas, 1911:133). Tipo, nos museus de Leiden ou Berlin ou não existe.

Diagnose original: “*tetradactyla* 3. *M. palmis tetradactylis, plantis pentadactylis. Syst. Nat. 8. Referências a: “Tamanduá” Maregr. bras. 226; Raj. quadr. 242. Seb. mus. 2 t. 47. f. 2 Habitat... + ... cauda e extremitas calva...”*

Prováveis referências antigas:

*Tamandua-i*, de Maregrave, 1648:226 e figs. (“... anteriores 4 unhas... traz 5... cauda com extremidade nua e pode segurar...”)  
—, de Brisson, 1756:16 (“*Myrmecophaga rostro longissimo, posticis... caudae fere nuda.*”)

Distribuição geográfica: grande parte da Amazônia e Brasil oriental.

*Descrição básica e comentários:*

É menor que o primeiro, menos encorpado, com o focinho comprido e pêlos mais finos, de côr alvadio-flaviciente. Preto pelo fio do lombo até a cauda; todos duros e luzidios. Tem a mesma faixa preta peitoral. Cauda guarnecida sómente até a metade de pêlos, com extremidade calva, convoluta como a de alguns macacos. Difere ainda esta, em trepar em árvores.

## 25. *Myrmecophaga didactyla* Lin.

Mammaes: 144-145. D.C. 1 e D.D. 15. Descrição e desenho bons. 5 exemplares (Inventário). “Tamanduá-i; Tamanduá pequenino” (Tamanduá-hy; na Relação).

Nome atual, *Cyclopes didactylus didactylus* (L.)

*Myrmecophaga didactyla* Linné, 1758:35, esp. 1. Baseado no Tamandua... de Seba. Localidade tipo, “in America Australi”, restrito a Surinam (Thomas, 1911:132). Tipo provavelmente nos museus de Leiden, Berlin ou não existe.

Diagnose original: “*didactyla* 1. *M. palmis didactylis, plantis tetradactylis. Syst. Nat. 8. mus. Ad. Fr. 8. Tamandua... Seb. 1. p. 60. t. 37. f. 3*”.

Nota: em 1766 (51, esp. 11) Lineu acrescenta apenas: “... cauda villona”.

Tamandua s. Coati americana alba, de Seba, 1734-65: 1: 60, pr. 37, fig. 3.

Little ant-eater, de Edwards, 1764:220, pr. 220 (“...”)

Distribuição geográfica: matas do nordeste do Brasil (já raro) e da Amazônia.

*Descrição básica e comentários:*

É o menor deles. Possue pelo denso e macio, de côr loura reluzente, como se fora dourado. Focinho mais curto; cauda comprida, pilosa, com extremidade nua e convoluta. Vive nas árvores.

Cremos não haver necessidade de qualquer comentário sobre as descrições dos tamanduás.

## 26. *Dasypus unicinctus* Lin. (*D. multi-cinctus*, no Inventário).

Mammaes: 145-148. Sem prancha identificável. 2 exemplares (Inventário). “Tatu guaçú;

Tatu grande" (Tatú-uasú, Tatu grande, com 2 a 3 palmos, na Relação).

Nome atual, *Cabassous unicinctus* (L.)

*Dasypus unicinctus* Linné, 1758:50, esp. 1. gen. 17. Baseado no *Tatu...* *africanus* de Seba. Localidade tipo, "in Africa", errônea. Fixada em Surinam por Thomas (1911: 141). Tipo, desconhecido.

Diagnose original: " *Unicinctus* 1. *D. tegmine tripartito, pedibus pentadactylis. Syst. Nat. 6. Tatu S. Armadillo africanus. Seb. mus. 1 p. 47 t. 30 f. 3 & 4; p. Dasypus cingulo simplice. Syst. Nat. 6. Tatu mustelinus. Ray. quadr. 235...*"

Prováveis referências antigas:

Tatouuassou, de Abbeville, 1614:200 (tr. 200 "... grande e parecido com o precedente...")

Tatu mustelinus, de Ray, 1693:235 ("...")

Tatu s(ive) Armadillo africanus, de Seba, 1734-65: 47, pr. 30 f. 3 & 4 ("...")

Tatu Kabassou, de Barrère, 1741:163 ("T. maior, moschum redolens")

Armadillo Africanus, de Brisson, 1756:43 ("Cataphractus scutis duobus, cingulis duodecim")

Distribuição geográfica: grande parte do Brasil oriental e norte da América do Sul.

Descrição básica e comentários:

*Tôda a parte superior do corpo, guarneida de uma concha ou casco ósseo e escamoso, o qual se divide em doze zonas ou cingulus transversos e móveis, compostos de peças exatamente quadradas. As que guarnecem a cabeça são grandes e irregulares. Por entre as juntas há sêdas (cerdas). A cauda é curta e nua, sem concha, porém tôda broxeada de tuberculos.*

Assim vemos, que apesar de A. R. Ferreira não representar o animal em suas pranchas o descreve muito bem, permitindo uma boa determinação.

## 27. *Dasypus novem cinctus* Lin. (D. 8 – *cinctus*, no Inventário).

Mammaes: 148-149. D.D. 18 e D.O. 20. Descrição e desenhos bons. 4 exemplares (Inventário). "Tatú-retê; Tatu verdadeiro" (Tatu-tinga? na Relação).

Nome atual, *Dasypus novemcinctus* L.

*D. novemcinctus* Linné, 1758:51, esp. 6. Baseado no *Tatu ete*, de Maregrave. Localidade tipo, "in America Meridionali", restrita a Pernambuco, Brasil (Cabrera, 1957:225). Tipo, adulto de sexo desconhecido, no museu de Estocolmo (Thomas, 1911:142 & Lönnberg, 1928: 1).

Diagnose original: " *novemcinctus* 6. *D. cingulis novem, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis. Mus. Ad. Fr. 6; Dasypus cingulus novem. Syst. Nat. 6. Tatou...* *americanus*, Seb. mus. 1 p. 45 t. 29. f. 1 & t. 53 f. 6. *Tatue brasiliencus. Maregr. bras. 231. Raj. quadr. 233...*"

Prováveis referências antigas:

Tatou ete, de Abbeville, 1614:2:1 (p. 200 (tr.) "...escamas menos duras, porém mais manchadas...")

Tatu-ete, de Maregrave, 1648:221 ("... pés 4 dedos, posteriores 5... couraça no dorso com 9 peças...")

Tatou s. *Armadillus Americanus*, de Seba, 1734-65: 45, pr. 29 f. 1 e pr. 35, fig. 6 ("... Armadillo Guianensis, de Brisson, 1756:142 ("Cataphractus scutis... duobus, cingulis, novem.")

Distribuição geográfica: Do litoral atlântico ao leste dos Andes, Colômbia, Venezuela, todo o Brasil, Uruguai e norte da Argentina.

*Descrição básica e comentários:*

*Menor que o primeiro, guarnecido de casco ósseo, desde o focinho até a cauda. Todo o casco é atravessado de nove zonas ou cíngulos, que o cingem na parte superior; na inferior é nú e descoberto à pele, semeada de cerdas. Cauda conica, guarnevida em roda de pequenas peças ósseas, dispostas em anéis e de escamas.*

**28. *Dasypus sexcinctus* Lin. (D. 7 – **cinctus**, no Inventário).**

Mammaes: 149, 150. D.D. 17. Desenho e descrição razoáveis. 4 exemplares (Inventário). “Tatu-péba; Encoberto” (Tatú peua, Tatú chato; na Relação).

Nome atual, *Euphractus sexcinctus sexcinctus* (L.)

*Dasypus sexcinctus* Linné, 1758:51, esp. 4. Baseado no *Tatupeba* de Maregrave. Localidade tipo, “in America Meridionali”, restrito ao Pará por Thomas (1903:242). Tipo, no museu de Estocolmo, sem localidade (Thos., 1911:141).

Diagnose original: “*sexcinctus* 4. *D. cingulis* senis, pedibus pentadactylis. Mus. Ad. Fr. 7. *Dasypus cingulis* sex. Nat. 6; Tatú s. Armadillo primus. Raj. quadr. 233; Tatú s. Tatú-pera, Mareg. bras. 231...”

Prováveis referências antigas:

Tatou-peb, de Abbeville, 1614: tr. 251 200 (“tr. 200 ... só é diferente do tatu-etê pela carne...”)

Tatu-peba s. Tatú, de Maregrave, 1648:231 (“... sete divisões com pele, pés com 5 dedos...”)

Tatu s. Armadillo primuas, de Ray, 1693:235 (“... de Maregravii”)

Armadillo Mexicanus, de Brisson, 1756:40 (“*Cataphractus seutis* duobus, ... *cingulis* sex.”)

Distribuição geográfica: em ambos os lados do baixo rio Amazonas, Estado do Pará.

*Descrição básica e comentários:*

... o dorso é cingido de seis zonas, compostas de grandes peças quadradas, saindo por entre as junturas pelos esbranquiçados. Cauda comprida e alargada. Refere-se ainda à unha, dizendo não ser tão convexa como a dos outros, daí o nome: tatupeba ou tatu-chato.

**29. *Dasypus tricinctus* Lin. (5 – **cinctus**, no Inventário).**

Mammaes: 150-152. Sem prancha identificável. Descrição razoável. 1 exemplar (Inventário). “Tatú-apára, Tatú bola” (Tatú bola, na Relação).

Nome atual, *Tolipeutes tricinctus* (L.)

*Dasypus tricinctus* Linné, 1758:51, esp. 2. Baseado no *Tatú-apara* de Maregrave. Localidade tipo, “in India Orientali”, restrito a Pernambuco, nordeste do Brasil (Sanborn, 1930:504), corrigindo a localidade de Thomas (1911:141): Surinam. Tipo, nos museus de Leiden ou Berlin ou não existe.

Diagnose original: “*tricinctus* 2. *D. cingulis* tribus, pedibus pentadactylis. *Dasypus cingulis* bras. 232 Pis. bras. 100. Ray quadr. 234...”

lus tribus. Syst. Nat. 6; ...Seb. mus. 1. p. 62. t. 38. f. 2. 3. Tatú apara. Maregr.

**Prováveis referências antigas:**

Tatou-apar, de Abbeville, 1614: tr. 251 200 (“tr. p. 200 ... escamas mais duras e flexiveis... se curva e fecha como bola...”)  
 Tatu-apara, de Maregrave, 1648:232 (“... pés anteriores e posteriores 5 dedos... couraça com 4 juntas... paralelogramicas...”)  
 Tatou s. Armadillo orientalis, de Seba, 1734-65: 62, pr. 38, fig. 2 & 3 (“...”)  
 Tatu Gesneri, de Barrère, 1741:163 (“...”)  
 Armadillo..., de Brisson, 1756:38 (“Cataphractus scutis duobus, cingulis tribus”)

Distribuição geográfica: nordeste e centro leste do Brasil.

**Descrição básica e comentários:**

*Quase do mesmo tamanho que o tatu-peba, porém sua concha possue apenas três zonas móveis, compostas de peças quadradas. E, cada peça de pequenas escamas lenticulares. Cauda curta e nôda garnecida em roda... nos 4 pés, cinco dedos...*

No Inventário, A. R. Ferreira relaciona os tatús com as seguintes designações: *Dasyphus* 5-cinctus, 1; 6-cinctus, 2; 7-cinctus, 4; 8-cinctus, 4; multi-cinctus, 2.

**30. *Canis familiaris* Lin.**

Mammaes: 152. Sem desenho. 2 exemplares, no Inventário. “Cão, eadela”.  
 Nome atual, *Canis familiaris* ssp.

*C. familiaris* Linné, 1758:38, 9, esp. 1, gen. 11. Tl. Suécia (Upsala) cf.Thos. 1911:134.  
 Provável referência antiga:

Iaouäre, de Abbeville, 1614:202 (“... c'est à dire Chien...”)

**Descrição e comentários:**

*Tanto esta espécie como as variedades foram introduzidas pelos europeus.*

- a) *Jaguara Suaiauára* — cão felpudo da Europa
- b) *Jaguara Piróca* — cão pelado

*Os tapuias não dão nomes distintos, aos cães galgos, perdigueiros, ditos de lébre, dogues, ditos de água e de fila. Se alguma diferença fazem é tão sómente no tamanho; jaguaruçu (cão grande) e jaguara-í ou mirim (cão pequeno).*

A origem do “cão pelado” entre nossos ameríndios tem sido muito discutida; após a descoberta oficial da terra foram introduzidas diferentes outras raças.

**31. *Canis* sp. (*Mustela* indeterminada, no Inventário)**

Mammaes: 152 (nome sómente). D.D. 29 e D.O. 30. Desenhos bons. 1 exemplar (Inventário). “Jaguara Caapora; Cão do mato” (idem, na Relação).

Nome atual, *Speothos venaticus venaticus* (Lund)

*Cynogale venatica* Lund, 1843:67. Baseado em dois jovens, macho e fêmea. Localidade tipo, Lagôa Santa, Estado de Minas Gerais. Tipo, no museu de Copenhagen (cóticos).

Diagnose original: "... corpo estrutura vigorosa... membros curtos; pêlos longos e cauda curta... côr: cabeça (nuca e pescoço) amarelo-ferruginoso, resto preto-acastanhado... tradução: Couto, 1950:377-440).

Distribuição geográfica: mata amazônica e talvez o vale do rio Doce (talvez já extinto no rio Doce).

*Descrição básica e comentários:*

A. R. Ferreira diz que está entre os gêneros *Mustela* e *Didelphis*; não descreve o animal, mas o representa muito bem em suas pranchas, inclusive dá a côr aproximada e mostra a característica estatura e curta cauda desse cachorro do mato.

**32. *Canis* sp. (*vulpes*, no Inventário)**

Mammaes: 152-153. D.C. 18. Boa prancha. 1 dos 2 exemplares de Monte Alegre, Estado do Pará (Inventário). "Avará; Raposa". (Avará, na Relação).

Nome atual, *Cerdocyon thous thous* (Linné)

*Canis thous* Linné, 1766:60, esp. 9. Baseado provavelmente no *Chien des bois* de Buffon. Localidade tipo, "in Surinamo". Corrigimos para campos do baixo rio Oiapoque, Guiana Francêsa. Tipo, ♂ adulto, no Museu de Paris, enviado pelo médico da corte, La Borde.

Diagnose original: "thous 9. *C(anis)* cauda deflexa laevi, corpore, subgriseo subtus albo. Corpus griseum, subtus totum album... Pedis 5.4."

Prováveis referências antigas:

*Chien des bois*, de Buffon, ed. 1835, 10:398, sem fig. ("...oreilles... à l'entrée, d'un poil et jaunâtre... fauve domine sur la tête et les jambes; ...ventre est d'un blanc jaunâtre... poils de la tête et des corps est melangée de noir, fauve, gris et blanc... le dessous et la queue... nuances de brun... M. de La Borde, bois du contorn de l'Oyapok...")

Aguará chaí, de Azara, 1802, 1: 271,5 ("...Lo exterior de los brazos hasta las uñas es acanelado roxizo, como la oreja por fuera'... la mandibula inferior negra por debaxo, y el resto baxo de la cabeza blanco... gris, ó mezclita,... cada pelo tiene dos faxas blancas y dos negras... predomina mucho (el negro) el lomo y cola... Los hijos nascem casi enteramente negros...")

Avará, oabará, de Pennant, 1782:160 n. 117 ("...

Distribuição geográfica: possivelmente os campos do norte do baixo rio Amazonas (zona guiana).

*Descrição básica e comentários:*

A. R. Ferreira também não descreve este animal, mas comenta-o como se fôra a mesma espécie da Europa, inclusive nos costumes. Diz, ainda, que habita antes as campinas que a mata, o que é verdade. A prancha D.C. 18 é muito boa, representando perfeitamente o animal.

**33. *Canis* sp. (*lupus*?, no Inventário)**

Mammaes: 153 (só referência). D.D. 19 e D.O. 21. Ambos razoáveis. 4 exemplares (Inventário). "Lôbos, Guará". (Não consta na Relação).

Nome atual, *Chrysocyon brachyurus* (Ill.)

*Canis brachyurus* Illiger, 1811 (1815): 121. Baseado no *Agouara-gazou* de Azara. Localidade tipo, "in Paraguay, ou: los esteros del Paragüay". Tipo, desconhecido. Talvez no Museu de Madrid.

Diagnose original: "... Azara beschreibt diesen *Cancrivorus* selbst unter dem Namen *Agouara-popé*, den Cuvier für *Lotor* hielt, und der Agourágazon, den ich *Canis brachyurus* Namen nenne, scheint wirklich eine Hundeart, nicht ein Plantigrade zu seyn."

Prováveis referências antigas:

Agüará-Güazú, de Azara, 1802:266 (Núm. 28) ("...Baxo de la cabeza hay una grande mancha blanca: tambien lo son el pelo largo dentro de la oreja, y la mitad extrema de la cola. Los pies... las manos, la mandibula inferior desde... y extremidade de la superior es todo negro. El resto uniforme roxo claro algo amarillazo... en el cogote empieza una erin...")

Distribuição geográfica: campos do interior do Brasil, Bolívia e Paraguai; norte da Argentina e Uruguai (extinto?).

Descrição básica e comentários:

A única referência feita a este animal em A. R. Ferreira, é a simples nota: *Em ambas as capitâncias do Pará e rio Negro, e da mesma sorte em todo o rio da Madeira, até a foz do Beni, nem ví, nem soube que houvesse lôbos. Porém da foz do Guaporé para cima em toda a capitania de Mato Grosso há bastante.*

Suas duas pranchas demonstram razoavelmente bem o animal, muito embora a cauda não seja tão pontuda nem desprovida de cabelos como está representado.

#### 34. **Felis onca** Lin. (**onca**, no Inventário)

Mammaes: 153-155. D.D. 23 e D.O. 23. Descrição boa e pranchas de má qualidade a razoáveis. 13 (?) exemplares (Inventário). "Jaguarité, Onça" (Onça maior, no Inventário). Jauá-rete, na Relação.

Nome atual, *Leo onca onca* (L.)

*Felis onca* Linné, 1758:42, esp. 4, gen. 12. Baseado primariamente no *Jaguara* de Maregrave. Localidade tipo, "in America Meridionali", restrito a Pernambuco, Brasil (Thomas, 1911:136). Tipo, desconhecido. Nos museus de Leiden ou Berlin ou não existe.

Diagnose original: "Onca 4. *F(elis)* cauda elongata, corpore flavescente maculis nigris rotundato angulatis medio flavis. *Pardus s. Lynx brasiliensis*. Raj. quadr. 168. Jaguara. Maregr. bras. 235".

Prováveis referências antigas:

Janouiäre, de Abbeville, 1614:201 ("Espee d'once, Riche & tout marquetée... (chien)...")

Jaguara, de Maregrave, 1648:235 e fig. ("... Cauda longa e felina. A pele consta de pelos amarelados, curtos e possuem maculas pretas dispersas elegantemente... pés 5 dedos...")

*Pardus s. Lynx brasiliensis*, de Ray, 1693:168 ("...")

Distribuição geográfica: parte da Amazônia e Brasil centro-leste.

Descrição básica e comentários:

Diz A. R. Ferreira: *Em tamanho, excede muito ao lôbo, tanto em volume como em agilidade. O corpo é vestido de pêlos curtos e densos; malhado de*

*preto num fundo louro ou griseo-esbranquiçado. As malhas são redondas ou anguladas e ordinariamente têm uma pinta no centro. O abdomen é mais esbranquiçado e semeado de pintas pretas, assim como os pés e a cabeça.*

As gravuras de modo geral são razoáveis, contudo apresentam sempre o corpo do animal demasiadamente curto, além de mostrar outros pequenos defeitos, como uma mancha branca alongada no peito anterior e pescoço.

### 35. *Felis* sp. (**menor**, no Inventário)

Mammaes: 155-156. D.D. 20 e D.O. 22. Desenhos e descrição razoáveis. 3 exemplares (Inventário). “Suaçu-rana, Onça parda” (Onça menor, no Inventário; Suasú-arana, na Relação).

Nome atual, *Felis concolor concolor* L.

*Felis concolor* Linné, 1771:522. pr. 2. Baseado primariamente no *Cuguacuaranga* de Maregrave (Hershkovitz, 1959:99). Localidade tipo, “in Brasilia”, restrito a Pernambuco, Brasil (Thomas, 1911:123, 4). Tipo, montado no museu de Berlin (vide Lichtenstein, 1815:218).

Diagnose original: “*Felis concolor*. Felis cauda elongata, corpore immaculato fulvo. Briss. quadr. 272; Cuguacuarana Maregr. bras. 235; Raj. quadr. 169 (in Schreber, 1778:394).

Prováveis referências antigas:

Souassou aran, de Abbeville, 1614:201 (“espèce de leopard...”).  
Cuguacuarana, de Maregrave, 1648:235 e fig. (“... pelos curtos cor amarelo-avermelhado... mais carregado no dorso; queixo e ventre brancos...”)

Tigris fulvus, de Barrère, 1741:166 (“...”).  
Puma, Leão, de La Condamine, 1745:116 (“tr. 251 ...”).  
Tigre rouge, de Brisson, 1756:197 (“*Felis flavo-rufescens*, mento & infimo ventre albicantibus”).

Distribuição geográfica: sul do Baixo Amazonas e centro-leste do Brasil.

*Descrição básica e comentários:*

*Difere da primeira em ser toda russa, ou castanha da cõr do veado do mato* (isto é *Mazama americana* Erxl.). A prancha no entanto não é tão simples, apresenta os mesmos defeitos da anterior e marcas enegrecidas no fundo, o que não é real. Talvez as manchas de fundo sejam melhor dirigidas à onça preta.

### 36. *Felis* sp.

Mammaes: 156. D.D. 25 e D.O. 24. Parte da descrição e prancha razoáveis. 3 exemplares, (Inventário). “Maracajá, Gato do mato” (Maracajá, na Relação).

Nome atual, *Felis pardalis* ssp.

*Felis pardalis* Linné, 1758:42. Localidade tipo, “Vera Cruz no Mexico”.

Diagnose original: “*pardalis* 5. *F.* cauda elongata, corpore maculis superioribus virgatis; inferioribus orbiculatis. Syst. Nat. 4 n. 4. Cato-Pardus mexicanus. Herm. mex. 512. t. 512...” in America. + Magnitude melis...”

Prováveis referências antigas:

Margaiá au Maragnon, de Abbeville, 1614:251 (“espèce de chat sauvage.”)

Maraguao ou Maracaia, de Marcgrave, 1648:233 ("... gato... varias côres... amarelo com manchas pretas como tigre...").

Malakaia, de Barrère, 1741:152 ("Felis fera tigrina...")

Distribuição geográfica: da subespécie *maripensis* J. Allen: região Guiana, ao norte do rio Amazônas sómente; de *mitis* F. Cuv.: Brasil central e oriental, desde o sul do baixo rio Amazonas.

#### *Descrição básica e comentários:*

... uma pequena onça. Ele a tem toda coberta de pêlos curtos e densos, em umas partes; raiados de listras pretas longitudinais e, em outras, malhas da mesma côr, redondas e angulares sobre um fundo foveiro. Tão bela é sua pele como perfido seu coração. Variam muitos nas côres e tamanho e há duas variedades:

- a) *Pacova sororoca*, com as malhas largas,
- b) *Urujauara*, com pintas delicadas.

Pela descrição vemos que A. R. Ferreira juntou diversas formas de iatos, no entanto sómente um deles foi bem representado em suas pranchas. Estas representam o maracajá-açu sem sombra de dúvida visto ser claramente riscado nos flancos.

#### 37. **Felis catus** Lin.

Mammaes: 157. Talvez sem prancha. 3 exemplares, no Inventário.  
"Pixano, Gato, gata".

Nome atual, *Felis catus* ssp.

*Felis catus* Linné, 1758:42, sp. 6 gen. 12. Tl. "in Europae australis sylvis". Suécia (Upsala).

Espécie doméstica entre os europeus e aqui introduzida.

#### 38. **Viverra nasua** Lin. (*nasuta*, no Inventário)

Mammaes: 158. D.D. 27 e D.O. 29 e D.C. 15. Descrição e pranchas razoáveis. 2 exemplares (Inventário). "Coati-monde, (Coatimundé, preto e hy; na Relação).

Nome atual, *Nasua nasua nasua* (L.)

*Viverra nasua* Linné, 1766:64, esp. 2, gen. 14. Baseado primariamente no *Coati-mondi* de Marcgrave (Hershkovitz, 1959:352). Localidade tipo, "in America", restrito a Pernambuco, Brasil. Tipo, no museu de Leiden, no de Berlin ou não existe (Loc. cit.).

Diagnose original: "*Nasua* 2. *V(iverra)* nasua rufa, cauda albo anulata"... referências... (in Schreber, 1778 (3) : 436).

Prováveis referências antigas:

Couäty ou Coquoy, de Abbeville, 1614: tr. 200 251 ("...

Coati & Coati-mondi, de Marcgrave, 1648:228 e fig. ("...focinho longo e pontudo... côr ocre escuro... pardo carregado ou amarelo e escuro... cauda com uns anéis de côr ocre escuro...")

Quachy, de Barrère, 1741:167 ("Vulpes minor, rostro superiore longisculo... cauda annulatim ex nigro et rufo variegata").

Coati-mondi, de Brisson, 1756:263 ("Ursus naso producto et mobili; cauda annulatim variegata").

Distribuição geográfica: todo o nordeste da América do Sul, inclusive grande parte do Brasil.

*Descrição básica e comentários:*

*Do tamanho de um gato grande. Tem pêlos curtos e rudes, castanhos ou amarelos, com as pontas pregas, não bem ordenadas. Os do fio do lombo são mais rijos e pretos. Malhados de branco por cima, por baixo e lados dos olhos. A garganta e o peito são flavicantes. Cabeça e focinho agudo. Cauda ereta, mais comprida que o corpo, fusca e anelada ou de branco ou de castanho. Diz ainda que variam muito em côr e tamanho.*

39. **Viverra narica** Lin. (narina, no Inventário)

Mammaes: 159. Sem prancha identificável. 2 exemplares (Inventário). "Coati... (talvez o Coati-hy, da Relação).

Nome atual, não identificado.

Prováveis referências:

..., de Brisson, 1756:262 ("Ursus naso producto, et mobili; cauda unicolore").  
Diagnose original: "Viverra subfuscata, cauda concolor. Linn. Syst. Nat. XII, gen. 14, sp. 3".  
Descrição de A. R. Ferreira: É quase fusca e tem a cauda de uma só cor.

Não atinamos com qual dos nossos carnívoros se ajusta o esboço descriptivo de A. R. Ferreira.

40. **Viverra putorius** Lin.

Mammaes: 160-163. Sem prancha (ou desenho irrecôncevível). Descrição boa. Número de exemplares indeterminado (Inventário). "Maritacaca, Jaritacaca".

Nome atual, *Conepatus* sp.

pode ser: *Viverra semistriata* Boddaert, 1784 (1785): 84. Baseado no *V. putorius* Mutis 1769 (1770) (preocupado por *V. putorius* L., 1758). Localidade tipo, "Santa Fé", (Esgotá). Restrito "Las minas Mantuosa", cércea de Pamplona, dept.º del Norte de Santander, Colômbia (Hershkovitz, 1949:16). Tipo, provavelmente no Museu de Berna.

Diagnose original: "*V(iverra) putorius* Mutis. Color totius corporis nigerrimus est; corpus supra maculatum linea albissima, in fronte admodum latiore, ibidem utrinque convexa deinde retrorsum tenuiore facta, usque ad medium dorsi decurrente. Cauda tota nigerrima est, apice vero albida" (in Schreber, 1778 (3): 446).

Prováveis referências antigas:

Mapurito, de Gumilla, 1741: 2:497,8 ("...todo su cuerpecillo jaspeado de blanco, y negro: su cola... hermosa, y poblada de pelos largos... miserablemente sufocado...")

Distribuição geográfica: savanas do rio Orenoco na Venezuela e possivelmente, nos campos do Território do Rio Branco, Brasil.

ou: *M (ephitis) (Thiosmus) amazonica* Lichtenstein, 1836 (1838):275. Baseado num exemplar enviado por Mawe. Localidade tipo, "ad Amazonum fluvium", errôneamente talvez. Tipo no Museu Britânico, col. J. Mawe.

Diagnose original: 9. “*M. amazonica* n. *M. vittis* duabus lateralibus linearibus arcuatis in maculam verticalem antice emarginatum confluentibus, cauda villosa nigra, pilis albis interspersis. Long. corporis 12 poll, caudal s.p. 6 poll. Habitat ad Amazonum fluvium; Lieut. Mawe. Mus. Brit. m.v.”

Prováveis referências antigas:

Zurillo, de Mawe, 1812:29 (“...the skin of which is streaked black and white... when attacked, it ejects a fetid liquor... vicinity of Barriga Negra...”)

Distribuição geográfica: possivelmente nordeste e centro oriental do Brasil. (?)

#### *Descrição básica e comentários:*

O corpo é felpudo, malhado de preto e branco; porém estas malhas são diferentemente dispostas, segundo as variedades. O pelo é comprido, fino, denso e macio. O indivíduo que faz o objeto desta descrição, tem ao comprimento do corpo e sobre um fundo preto, de cada lado, duas listras brancas, que com a que lhes desce pelo fio do lombo até a cauda fazem cinco. Todas são paralelas. Cauda felpuda como a da raposa, sempre alçada...

Comenta longamente a história deste animal e de sua principal arma de defesa, através diversos autores. Finalmente na pag. 163, resume as “diversidades que se conhecem.”:

a) *Le squasche da Nova Espanha, ou Guaze; o qual he todo escuro, e não tem cauda felpuda, nem cinco, mas tão somente quatro dedos na mão.*

b) *La Chinche, que hé todo branco pelo dorso, e preto pelos flancos, com huma tinta branca, que lhe dece desde a núca, até o nariz; e a cauda é felpuda, branca; porém um pouco variado de preto.*

c) *Le Mapurita, que hé o menor de todos; tem a cauda similhante a do Chinche, porém o corpo listrado de branco, sobre hum fundo preto; sendo as listras longitudinaes, desde a cabeça, até ao meio do dorso; e transversaes as dos rins, e da parte inferior do dorso até o princípio da cauda.*

A. R. Ferreira após consultar diversos autores, resume as três formas, inclusive fundindo sua descrição original com a dos outros autores, dando ao seu animal cinco faixas brancas.

Não conseguimos encontrar o desenho nem averiguar o local de captura deste animal; nem mesmo sabemos se é da Amazônia.

Também duvidamos da localidade do material de Mawe, posto que o referido autor descreve o Zurillo entre os animais da localidade Barriga Negra, próximo ao rio Cebollati que desagua na Lagôa Mirim (p. 21 e 28), logo a nordeste de Montevideo no Uruguai.

#### 41. *Viverra* sp.

Mammaes: 163-164. D.O. 31 e D.D. 28. Desenho e descrição razoáveis. Número de exemplares indeterminado (3, “*Viverra* sp. Inventário). “Irara; Papa mel” (Yrára, na relação).

Nome atual, *Tayra barbara barbara* (L.)

*Mustela barbara* Linné, 1758:46, sp. 4, gen. 14. Possivelmente baseado em parte na *Galera* de Browne. Localidade tipo, "in Brasilia", restrito a Pernambuco, nordeste do Brasil (Lonnberg, 1913:19). Tipo, desconhecido (talvez no Museu Britânico). Estampa de Browne copiada em Schreber, pr. CXXXV, com o nome *Mustela Galera* Browne (*apud* Allen, 1908:588).

Diagnose original: "barbara 4. *M.* atra, collo subtus macula alba triloba. Habitat... Ac. Holmens. Confer. Brown. jam. 485. t. 49. f. 1 Galera?. + Statura Martis at nigra pillis rigidioribus; auriculae rotundae, villosae; area ante oculis cinerascens; maculae sub media collo, nom vero sub gula; mammae pone umbilicum quatuor."

Prováveis referências antigas:

Galera ou Guinea Fox, de Browne, 1756:485, pr. 49, fig. 1 ("Statura Martis at nigra... umbilicum quatuor.

This creature (the Guinea Fox) is often brought to Jamaica from the coasts of Guinea (Guiana)-where it is a native,... (Palmer, 1904:289).

Tayra, de Barrera, 1741:155 ("Mustela máxima atra moschum redolens").

Marte Grande de la Guiana, de Buffon, ed. 1835, 11:152, pr. 15 ("... de Cayenne... deux pieds de longueur depuis l'origine de la queue... poil est noir, à l'exception... la tête et du cou jusqu'aux épaules, qui est grisâtre; le bout du nez et les naseaux sont noirs; le tour des yeux et des mâchoires, ainsi que le dessus du nez, sont d'un brun roussâtre, i. 6/6... queue... long, couverte poils noirs...")

Le Tayra, ou Galera, de Buffon, ed. 1835, 14: 296 ("description et figure de Brown... pieds devant, considérablement plus courts que... derrière; museau allongé, garni d'une moustache; i. 6/6... la queue est longue et droite,... corps est oblong... couvert de poils bruns, dont les uns sont assez longs, et les autres plus courts. ...Au rest, cette belette noire du Brésil se trouve aussi à la Guiana, où elle se nomme... tayra;")

Distribuição geográfica: Brasil oriental e meridional.

#### Descrição básica e comentários:

... a dois pés de comprimento. Pêlos curtos, densos e pretos. Os da parte superior do pescoço, são de um amarelo esmorecido. Tem na garganta uma malha de cor agemáda. Cauda comprida e reta. Anda sutilmente pelo chão, e trepa pelas árvores. É tida como uma espécie de macaco pelos índios.

Pela descrição e figura de A. R. Ferreira não temos dúvida quanto à espécie. A prancha D.O. 31 representa bem o animal, contudo a D.O. 28 é de má qualidade. Quanto à suposição de que os índios acreditam ser uma forma de macaco temos bastante dúvida; os caboclos talvez sim.

#### 42. *Viverra* sp. (" de Schreber", no Inventário)

Mammaes: 164. D.D. 16 e D.D. 10. Descrição razoável e desenhos de má qualidade. 1 exemplar (Inventário). "Jupará" (Macaco Jupará, na Relação).

Nome atual, *Potos flavus* Schreber, 1774 (1775) (1): 145 (descrição), 187 (nome) e pr. 42 A, sob o nome *Lemur lanatus* (não a prancha 42: como citado) *Lemur simia-sciurus* Petiv. Baseado na figura de um exemplar cativo, visto, por Pennant na Jamaica. Localidade tipo, desconhecida; restrita por Thomas (1902:267), a Surinam, não Guiana Inglêsa conforme Tate, (1939:199 & Cabrera, 1957, 4: 250). Tipo, não existe (apenas figurado).

Diagnose Original: “6. Der Maki mit dem Wickelschwanze. Tab. XLII. ...orelhas curtas e separadas... pernas e focinho curtos e grossos... cauda com ponta preensil; pelo curto, macio e brilhante de côn amarelado e prêto. Na face, peito e barriga amarelo, alto da cabeça e meio do dorso em faixa, enegrecido... cauda castanho claro, com mistura de negro... da Jamaica” (tradução).

Prováveis referências antigas

Ioupara (só o nome), de Abbeville, 1614:202 (vêr a descrição no n.º 21).

Koupara, de Seba, 1734, 1:47, pr. 30, fig. 1 (“*Canis americanus sylvestris cauda longuissima*”).

Yellow Maucauco, de Pennant, 1771: 138, n. 108, pr. 16, fig. 2 (“... in Jamaica, (B.W.I.)”).

Kinkajou ou poto, de Buffon, ed. 1835, 13:347, pr. (“... corps de couleur uniforme, et d'un roux mêlé de gris cendré, poil court... museau court nu et noirâtre; oreilles rondies... l'extremité... queue est plus longue que le corps... dans les montagnes de la Jamaique (M. Collinson m'envoyé le dessin et note, 12 décembre 1766”).

Distribuição geográfica: matas do nordeste (raro) e da Amazônia.

#### *Descrição básica e comentários:*

... Pelame curto, denso, macio e amarelo, com pontas pretas. Cabeça pequena e arredondada. Cauda reta, mais comprida que o corpo, escura para a extremidade.

É animal noturno que se sustenta de frutos, dorme de dia em tócas cavadas em árvores.

Estranhamos o fato de não fazer A. R. Ferreira qualquer referência à cauda preensil, muito embora a descrição caiba inteiramente à forma acima; também os desenhos não ajudam muito, pois são de má qualidade.

#### 43. *Mustela* sp. (furo, Inventário)

Mammaes: 165. D.O. 32 3 D.D. 26. Descrição e desenhos bons. Número indeterminado de exemplares. “Jaguara-caapóra, Acuti-uara; Cachorrão do mato” (Jaguara-caapóra, Cão do Mato; na Relação).

Nome atual, *Grison vittata vittata* (Schr.)

*Viverra vittata* Schreber, 1775 (1778): 447 (descrição), 449 e 588 (nome), pr. 124. Baseado no *Grison* de Allamand, in Buffon. Localidade tipo, “aus Surinam nach Holland”. Tipo, um jovem, “Cab. de M. Aubry, curé de Saint-Louis”, provavelmente agora no Museu de Paris.

Diagnose original: “20. Der Grison. Tab. CCXXIV. ... Cabeça e orelhas curtas... pés anteriores e posteriores com 5 dedos... cauda mais curta que o corpo, com pelos não muito longos... garganta, focinho peito e pernas pretas, dorso mesclado de preto e branco. Pelos castanhos escuro na base e branco na ponta. Pela fronte, lados da cabeça em cima das orelhas, pescoço e ombros corre uma risca branca...” (tradução).

Prováveis referências antigas:

Chinche, de Fevillée, 1714, 1: 272? |“... Brésil?”

Grison ou Belette grise, de Allamand, in Buffon, ed. Holland., 15 65, pr. 8 (“... toute la partie supérieure de son corps est couvert de poils d'un brun foncé et dont la pointe est blanche, ce quis forme un gris ou le brun domine; mais le dessus de la tête et du cou est d'un gris plus clair,... poils sont fort courts... Le museau, tout

le dessous du corps et les jambes sont d'un noir qui contraste singulièrement avec cette couleur grise, dont il est séparé de la tête par une raie blanche qui prend son origine à une épaule et passe par-dessous les oreilles, au dessous du yeux et du nez, ... La queue, qui est assez longue... envoyé de Surinam").

Distribuição geográfica: Guianas, Venezuela e Brasil setentrional.

*Descrição básica e comentários:*

*Eu não tenho visto desse animal mais que uma pele muito mal tirada pelo índio que o matou. Representava ser de estatura e do feitio de um Furão. A sua pele era toda prête por cima malhada de branco por baixo...*

Cremos que a prancha D.D. 26 representa um jovem. Também acreditamos que houve certa troca na descrição de A. R. Ferreira ou talvez interpretação incorreta da faixa preta facial no referido animal. A cor do mesmo é mostrada acertadamente nas pranchas, onde o autor substitui o branco da face ventral da descrição por enegrecido e coloca o dorso bem mais esbranquiçado. Há talvez ainda, certa mistura nas descrições do Chinche de Fevillè com a Maritacaca e outros animais.

**44. Ursus lotor Lin.**

Mammaes: 165-67. Sem prancha identificável. Número indeterminado de exemplares, "Uaxinim; idem (Ouaxiný, na Relação).

Nome atual, *Procyon cancrivorus cancrivorus*. (Brong.)

*V [iverra] cancrivora* Brongniart, 1792, 1:115, baseado provavelmente no *Raton Cabrier* de Buffon. Localidade tipo, "de Cayenne", Guiana Francêsa, tipo possivelmente no museu de Paris, uma fêmea, enviado por de La Borde.

Diagnose original: "Chien crabier de Cayenne, *V [iverra] Cancrivora, supra fusca adspersa, infra flavofulva; capite cinereo, macula nigricante oculis circumacta*" (apud Hershkovitz, 1959:353).

Prováveis referências antigas:

Koupara (crab-eating), de Barrére, 1741:149. Raton-Crabier ou Chien-Crabier (La Borde), de Buffon, ed. 1835, 11:334, pr. 22, fig. 1, (La couleur de ce raton-crabier est d'un fauve mêlé de noir et de gris; le noir domine sur la tête, le cou et le de dos;... le bout du nez et les naseaux sont noirs... Una bande d'un brun noirâtre environne les yeux, et s'étend... aux oreilles' elle passe sur le museau, se prolonge et s'unit au noir du sommet de la tête... les intervalles sont d'un fauve grisâtre... sa queue... de six anneaux noirs...")

Distribuição geográfica: Toda a Amazônia, Brasil centro-oriental e nordeste.

*Descrição básica e comentários:*

*Muito semelhante à Raposa. Corpo curto, grosso e felpudo. Pelame comprido, denso e macio, todo griseo no seu maior comprimento, porém com as pontas negras. Por baixo dos olhos passa-lhes uma faixa preta, transversal, a qual é cortada ao meio por uma linha perpendicular também negra. Os pés dianteiros mais curtos que os traseiros. Cauda reta, felpuda e alternada de anéis pretos e brancos. Resto da face e margem das orelhas brancas.*

Não há razão para qualquer comentário, tão boa é a descrição.

#### 45. *Didelphis marsupialis* Lin. (idem, Inventário)

Mammae: 167-172. Sem prancha identificável. 2 exemplares (Inventário). "Mucura-uaçú; Caruê, gambá, Tapa-Luma; Rapoza do Brasil" (Mucura-uasú, na relação).

Nome atual, *Didelphis marsupialis marsupialis* L.

*Didelphis marsupialis* Linné, 1758:54, sp. 1, gen. 21. Baseado provavelmente no *Carigueya* de Marcgrave (não Seba, *vide* Allen, 1902:250). (Localidade tipo, "in America", restrito a Surinam (Thomas, 1911:143), o que devemos corrigir para "Pernambuco, nordeste do Brasil" (*vide* nota abaixo). Tipo, desconhecido (nos museus de Berlin, Leiden ou Upsala).

Diagnose original: "marsupialis 1. *D.* mammis 8 intra abdomen. Amoen. acad. 1. p. 279. Syst. nat. 10. Mus. Ad. Fr. 10. Philander. Seb. mus 1. p. 64. t. 39... Carigue. Laët. amer. 551. Carigueija, brasiliensibus. Maregr. bras. 222... + Corpus Melis, magnitudine. Felis majoris; Rostrum conicum, longum suis instar, rictu longissimo vulpis. ... Auriculae rotundatae, atrae apicibus albis. Dentes molares lobati: anteriores simplices: primi minimi... tibiae nigrae,... cauda nuda,... prehensilis. Manus 5 dactylae, ..."

Prováveis referências antigas:

Carigueya (♀), Tai-ibi (♂), de Marcgrave, 1648:222,3 ("... tamanho de um gato mediodore. Tem a cabeça vulpina... os ouvidos são grandes... membranas lisa, de côr branco transparente com mescla de escuro... dentes anteriores pequenos... longos caninos. ...molares. Pés dianteiros à semelhança da mão têm 5 dedos... (o animal) é coberto de cabelos longos, mais curto na cabeça, pescoço, ventre e pernas. Estes são amarelos, na parte inferior do pescoço, fim do ventre e inferior da cauda; ao longo da cabeça, pelos olhos e meio corre uma faixa preta; no dorso uma mescla de cabelos pretos. Pelo dorso, parte superior e cauda domina a côr preta... Cauda com cabelos só até pequena distância da origem, depois nua com pele negra numa extenção de 4 dedos e branca na sevinte... baixo ventre com espécie de bolsa... com 8 papilas (tetras) ... o macho é semelhante a fêmea... testículos como o gato...")

Philander amboinensis, de Brisson, 1756:209 ("Philander atro spadiceus in dorso in ventre ex albido cinereo flavicans, maculis supra oculos obscure fuscais")

Philander orientalis, de Seba, 1734 1:64, pr. 39, ("P. maximus orientalis...")

Distribuição geográfica: matas e capoeirões do litoral norte e leste do Brasil.

#### Descrição básica e comentários:

O seu corpo é mal composto de pelos de diversas cores e tamanhos; porque os da cabeça, pescoço, baixo ventre, e quartos trazeiros são mais curtos; os sobreditos pelos da cabeça, são mais esbranquizados que os do resto do corpo, os quais pelo dorso e lados são de uma côr grisea, e cinzenta, variada de branco. Os do ventre são escuros e ainda mais escuros os das pernas... orelhas compridas, largas, redondas, nuas, pretas ou fuscas... cauda guarneida tão sómente no princípio com pelos; dai para baixo nua, lisa e escamosa, com ápice convoluto.

Assim descreve A. R. Ferreira o animal e comenta longamente a questão dos nomes dados em Marcgrave, dos hábitos, etc., além de ampla coletânea de referências aos mesmos. Parece que não chegou a representar o animal em suas pranchas ou, se o fez, não foi muito feliz, pois não se o reconhece.

Quanto à referência básica e localidade temos a comentar: Thomas (loc.cit.), baseado nas referências feitas inicialmente em Linnaeus a Seba, sugere como localidade tipo Surinam. Contudo, se compararmos a diagnose de Linneu com a descrição de Marcgrave verificamos que esta é *D. marsupialis*. Alias na área amazônica têm sido identificados apenas gambás de orelhas totalmente negras e faixas cefálicas (ou faciais) um tanto difusas, ao passo que na área oriental do nordeste do Brasil (Pernambuco e Alagôas, locais de coleta de Marcgrave) ocorre também a forma de orelhas claras e faixas mais nítidas.

No entanto, até o presente são considerados *D. marsupialis*, apenas os exemplares de orelhas totalmente negras, o que está claramente em desacordo com a diagnose de Linnaeus: "Auriculae... apicibus albis". Assim eventualmente será necessário corrigir, não só a localidade tipo (para Pernambuco), como também a referência básica (para Marcgrave) e ainda modificar a nomenclatura das subespécies.

#### 46. *Didelphis murina* Lin. (idem, Inventário)

Mammaes: 172-174. Sem desenho identificável. Descrição razoável. 4 exemplares (Inventário). "Mueura merim; rato do mato". (Mueura-xixica; na relação).

Nome atual, cf. *Marmosa murina* (L.)

*Didelphis murina* Linné, 1758:55, sp. 4. Baseado no *Mus americanus* de Seba. Localidade tipo, "in Asia, America", restrito a Surinam (Thomas, 1911:144). Tipo, n.º 67.4.12. 541 e 542 (cótípos) no Museu Britânico (Thomas, 1892:314).

Diagnose original: "murina 4. *D.* cauda semipilosa, mammis senis. Amoenit. acad. 1. 279. *Mus sylvestris americanus*. Seb. mus. 1. p. 48, t. 31. f. 12,36 + ... digitis omnibus..."

Prováveis referências antigas:

*Mus. s. americanus*, de Seba, 1734 1:46, pr. 31, fig. 1 e 2 ("mus sylvestris... scalops dictus...")

Distribuição geográfica: faixa litorânea do norte e nordeste.

Descrição básica e comentários:

*Difere da anterior por não ter bôlço como ela tem ao pé das coxas duas pregas ou dobras longitudinais. Possuem 14 mamas. Os pelos da parte superior são cinzentos e os da inferior esbranquiçados, em algumas partes foveiros. É do tamanho de um rato grande. Olhos redondos, pretos e contornados por uma malha negra, circular, mais larga na palpebra superior. Cauda com base guarnecida de pelos, depois nua, escamosa e convoluta...*

No Inventário geral, tanto cita exemplares de *murina* (4 exemplares) como de *opossum* (2 exemplares), sendo que o último deve ser *Caluromys philander* L., e não *Philander opossum* L.. A prancha D.D. 31 representaria bem melhor o primeiro nominado nesta nota que *P. opossum*, mas este não seria cinzento como foi representado.

#### 47. ***Hystrix prehensilis*** Lin. (idem, Inventário)

Mammaes: 174-176. D.O. 34 e D.D. 32. Os desenhos não são bons, a descrição é razoável. 3 exemplares (Inventário) "Cuandú; Ouriço Cacheiro; porco-espinho" (Cuandú-uasú, na Relação).

Nome atual, *Coendou prehensilis prehensilis* (L.)

*Hystrix prehensilis* Linné, 1758:57, esp. 2, gen. 23. Baseado primeiramente no *Cuandú* de Maregrave (Kerr, 1792:213). Localidade tipo, "in Asia, America Meridionali", restrito Pernambuco, nordeste do Brasil (Thomas, 1911:145). Tipo, no museu de Berlin.

Diagnose original: "prehensilis 2. *H.* pedibus tetradactylis, cauda elongata prehensili semi-nuda. Syst. nat. 9. n. 2. *Hystrix*. Bont. jav. 54. Cuandu brasiliensis. Maregr. bras. 233. Pis. amer. 99. Raj. quadr. 208..."

Prováveis referências antigas:

Coendou, de Abbeville, 1614:249, vers. ("come Sangliers & ont leurs Espi & Aiguillons blanches e noir... Pore-espi...")

Cuandu, de Maregrave, 1648:233 e fig. ("... corpo com espinhos... amarelo, prêto e pele branca, ou pardo avermelhado... pés só 4 dedos... rodeia a árvore com a cauda...")

Couandou, de Barrère, 1741:153 ("*Hystrix longius caudatus*, previoribus aculeis...") *Hystrix americanus major*, de Brisson, 1756:129 ("*H.* cauda longissima tenui, mediatate extrema aculearum experte")

Distribuição geográfica: norte, nordeste e centro-leste do Brasil até Minas Gerais aproximadamente.

*Descrição básica e comentários:*

*Tem o corpo todo, excetuando-se a ponta do focinho, as mãos e os pés, ventre e a metade da cauda garnecida de espinhos, como agulhas; grossos, brancos na base, amarelos na maior parte e pontas pretas. Eles são entremeados de pelos, como sêdas, compridos, rudes, em parte fuscos e outros amarelos. Cauda comprida com espinhos até o meio, nua para a ponta convoluta.*

Descrição suficiente para a identificação.

#### 48. ***Lepus brasiliensis*** Lin.

Mammaes: 176-177 D.C. 14. Desenho de má qualidade, descrição razoável. Número indeterminado de exemplares — (Inventário). "Tapeti; Coelho do Brasil".

Nome atual, *Sylvilagus brasiliensis* (L.)

*Lepus brasiliensis* Linné, 1758:58, esp. 4, gen. 24. Baseado primariamente no *Tapeti* de Maregrave. Localidade tipo, "in America Meridionali", restrito ao Rio de Janeiro (Thomas, 1901:535), depois a Pernambuco, Brasil (Thomas, 1911:146). Tipo, nos museus de Leiden, Berlin ou não existe.

Diagnose original: "brasiliensis 4. *L.* cauda nulla. Syst. nat. 9n. 1. *Cuniculus brasiliensis*. Tapeti. Maregr. bras. 223. Raj. quadr. 205".

Prováveis referências antigas:

Tapity de Abbeville, 1614:251 ("...muito parecido com a lebre e o coelho")

Tapeti, de Maregrave, 1648:223,4 e fig. (“...em côn assemelha-se à lebre, porém mais escura... debaixo da garganta peito e ventre há um pouco de branco...”)

Distribuição geográfica: Campinas do norte (?) e nordeste do Brasil até Minas Gerais (a forma típica).

*Descrição básica e comentários:*

É do tamanho de uma lebre, com figura de um coelho. A côn dos pêlos é leporina, sendo mais escura nos Tapetis. São finos, densos e macios; na testa é pouco acastanhado, na garganta esbranquiçados. Alguns tem o pescoço cingido de um colar branco. Garganta, peito e ventre são brancos.

Nesta forma também creio não haver necessidade de comentários outros além da descrição de A. R. Ferreira e Marcgrave.

49. **Mus** sp.

Mammaes: 177-178. D.C. 37 e 38. Boas as pranchas e descrição razoável. 2 exemplares indeterminados? (Inventário). “Aperea” Pereá, rato do mato”.

Nome atual, cf. *Cavia aperea* Erxl.

*Cavia aperea* Erxleben, 1777:348. Baseado provavelmente no Aperéa de Maregrave (Thomas, 1901:532). Localidade tipo, “in Brasilien”, restrito a Pernambuco, Brasil (Thomas, 1917:153). Tipo, nos museus de Leiden, de Berlin ou não existe.

Diagnose original: “*Cavia aperea*; Cavia ecaudata, corpore ex cinereo rufo” (in Schreber, 1792 (4): 616).

Prováveis referências antigas:

Aperéa, de Maregrave, 1648:223 e fig. (“... cabelos como lebres... ventre branco; ouvidos curtos e arredondados... pernas dianteiras com 4 dedos, traseiras 3... não tem cauda...”)

Distribuição geográfica: zona leste oriental do Brasil: de Pernambuco ao norte de S. Paulo, e oeste de Minas Gerais.

ou, *Galea spixii* (Wagl.)

*Cavia Spixii* Wagler, 1831, 24: 512. Baseado num exemplar coletado por H. Sellow (vide Pelzeln, 1883: 79)?. Localidade tipo: S. Felipe, rio São Francisco, Estado da Bahia. Provavelmente no Mus. de Berlin (2 exemplares).

Diagnose original: “Cavia supra e pallida lutescente aut albescente nigroque mixta, infra albida, vitta ante et post auriculam albida, unguibus nigris, dentibus primoribus pallice flavidantibus” (in Wagner, 1844: 62, tab. LLXAI. A fig. 2).

Distribuição geográfica: baixo rio Tocantins (*G. S. palustris*), nordeste e leste do Brasil (forma típica).

*Descrição básica e comentários:*

Aperéa não é Coelho nem rato, mas possui caracteres de ambos. É menor que o Tapeti e sua côn é a das nossas lebres. Não tem cauda... pés dianteiros curtos e com quatro dedos, e os traseiros trez...

Diz ainda: este animal, e as espécies porcellus, aguti, pacá e leporinus, parece que devem constituir gênero à parte, entre Lepus e Mus de Linnéo.

A descrição e figura de A. R. Ferreira tanto pode representar a forma acima como a *Galea spixii*. Não temos realmente qualquer fundamento seguro para dizer se é *Cavia* ou *Galea*.

### 50. ***Mus porcellus* Lin. (porcinus, Inventário?)**

Mammaes: 178-180. Sem prancha identificável. Descrição boa. 1 exemplar (Inventário). “*Cavia cobáya*; rato do mato, Porquinho da Índia”.

Nome atual, *Cavia porcellus* (L.)

*Mus porcellus* Linné, 1758:59, esp. 1, gen. 26. Baseado na *Cavia Cobaya* de Maregrave. Localidade tipo, “in Brasilia”, admitida como forma silvestre já doméstica entre os nativos da América do Sul.

Diagnose original: “*Porcellus* 1. *M. cauda nulla, palmis tetradyctylis,...* Syst. nat. 10. n. 1... Gesn. quadr. 367... Raj. quadr. 223. Maregr. bras. 224. Pis. bras. 102. ... + ... color varius...”

Distribuição geográfica: conhecida só em estado doméstico.

#### *Descrição básica e comentários:*

... seus Pêlos são moles, densos, lisos e macios, de comprimento de uma polegada. O corpo é malhado de diferentes cores branca, preta e castanha, variando em grandeza e figura, e em posição como sucede aos animais domésticos.

### 51. ***Mus aguti* Lin. (idem, Inventário)**

Mammaes: 180-182 D.O. 36, D.C. 17 e D.D. 35. Desenho e descrição bons. 3 exemplares (Inventário). “*Acuti; Cotia, a) Acutipiranga, Cutia vermelha*” (*Cutia piranga*, *Cutia loura*; na Relação).

Nome atual, *Dasyprocta aguti* (L.)

*Mus aguti* Linné, 1766:80, sp. 2, gen. 24. Baseado primariamente no *Aguti* de Maregrave (*apud* Thomas, 1898). Localidade tipo, “in Brasilia, Surinamo, Guiania”, restrito ao “Brazil”, isto é Pernambuco, nordeste do Brasil (Thomas, 1898:272). Tipo, no museu de Leiden, no de Berlin ou não existe.

Diagnose original: “*Aguti* 2. *M. cauda abbreviata, palmis tetradyctylis, plantis tridaetylis, abdomine flavescente.*” Referências a: Briss. quadr. 143. Raj. quadr. 226. Maregr. 224. Pis. bras. 102 & Johnston.”

Prováveis referências antigas:

Agouty, de Abbeville, 1614:251 (“... petit Cochons... d'une couleur rougeastre...”) Aguti ou acuti, de Maregrave, 1648: 224,5 e fig. (“... pelo mesclado de vermelho e pardo, com um que de prêto... ventre mais amarelado... cauda curtissima e lisa ... pernas anteriores 4 dedos... posteriores 6...”)

Agouti, de Brisson, 1756:143\*\* (“*Cuniculus Agouti, C. caudatus, auritus, pilis ex rufo & fuso mixtis rigidis vestitus.*”)

Distribuição geográfica: matas e capoeirões do nordeste, leste e parte da Amazonia.

#### *Descrição básica e comentários:*

É do tamanho de um coelho e a mais freqüente delas no Estado. Corpo alongado, vestido de pelos grossos, rudes e luzidios, como sêdas, castanhos ou

*ruivos na maior parte de seu comprimento, com as pontas fuscas ou pretas. Os da parte superior do pescoço e posterior do dorso, são mais compridos. Os dos lados do corpo e do anus, são de uma cor alaranjada. Os do ventre e de baixo da maxila inferior são amarelados. Cauda curtissima e núa:*

Consideramos as cutias do baixo rio Amazonas como subespécie de *aguti*, muito embora não haja ainda um trabalho razoável publicado sobre o assunto. Há, na área acima citada, animais de dorso posterior avermelhado puro (isto é, flamejante) considerados como *croconota* por autores diversos, e outros com aparente faixa dorsal negra, como as formas do nordeste do Brasil. Na margem do mesmo rio parece ser mais constante um único tipo, com dorso posterior enegrecido no meio.

### 52. **Mus** sp. (indeterminadas, Inventário)

Mammaes: 182. D.O. 37 e D.D. 36. Desenhos bons e descrição. Número indeterminado de exemplares (Inventário). “b) *Acutipexuna*; *Cutia preta*” (*Acuty-pixuna*, na Relação).

Nome atual, *Dasyprocta fuliginosa* Wagl.

*Dasyprocta fuliginosa* Wagler, 1832: 1220. Baseado num exemplar coletado por Spix. Localidade tipo, “in Brasilia, versus flumen Amazonum”, fixada em Borba, margem direita do baixo rio Madeira, Estado do Amazonas (Allen, 1915:626). Tipo, exemplar jovem, col. por Spix, provavelmente no Museu de Munich (*apud* Wagner, 1844:48).

Diagnose original: Não conseguimos. (Traduzimos de Wagner, *loc. cit.*: “... dorso enfumacado, tracejado de braneo ou amarelado; pés pretos; flancos e ventre com mais esbranquiçado nos pêlos”).

Distribuição geográfica: ambas as margens do rio Solimões (médio rio Amazonas) e rio Negro (Natterer).

*Descrição básica e comentários:*

*Difere tão somente da forma anterior na cor, que é toda prête no fio do lombo e russa pelo restante do corpo.*

Acreditamos não ser necessário qualquer comentário.

### 53. **Mus** sp. (indeterminada, Inventário)

Mammaes: 182-183. D.O. 38 e D.D. 34. Desenhos bons, representando, a nosso ver, animal verdoso. Descrição imprecisa. Número de exemplares desconhecidos. “*Acuti-uaia*; *Cutia de rabo*” (*Acuty-uáya*, na relação).

Nome atual, *Myoprocta acouchy* (Erxl.)

*Cavia acouchy* Erxleben, 1777:354. Baseado primariamente no *Agouchi* de Des Marchais e de Barrère. Localidade tipo, “in Guiane (Cayenne?)”; sugerimos: alto do rio Negro, fronteira Venezuela-Brasil. Tipo, provavelmente não existe.

Diagnose original: “*Cavia Aeuchy*; *Cavia caudata*, corpore olivaceo...” (*apud* Schreber, 1792 (4): 612

Prováveis referências antigas:

Agouchi, de Des Marchais, 1730 3:303 (“...à Cayenne... est plus petit...”)

Akouchy, de Barrère, 1741:153 (“*Cuniculus minor*, *caudatus olivaceus...*” de Cayenne)

Acouchi ou Agouchi, de Buffon, ed. 1835, 14:298, pr. 46 (“... commun à la Guiane

et autres parties d'Amérique Méridionali; diffère de l'Agouti, parce qu'il a une queue,... plus petit... et son poil n'est pas roux, mais de couleur olivâtre:...")

Olive Cavy, de Pennant, 1782: 246, n. 180 (referências aos autores anteriores).

Distribuição geográfica: mata amazônica de ambos os lados do rio Amazonas, acima de Santarem.

#### *Descrição básica e comentários:*

*Menor, de côr acima descrita, com a diferença sómente em ter a cauda um tanto maior.*

A côr "acima descrita", tanto pode ser o enegrecido da *fuliginosa* como o "castanho fusco" da *aguti*. As pranchas, contudo levam-nos a supor tratar-se de indivíduos verdosos, dai adotarmos o nome *acouchy* Erxl.

Realmente, Thomas (1926:639) sugeriu a fixação do nome *acouchy* para as cutias de rabo de coloração vermelha ("reddish group"), baseado naturalmente em certos fundamentos como sejam, a ausência da forma olivácea na região oriental da Guiana e a facilidade de confusão na determinação de tonalidade para quem não espera as duas formas. No entanto acrescentamos:

As referências iniciais falam de uma forma menor que a *aguti* e provida de cauda mais longa, comum na região Guiana (em Cayenne) e outras partes da América Meridional (no Brasil) como vemos em Buffon (ed. 1835, 14:298 e 11:340).

Barrère (1741:153), Buffon (1835, 14:298) e Erxleben (1777:354) descrevem claramente a "Agouchi" como: "olivaceus" "couleur olivâtre" e "corpo olivacea", respectivamente. Sabemos que na região oriental das Guianas não existe a forma olivácea, mas lembramos que a descrição basea-se fundamentalmente nos informes, bem como havia na época intenso comércio de animais dos vários locais para Caiena.

Assim, sugerimos fixar definitivamente o nome *acouchy* Erxl. para as formas realmente verdosas ou oliváceas ("greenish acouchis"), existentes na região ocidental das Guianas (*sensu lato*) no rio Negro, de onde provavelmente foi visto ou levado exemplares para Cayenne.

O nome *ex lis* Wagler (= *leptura* Wagner), caberia então à forma rufescente ("reddish group acouchis"), a localidade tipo foi fixada às proximidades da foz do rio Negro (margem esquerda), Allen (1916:205 e 569).

#### 54. **Mus paca** Lin. (idem, Inventário)

Mammaes: 183-185. D.C. 17, D.O. 35 e D.D. 33. Desenhos e descrição bons. 1 exemplar (Inventário). "Paca; idem, Caça real" (Paca; na Relação).

Nome atual, *Agouti paca* (L.).

*Mus Paca* Linné, 1766:81, sp. 6, gen. 25. Baseado primariamente na *Paca* de Maregrave (ou composta de Margrave e Brisson). Localidade tipo, "in Brasilia, Guiana", restrito à Guiana Francêsa por Hollister (1913:79) e a Cayenne por Tate (1935:316). Tipô, no museu de Leiden, no de Berlin ou não existe.

Diagnose original: “*paca* 6. *M. cauda abbreviata, pedibus pentadactylis, lateribus flavescentis lineatis.*” com referências a: Briss. quadr. 144. Raj. 226. Marcgr. bras. 224. Pis. bras. 101, 2.

Prováveis referências antigas:

Pac, de Abbeville, 1614:251 (p. 200 “roliços... cauda curta... pele bonita, manchada de branco e prêto.”)

Paca, de Maregrave, 1648:224 e fig. (“... cauda mais curta que da aguti... pés 4 dedo ... nos lados, no sentido longitudinal há maculas cinzentas,... no ventre domina o branco...”)

Paca, de Ray, 1693:226 (“*Mus brasiliensis magnus, porcelli pilis et voce...*”)

Pak, de Barrére, 1741:152 (“*Cuniculus major, palustris, faciis notatus. French Guiana*”.)

Pak ou Paca, de Brisson, 1756:144\*\* ((“*Cuniculus caudatus auritus pilis obscure fulvis rigidis, lineis ex albo flavescentibus ad latera distinctis. Guiana & Brazil*”.)

Distribuição geográfica: do norte da Argentina até a Colômbia, Venezuela e todo o Brasil.

*Descrição básica e comentários:*

O tamanho e aspecto é o de um leitão, inclusive a voz. O corpo é coberto de pelos curtos, rudes e denso. Todo ele é fuso na parte superior, e ao comprimento dos lados, listrado de três linhas paralelas de uma cor cinzenta fluvicante: o ventre é alvadio.

Segundo Hollister (1913), a base de Linnaeus para seu *Mus Paca* era a descrição de *Pak* de Brisson. Lonnberg (1921:43), propôs a fixação da referência básica em Maregrave, daí a localidade tipo em Pernambuco, no nordeste do Brasil; isto não foi aceito, visto ser Hollister, realmente, o primeiro revisor. A diagnose de Linnaeus, contudo, é bem mais próxima à de Maregrave que à de Brisson, muito embora este tenha visto realmente uma paca, como indicam seus dois asteriscos (vide Tate, 1935:316).

### 55. *Mus terrestris* Lin.

Mammaes: 185-186. Sem prancha nem número de exemplares identificáveis. “Guabirù; ráto”.

Nome atual, *Rattus norvegicus* (Berk.)

*Mus norvegicus* Berkenhout, 1769:5. Localidade tipo, Great Britain. (Grã-Bretanha).

*Descrição e comentários:*

A. R. Ferreira comenta os hábitos, dizendo ser os mesmos que os europeus, acrescentando ainda as variedades, a que tem nas cores, os da Europa. Uns são quase negros; outros fuscos; cinzentos, pardos e até os há todos brancos... transportados da América para a Europa ou daí para a América... se multiplicam as espécies: *Terrestris* — *musculus* e *silvatica*, que são a 10, 13 e 17 do *Systema de Linné*.

### 56. *Mus musculus* Lin.

Mammaes: idem, como o anterior.

Nome atual, *Mus musculus brevirostris* Waterh.

*Mus brevirostris* Watherhouse, 1837:19. Localidade tipo, Uruguai.

*Descrição e comentários:*

Na descrição acima mencionada.

57. **Mussilvatica Lin.**

Mammaes: *idem*.

Nome atual, *Rattus rattus* (L., 1758)

*Mus sylvaticus* Linné, 1758: sp. 12. Localidade tipo, "in Hortis & sylvis Europae", restrito a Upsala, Suécia (Thomas, 1911).

*Descrição e comentários:*

Provavelmente a forma mencionada em A. R. Ferreira seria o *alexandrinus* E. Geoff., 1803, com a localidade tipo em Alexandria no Egito. É o rato comum de cauda longa e barriga esbranquiçada.

58. **Mus** sp.

Mammaes: 186. Sem prancha reconhecível. Número de exemplares desconhecido. "Coró".  
Nome atual, cf. *Echimys grandis* (Wagn.)

*Lonchères grandis* Wagner (*ex* Natterer *in* catálogo MS) 1845:146. Localidade tipo, "vom Amazonenstrom", restrito a Manaquiri, margem sul do rio Amazonas (Solimões), Estado do Amazonas (sul de Manacapuru). Tipo, no Museu de Berlin, único exemplar coletado por Natterer, com número original 167 (*vide* Pelzeln, 1833:63).

Diagnose original: "*Lonchères grandis* Natt. *L.* supra aureo-fulva, nigro-irrorata, subtus lutescens; capite nigro, paululum fulvo, adsperso; pedibus fuscis, spinis mollibus. Korper 11"..."

Distribuição geográfica: ambas as margens do baixo rio Amazonas, nos Estados do Pará e Amazonas.

*Descrição básica e comentários:*

... rato noturno, com pelo acastanhado-fusco, cauda longa e pilosa; grita alto a noite, deixando perceber: coró... Habita as margens de terra firme, bordejando rios e ilhas. Estraga muito cacáo.

Pelos caracteres dados em A. R. Ferreira, pensamos tratar-se do rato acima, apesar de sua côr ser realmente fulvo-ferrugineo ou alaranjado tracejado de negro e não acastanhado-fusco.

59. **Mus** sp.

Mammaes: 186. Sem prancha identificável nem exemplares. N.º desconhecido de exemplares.  
"Sauíá açú".

Nome atual, cf. *Dactylomys dactylinus* (Desm.)

*Echimys dactylinus* Desmarest, 1817:57. Localidade tipo, não dada originalmente", sugerimos: alto Rio Negro, Estado do Amazonas. Tipo, no museu de Paris n.º 1825 (*ex Lisboa*).

Diagnose original: "2.<sup>a</sup> sp. *Echimys dactylinus*, Geoff. ... son poil est sec et roide, mais nom épineux, est brun mêle de gris et de janâtre sur les dos, presque roux sur les flancs et jaunâtre en dessous. Sur la front... La queue est nue et écailleuse."

Distribuição geográfica: matas da zona intermediária entre o Pará e o Amazonas (rios Amazonas-Solimões).

*Descrição básica e comentários:*

*h   hum rat  o sylvestre, muito maior, e mais grosso, que o rato doméstico; do feitio de huma paca;    qual se assem  lha muito na c  r, com a diferença porem, de não ter os lados listrados.*

Desde que o tipo provinha, com quase certeza, da coleção de A. R. Ferreira, parece-me adequado fixar a localidade tipo no alto Rio Negro, onde a espécie ocorre e Ferreira muito coletou.

60. **Mus** sp.

Mammaes: 186-187. Sem desenho nem número de exemplares reconhecíveis. "Sauia-santiu  ". Nome atual, cf. *Mesomys hispidus* (Desm.)

*Echimys hispidus* Desmarest, 1817:58. Localidade tipo, "l'Amérique méridionale", restrito a Borba, margem direita do baixo rio Madeira, Amazonas (Tate, 1939:179). Tipo, no museu de Paris, n.<sup>o</sup> 1806 (*ex* Lisboa).

Diagnose original: 4.<sup>a</sup> sp. *Echimys*    Aiguillons. *Echimys hispidus*, Geoff. ... corps est d'un roux, seulement moins foncé en dessous quen dessus, et d'un roux plus pur sur la tête; le dos porte un très-grand nombre de poils épineux, tr  s-roides, et qui on beaucoup de langueur; leur point es est rousse, et leur base brun plus ou mins foncée, la queue est nue, écailleuse, annel  e".

Distribuição geográfica: margens do baixo rio Madeira, Estado do Amazonas.

*Descri  o básica e comentários:*

...    todo coberto de espinhos, isto   , cerdas rijas, ásperas, chatas... iniciam pretas, acabam com as pontas amarelas, assuveladas...

61. **Sciurus flavus** Lin. (**borealis**, Inventário)

Mammaes: 187-189 D.D. 40. Desenho e descri  o razoáveis. 3 exemplares (?), (Inventário). "Acuti-pur  , rato de palmeiras" (Acutym-ni-louro; costas castanho, mais claro no ventre; na Rela  o).

Nome atual, *Guerlinguetus* (*Hadrosciurus*) cf. *spadiceus* (Olfers).

*Sc(iurus) spadiceus* Olfers, 1818:208. Localidade tipo, "Brasili  n", restrito a Cuiabá, Mato Grosso, Brasil (Hershkovitz, 1959:346). Tipo, originalmente no museu de Berlin.

Diagnose original: "... Dorso et lateribus spadiceo nigrovariis, capite superne obseuriore, abdomine albido, cauda nigro ferrugineae, pilis nigris, apice ferrugineis. Long. corp. 10.1/4" (= 267,5 mm), caudae 9.1/2" (= 248 mm) (V(orkomen) Brasilien").

Distribuição geográfica: margem direita do rio Amazonas (Solimões), Estado do Amazonas.

*Descri  o básica e comentários:*

...    um pequeno animal com um saguim... p  lo curto, denso e macio;

*de côr agemada, porém com as pontas brancas. O da cauda é mais comprido e empenachado, sempre alçada...*

## 62. **Sciurus niger** Lin. (idem, Inventário)

Mammaes: 189. D.D. 41. Desenho e descrição razoáveis. 2 exemplares (Inventário). “Acutipurú-pexuna, rato de palmeira, preto” (Acutym-ni-píxuna, Acutyrá preto, na Relação).

Nome atual, *Guerlinguetus* (*Hadrosciurus*) cf. *igniventris* (Wagner).

*Sciurus igniventris* Wagner, (ex Natterer in catalogo MS): 1842:360. Localidade tipo, “Rio Negro” restrito a... Marabitanas, margem direita do alto rio Negro, Estado do Amazonas (Allen, 1915:271). Tipo, no museu de Berlin (7 cóticos), col. Natterer com n.º 136 (53, 55).

Diagnose original: “17. *Sciurus igniventris* Natt. *Sciurus*

supra e nigro flavoque mixtus, subtus pedibusque saturate ferrugineo-rufis, interdum corpore toto nigro; cauda basi nigra, dein maximam partim ferruginea. Corpus 11.3/4”, cauda 13”. Rio Negro”.

Distribuição geográfica: ambas as margens do rio Negro, Estado do Amazonas (ambas as fases de colorido).

Descrição básica e comentários:

(ver nota na espécie seguinte)

## 63. **Sciurus griseus** (aestuans, Inventário)

Mammaes: 169. D.C. 10. Prancha boa e descrição insuficiente. 2 exemplares (Inventário). “Outro rato de palmeira” (Acutym-ni pardo e menor, na Relação).

Nome atual, *Guerlinguetus* (*Guerlinguetus*) *gilvigularis* (Wagn.)

*Sciurus gilvigularis* Wagner, (ex Natterer in catalogo MS) 1845:148. Localidade tipo, “im nördlichen Brasilien”, restrito a Borba, margem direita do baixo rio Madeira, Amazonas. (Allen, 1915:258). Tipo, no museu de Berlin (6 (?) cóticos), col. Natterer, em jan. fev. 1820, n.º 11 (cat. MS).

Diagnose original: “*Sciurus gilvigularis* Natt. Sc. aestuanti simillimus, at saturatius colo-ratus, gula ochracea, abdomine concolore, cauda angustiore”.

Distribuição geográfica: Ambas as margens do rio Amazonas-Solimões, na Amazônia.

Descrição básica e comentários:

“esta, é a espécie *niger* — se em alguma cousa diferem da primeira, é na côr e no tamanho”.

Registra no seu Inventário A. R. Ferreira mais 3 exemplares indeterminados.

## 64. **Equus caballus** Lin.

Mammaes: 189-190. Apenas comentários. “Cauarú, cavalo”.

Nome atual, *Equus caballus* L.

*Equus caballus* Linné, 1758:73, esp. 1, gen. 34. Localidade tipo, “in Europa”.

Comentários de A. R. Ferreira: *Foi introduzido pelos europeus; e do seu genero, só esta espécie se tem propagado pelo Grão Pará, particularmente pela Ilha Grande de Joanes (= Marajó). Porém, não se tem ainda cuidado de introduzir, e multiplicar as boas raças.*

### 65. **Sus scrofa** Lin.

Mammaes: 190. Apenas comentários. “Taiaçú, porco” (porco doméstico, na Relação) 5 exemplares (monst).

Nome atual, *Sus scrofa* L.

*Sus scrofa* Linné, 1758:49, esp. 1, gen. 16. Localidade tipo, “in Europa australiore”, restrito a Alemanha (Thomas, 1911:140).

Comentários de A. R. Ferreira: *Introduzidos, mas nem por isso melhoraram as raças.*

### 66. **Sus** sp.

Mammaes 190-193 (a e b). Prancha talvez inexistente; descrição razoável. “Taiaçu-até, Taiaçu larum” (Tayasú-Yarum; Relação); 1 exemplar, pele curtida (Porco do mato, Inventário).

Nome atual, *Tayassu pecari pecari* (Link)

*Sus pecari* Link, 1795:104. Baseado provavelmente no *Pecari* Buffon (?). Localidade tipo... “?”, restrito ao Paraguai (Allen, 102:164) com fundamento no *Tognicati*, de Azara. Entretanto cremos ser a descrição baseada no animal de Buffon, logo da Guiana. Tipo, provavelmente no museu de Berlin.

Diagnose original: não conseguimos. Damos a do sinônimo *albicollis* “... Sus maxila inferior albida, vitta collari nuda” (in Wagner, 1840: (1) 504).

Prováveis referências antigas:

Pécarí, de Buffon (*apud* de la Borde), ed. 1835, 12:136 (deux espèces... à Cayenne... la plus grosse espèce... poil de la mâchoire blanc... reste du corps est noir...) Tanicati, de Azara, 1802, 1:19-20 (“... vestido es negro..., y toda la mandibula inferior, que es blanca, como los labios, ... y todas las cerdas de su cuerpo tenian tiras blanqueadas y negras, ... en el Paraguay.”)

Distribuição geográfica: do norte da Argentina ao litoral norte e leste da América do Sul oriental.

*Descrição básica e comentários:*

É uma espécie só, com as variedades. Seu corpo é coberto de sedas longas, densas, rudes e ásperas, variando em cores: preta, parda, branca e foveira. O caráter básica que os distingue (taiaçu) é um certo orifício, na parte posterior do dorso, entre os quartos traseiros. As variedades são:

a) *Taiaçu-guaçu*, ou *taiaçú-cúçununs* — o maior porco do mato, preto ou antes cinzento escuro;

b) *Taiaçu-até*, *Taiaçu larum*, porco de quechada branca (entre os portugueses). É menor que o (a) e tem a mesma cor, porém diferem em ter a malha branca num dos lados da maxila inferior (a hum dos lados).

Cabrera em sua lista (1961:316), substitue o nome acima por *Tayassu albirostris* (Ill., 1815), dizendo ser o de Link, baseado no "pecari" de Buffon (1763, 10: 21), ou seja, um animal de colar. Entretanto, como vemos na referência, cremos não ser verdadeira sua afirmação. Contudo, falta-nos a obra original para verificação real do assunto.

### 67. **Sus tajacu** Lin.

Mammaes: 190-191 (*c e d*). D.D. 44. Desenho razoável, porém errôneo, descrição confusa. Número de exemplares desconhecido. "Taititui, Taiaçu-Taititú, Taiaçú-i ou Tirica" (Taititú, na Relação).

Nome atual, *Tayassu tajacu tajacu* (L.)

*Sus tajacu* Linné, 1758:50, sp. 3, gen. 16. Baseado no *cuagoara* de Maregrave. Localidade tipo, "Mexici, Panamae, Brasiliae... sylvis", restrito ao Brasil (Cope, 1889:147) ou Paraguai (Bangs, 1889:165; Allen, 1902 a: 164); não pode ser ao sul, como quer Bangs, mas sim Pernambuco, no nordeste. Tipo, desconhecido. Talvez no museu de Leiden, no de Berlin, ou não existe.

Diagnose original: "Tajacu 3. S. dorso cistifero, cauda nulla. Syst. nat. 12. Tajacu Pis. Ind. 98 Tajaçú ... S. Raj. quadr. 97. Cuiaguara. Margr. bras. 229... + Pedis nigri: macula alba supra genua antic... Z. Halman."

Prováveis referências antigas:

Tayassou, de Abbeville, 1614:249 ("... qui sont especies de Sangliers...")  
Tajacu Caaigoara, de Maregrave, 1648:229 e fig. ("... não possue cauda, pêlos mais macios... não cerdas no dorso. ... prêtas, manchetado de branco...")

Tajacu ou Cochon noir, de Barrére, 1741:137 (ou p. 161) ("Sus minor, umbilico in dorso, cerdo negro...")

Paquira, de Gumilla, 1741, 1:195 ("... especie de javali... tiene tambien la una rajada, y los quatro pies blancos ... umbigo encima del espinazo...")

Sanglier du Mexique, de Brisson, 1756:111 n. 6 ("... Aper Mexicanus...")

Distribuição geográfica: entre o litoral atlântico e a cordilheira dos Andes, do norte da América do Sul até o norte da Argentina.

#### Descrição básica e comentários:

Descreve A. R. Ferreira pessimamente as formas de porcos selvagens, dando-lhes ainda como vemos na figura D.D. 44 duas golas brancas. Sua descrição também é:

c) *Taiaçu-i, Taiaçu-Tirica, menor que o queixada branca, e é todo ruivo, da cor da cotia;*

d) *Tiaçú-Taitetú, que não é deserto.*

Diz ainda *A cauda, nenhum a tem, substitui-lhe o lugar um pequeno tubérculo.*

### 68. **Cervus capreolus** Lin.

Mammaes: 193 (variedade a). Sem prancha e uma pequena descrição. Número de exemplares desconhecidos — "Cuguaçú-apara, Veadinho galheiro" (Suasú-apurá, Relação).

Nome atual, *Ozotocerus bezoarticus bezoarticus* (L.)

*Cervus bezoarticus* Linné, 1758:67, esp. 6, gen. 30. Baseado primariamente no *Cuguacu-*

*apara* de Marcgrave. Localidade tipo, "in America australi", restrito a Pernambuco, nordeste do Brasil (Thomas, 1911:151). Tipo, no museu de Leiden, Berlin ou não existe. Diagnose original: "*Bezoarticus* 6. *C. cornibus ramosis teretibus erectis: ramis tribus.* + *Mazama.* Hern. mex. 324. Cuguacu Sc. Maregr. bras. 235. Pis. bras. 98. Raj. quadr. 90."

Prováveis referências antigas:

Souassou-apar, de Abbeville, 1614:249 ("Cerf. ... veado semelhante aos nossos...")  
Cuguacu-apara, de Marcgrave, 1648:235 ("... cabrita de chifres ... pouco maior e da mesma côr que a precedente; seu chife tem três braços ou dedos, isto é, o braço inferior é longo com a ponta bifurcada...")

Cuacú-apará, de Piso, 1658:97,8 com fig. da galhada (C. — eté, lapsus) ("... chifres mediocres, compostos de tres ramos, vilosus... mudam anualmente...")

Distribuição geográfica: campinas do nordeste e centro leste do Brasil.

#### Descrição básica e comentários:

Como este animal (o *capreolus* no caso), excetuada alguma variedade, que se observa nas pontas, em quase tudo o mais perfeitamente se conforma aos *capréolos* da Europa: Bastará fazer dele, as mesmas distinções, que fazem os naturais, a saber:

a) *Cuguaçú-Apara*, ou veado galheiro; assim dito pelos galhos que tem nas pontas. É veado grande, de pelo avermelhado claro, e habita as campinas.

#### 69. **Cervus** sp.

Mammaes: 193-194: var. c. D.D. 43. Desenho da cabeça e galhada, bastante razoável. 1 exemplar (?), Corça do Brasil, Inventário). "Cuguaçu-cariacú" (Suasú-cariacu; na Relação).

Nome atual, *Odocoileus virginianus cariacou* (Bodd.)

*Capreolus cariacou* Boddaert, 1784 (1785), 1: 136. Baseado no *Cariacou* de Daubenton, in Buffon. Localidade tipo, "in Guyania, Brasilia", restrito a: Guyane, costal French Guiana (Hershkovitz, 1948:44) — corrigimos: campos do baixo rio Uaçá (Cabo Orange), Oiapóque, Território do Amapá (ou Guiana Brasileira). Tipo, no museu de Paris (galhadas de indivíduos machos ou esqueleto completo de fêmea), talvez de la Borde.

Diagnose original: não conseguimos. Damos parte da referência feita originalmente a Buffon, isto é: 1756, 12: (321), pr. 44 (ed. 1835, 13:164,7): "... cerf du Canada... d'Europe; qui l'est seulement plus petit... varietés dans la forme du bois et la couleur du poil... Le Mazame du Mexique, le cuguacu-apara du Brésil, et le cariacou ou biche des bois de Cayenne, ressemblent en entier à nos chevreuils roux:..."

Prováveis referências antigas:

Cariacou, de Daubenton, in Buffon (ed. 1835, 11: 53,4 de la Borde) e 13: 164,7 ("... porte um bois semblable à celui du chevreuil d'Europe... l'extremité est divisée en deux pointes, et qui n'a qu'un seul andouiller à la partie moyenne du merrain; ...")

Mazame, cuguacu-apara, cariacou ou biche des bois, são os sinônimos usados em Buffon, etc.

Distribuição geográfica: campos do litoral norte do Brasil (o Território do Amapá) e a Guiana Francêsa.

*Descrição básica e comentários:*

... c) *Cuguaçú-cariacú*, menor que o galheiro, e o anhangá; também com as pontas lisas se é que o são depois dos primeiros anos, com o pelo pardo, e o ventre branco.

70. ***Cervus* sp.**

Mammaes: 193,4. D.D. 42. Desenho e descrição razoáveis. 1 (?) exemplar (Inventário). “Cuguaçú-Anhangá” (Corça do Brasil; na Relação: Suasú-aianga).

Nome atual, *Mazama americana* (Erxl.)

*Moschus americanus* Erxleben, 1777:324. Baseado primariamente no... *Cervula Surinamensis* de Seba (Allen, 1915, 34: 533). Localidade tipo, “in Cayenne”, logo Guiana Francêsa. Tipo, desconhecido.

Diagnose original: *Moschus rufo-fusco, ore nigro, gula alba. . . .* (apud Ribeiro, 1919:50).

Prováveis referências antigas:

Souassou, de Aberville, 1614:249 (“Cerf. Chevreu. Veado como cabrito montez.”)

Cuguacu-ete, de Marcgrave, 1648:235 (“... como cabras... pelos lisos, vermelhos no tronco, pernas e pés... pescoço e cabeça fusco; branco na garganta e parte inferior, inclusive cauda...”)

*Cervula surinamensis...* de Seba, 1734, 1:71, pr. 44. fig. 2 (“*C. surinamensis* (subruba), alvis macula notata... ex Ruffo luteum, maculis albis undique,... auriculæ grandis, longæ; cauda brevis... cornua vero nunquam gerunt “... de Surinam”).

Cierba de Bosque, de Barrera, 1741: (“*Cervus major, corniculis brevissimis*”).

Distribuição geográfica: matas e capoeiras da Amazônia, além de grande parte do Brasil.

*Descrição básica e comentários:*

... b) *Cuguaçu-Anhangá*, também veado e vermelho; porém com o fio no lombo, e o focinho preto; as pontas lisas e pequenas

71. ***Cervus* sp.**

Mammaes: 194. Sem prancha identificável e descrições fracas. Número indeterminado de exemplares. “Cuguaçú-tinga, ...” (Suasú-tinga, caatinga?, na Relação).

Nome atual, *Mazama simplicicornis simplicicornis* (Illiger)

*Cervus simplicicornis* Illiger, 1811 (1815):107. Baseado claramente no *Guazú-Birá*, de Azara. Localidade tipo, “en el Paragüay”, fixado nas proximidades de Asuncion (Cabrera, 1961:339). Tipo, talvez no museu de Madrid.

Diagnose original: “... Aber *Cervus rufus* Souazoupita Azara) und *Simplicicornis* (Guazou birá, Azara) haben nur einige Zoll lange spitze glatte ungetheilte Hörner...”

Prováveis referências antigas:

Guazú-Birá, de Azara. 1802 1:57-60 (“... el contorno del ojo, lo interior de los brazos hasta debaxo, blancos acanelados. El pelo largo de lo mas exterior de las assentaderas y el de sobre la cola y desde las uñas à la primera coyuntura es acanelado, y el cuello integro com todo el resto parto azulado...”)

Biche des Savanes, de Buffon, ed. 1835, 11:54 (“... Pelage grisâtre, les jambes plus longues...”)

Distribuição geográfica: preferem cerrados e capoeiras baixas da parte Sul do Brasil, Paraguai e NE da Argentina.

*Descrição básica e comentários:*

... d) *Cuguaçu-piranga*, veado pequeno que habita o mato; e tem pernas lisas, e o pêlo miudo afogueado.

e) *Cuguaçu-Tinga*, veado pequeno e branco, ou antes cinzento claro.

**72. *Capra hircus* Lin.**

Mammaes: 194. Sem prancha nem descrição. ("1 exemplar monstro") "Cuguaçu-mé, bode-cabra".

Nome atual, *Capra hircus* Linné, 1758:68, esp. 1. gen. 31. Localidade tipo, não consta.

Comentários de A. R. Ferreira: "Introduzida pelos Europeus. Propaga-se com facilidade, nas Capitanias do Pará e Rio Negro. Tôdas são ralinhos e de pêlo curto".

**73. *Ovis aries* Lin.**

Mammaes: 194-195. Sem desenho nem descrição. "Cuguaçú-me, carneiro-ovêlha"  
Nome atual, *Ovis aries* L.

*Ovis aries* Linné, 1758:70, esp. 1. gen. 32. Localidade tipo, não consta. (Suécia, Thomas 1911:153).

Comentários de A. R. Ferreira: "Não se criam tão bem como as cabras. Estranham muito o calor e logo..."

**74. *Bos taurus* Lin.**

Mammaes: 195. Apenas o comentário. "Tapi-ira; Boi-Vaca".  
Nome atual, *Bos taurus* L.

*Bos taurus* Linné, 1758:71, esp. 1. gen. 33. Localidade tipo, "in Poloniaie".

Comentários de A. R. Ferreira: *Multiplica tanto no Pará, para onde foi transferido da Europa, quando se está vendo, e experimentando nas povoações, e campinas da Ilha Grande de Joannes; e quando se espera ver nas partes superior do Rio Branco, confluente do Negro. Assim tivera havido o cuidado de introduzir, multiplicar as bôas raças;*...

**75. *Mustela lutris* Lin. (idem, Inventário)**

Mammaes: 195-197. D.D. 30. Desenho de má qualidade e descrição boa. 2 exemplares (Inventário). "Yauá-Cácaca; Lontra".

Nome atual, *Pteronura brasiliensis* (Zimm.) (de acôrdo com Hershkovitz, 1948:277).

*Lutra brasiliensis* Zimmermann, 1780, 2: 485. Baseado provavelmente na descrição composta (ou dúvida) de *Ibiya* de Marcgrave. Localidade tipo, "von Brasilien", restrita ao baixo rio São Francisco, Estado de Alagoas (Cabrera, 1957:274). Tipo, desconhecido. Neótipo (?) no Museu de Berlim, n.º 1020, (pele e crânio) Pará, Sieber col., sexo ignorado (figura e descrição do animal em Blumenbach, 1810; vide Pohle, 1920:118-120).

Diagnose original: Não conseguimos. Apresentamos a da *Lutra brasiliensis* Fr. Cuvier: *L. fusco-brunnea*, mandibula guttureque albidis, pilis brevis rasis, adpressis, cauda ancipite

lanceolata, nasi apice pilosa... "Brasil (Wied) & Paraguay (Rengger), in Wagner, 1840:263.

**Prováveis referências antigas:**

Ibiya ou Carigueibeiu, de Marcgrave, 1648:234 e fig. ("... animal anfibio,... cauda comprida com um pé. ... pêlos macios, não longos;... todo o corpo domina a côr preta, exceto na cabeça que é pardo carregado, havendo também mancha amarela na garganta...")

Guachi, de Gumilla, 1741, 2:296,7 ("... suavedad del pelo ... nadam con gran ligereza, Y se mantiene del pescado ... vive igualmente en el agua, y en tierra, aunque para comer... salen del rio...")

Quiya, de Barrera, 1741:155 ("Lutra nigricans, cauda depressa & Plana").

Lutra, de Erisson, 1756:278 ("Lutra atri coloris, macula sub gutture flava").

**Distribuição geográfica:** rios da Amazônia e nordeste do Brasil (forma típica).

**Descrição básica e comentários:**

*Tem o tamanho de um cão e a cabeça como a dos gatos. Seu corpo é oblongo arredondado; fornido de pêlos curtos, densos, macios e de côr de sombra luzidia — toda a parte inferior do pescoço malhada de louro, desde o princípio da maxila inferior até quase a bifurcação das claviculas. Artos curtos e largos, com dedos palmados. Cauda pouco maior que o corpo, grossa na base, depressa e aguda para o ápice.*

Pohle (1920), entre outros comentários fundamentados, sugere conservar o nome *brasiliensis* de tantos outros autores para a Ariranha do norte, mas com a paternidade de Blumenbach. Diz ele ainda: Gmelin usou a descrição de Brisson e êste a de Marcgrave que sabemos, talvez por confusão de Laet, juntou as descrições de dois animais: Taira ou Irara e Ariranha, sob o nome Ibiya. Realmente Brisson usou muito das palavras de Marcgrave: "Totum autem animal atri es coloris; excepto taman capite, quod obscure est fuscum; et quod in gutture maculam habeat flavam" (original). A Irara (*Tayra barbara*) não foi descrita em Marcgrave, mas parece que foi desenhada (p. 75, fig. 2. coleção Mentzel) e a ela cabem da descrição animal de corpo negro, pernas relativamente altas, cabeça avermelhada (côr de palha), mancha gular amarelada, cauda longa e felpuda. À Ariranha (*Pteronura*) caberiam: corpo bruno-enegrecido, cabeça idêntica a côr do corpo, pernas curtas, mancha gular branco-amarelado e cauda chata e espalmada.

O exemplar que Pohle (*loc. cit*) chamou de "tipo", provém do Pará, e foi colecionado por Sieber; F. W. von Sieber, coletou no baixo rio Amazonas e fez duas remessas, em 1806 e 1809, de material apanhado nos arredores da Capital — rios Guamá (Baía de Guajará), Cametá, Curupá, Monte Alegre, Santa-rém e Óbidos. Sugerimos fixar a localidade tipo no "baixo rio Tocantins", Estado do Pará. O material de Marcgrave provém naturalmente do baixo rio São Francisco, no Estado de Alagôas; o tipo, se levado à Europa, deveria estar nos museus de Leiden ou Berlin.

### 76. *Hydrochoerus tapirus* Lin.

Mammaes: 198-202. D.C. 11. Desenho e descrição bons. Número de exemplares indeterminado. "Tapi-rete, Anta" (Tapiyra-caapora; Vaca do Mato, Anta; Relação).

Nome atual, *Tapirus terrestris terrestris* (L.)

*Hippopotamus terrestris* Linné, 1758:74, esp. 2, gen. 35. Baseado primariamente no *Tapirete* de Maregrave. Localidade tipo, "in Brasilia", restrito a Pernambuco, nordeste do Brasil (Thomas, 1911:155). Tipo nos museus de Leiden ou Berlin ou não existe.

Diagnose original: "terrestris 2. *H.* pedibus posticis trisulcis + Tapirierte. Maregr. bras. 229. Raj. quadr. 126. Habitat... + Animal dubium, Hippopotamo genere proximum..."

Prováveis referências antigas:

Tapyroussou, Vache brague, de Abbeville, 1614:162 ("... cauda e pernas mais curtas... dentes mais pontudos e sem chifres... (tr. p. 200: tapiire-etê").)

Tapir ou Maypuri, de Barrère, 1741:160 ("Sus aquaticus, multisulcus.")

Ante, Anta, Gran Bestia, de Gumilla, 1741 2: 202 ("... los quatro pies cortos,... cabeza... de un cebon, y tiene entre ceja, y ceja... que rompe quanta maleza...")

Danta ou L'Cla, de La Condamine, 1745:163 (...")

Distribuição geográfica: mata amazônica e do litoral sudeste do Brasil, sendo mais rara em outras pequenas reservas de mata no Brasil central e sul.

*Descrição básica e comentários:*

*Os pêlos são curtos e luzidios, de côr fusca ou de sombra, uniforme em todo o corpo quando adulta, porém quando menores o tem listrado de branco como o dos veados. Sua crina consta de pêlos mais compridos e mais grossos, porém é como tozado — ela os eriça quando sevê acuada. A cabeça é grossa e oblonga; focinho agudo e nervoso, incurvo como uma pequena tromba, que o animal pode dilatar ou contrair à vontade. Cauda um processo cônico, pequeno e sem cabelos. A voz é um assobio forte.*

A descrição é bastante convincente e o desenho representa muito bem um animal jovem. Acrescenta êle:

*Distinguem os Paraenses duas castas:*

*a) tôda russa — é maior e mais camurça; tem os pelos variados de cinza escuro e branco;*

*b) a castanha-menor corpulencia, mais pernilonga e feroz.*

### 77. *Sus hydrochoeris* Lin.

Mammaes: 202,4. D.C. 16. Desenho e descrição bons. 2 exemplares (Inventário). "Capiuára; Capivára (Capivára, na Relação), ... no rio Negro.

Nome atual, *Hydrochoerus hydrochaeris* (L.)

*Sus hydrochaeris* Linné, 1766:103, sp. 4, gen. 35. Baseado na *Capybara* de Maregrave (Tate, 1935:352). Localidade tipo, "in Surinamo", corrigida por Tate (*loc. cit.*): para o Brasil; sugerimos margens do rio São Francisco, no Estado de Alagoas (na época de Maregrave, parte de Pernambuco). Tipo, possivelmente exemplar jovem visto por Linneu.

Diagnose original: "Hydrochaeris 4. S. plantis tridactylis, cauda nulla." Referências: — Marcgr. bras. 230. Raj. quadr. 126 + Corpus Rufun, setos apice nigris. Aures obtusae... Pedes postici unguula succenturiata..."

Prováveis referências antigas:

Capyyuara, de Abbeville, 1614:248 ("... parecem-se com o lôbo marinho. Tem cauda muito pequena... vive em rios e regatos... p. 198, tradução).

Capibara, de Marcgrave, 1648:230 e fig. ("... porco fluvial... pés anteriores 4 unhas, posteriores 3 ... cabeça grande, orelhas pequenas e arredondadas ... rio S. Francisco...")

Cochon d'eau, de Des Marchais, 1730, 3: 314 (?...)

Cabiaì, Cabiónara, de Barrère, 1741:117 ou 160 ("Sus maximus palustris...")

Poreo d'água, Cabiaí, de Brisson, 1756:116,7 ("Sus maximus palustris; porcus fluviatilis. Hydrochoerus..." cita Marcgr. Raj. Pis.)

Distribuição geográfica: regiões campestres e inundadas das margens dos rios, provavelmente do Paraná ou Santa Catarina até o extremo norte da América do Sul (forma dita típica).

*Descrição básica e comentários:*

É do feitio de uma paca e tem o tamanho de um porco de um ano a dois. O corpo é mal povoado de pelos que parecem sêdas; porém mais delicados que os dos porcinos. São ruivas, com pontas pretas. Os do fio do lombo são mais compridos. A cabeça é grossa e chata dos lados; a cauda falta, sendo apenas representada por um tubérculo.

### 78. *Vespertilio spectrum* Lin.

Mammaes: 205,6. Sem prancha nem indicação do número de exemplares, "Andirá-Guaçu; morcêgo grande".

Nome atual, *Artibeus jamaicensis* cf. *planirostre* (Spix).

*Phyllostoma planirostre* Spix, 1823:66, pr. 36, f. 1. Localidade tipo, "in suburbii Bahiae", logo: Salvador, Estado da Bahia. Tipo, originalmente no museu de Munich.

Diagnose original: "Species 1. *P. planirostre*. Tab. XXXVI, fig. 1. Capite crasso, supra depresso; naso ad latere tuberculoso verrucoso; vezillo nasali inferiore antice libere pendente; labiis ad marginem crenulatis; mento minus alto, planiore..."

Distribuição geográfica: *planirostris* Spix, nordeste e centro leste do Brasil, *fallax* Peters, baixo rio Amazonas, Guianas e Venezuela.

*Descrição básica e comentários:*

É da grossura de uma pomba. Com asas abertas, ocupa dois palmos de extensão. Cauda:... (ausente). Habitam o mato, em buracos de páus, etc.

Supomos que a resumida descrição de A. R. Ferreira se aplique à forma acima, que é comum e não possue normalmente faixas brancas faciais aparentes. Poderia ser também *Artibeus lituratus*, *Phyllostoma hastatus* ou outro phyllostomideo, mas cremos que nossa identificação é a mais provável.

### 79. *Vespertilio perspicillatus* Lin.

Mammaes: 206. Sem prancha, descrição ou número de exemplares.

Nome atual, cf. *Desmodus rotundus* (E. Geoff.)

*Phyllostoma rotundum* Geoffroy, 1810:181 (descrição e nome), 186 (diagnose). Baseado na descrição do Chauve-souris treisième ou *Chauve-souris brun* (— rougeâtre) d'Azara. Localidade tipo, "Paraguay", restrita a Asunción (Cabrera, 1957:93). Tipo, possivelmente no museu de Madrid.

Diagnose original: p. 186 "7. Le Phyllostome à Feuille Arrondie. Caract. Feuille entière, arrondie à son extrémité: pelage brunrougâtre. Chauve-souris brun-rougâtre, d'Azz. 2: 277. Patrie: Le "Paraguay".

Distribuição geográfica: forma típica, do norte da Argentina até a Colômbia, Venezuela e todo o Brasil.

#### *Descrição e comentários:*

"Habita no mato, em ôcos de árvores e em incursões persegue o homem, gado vacum e cavalar, além das criações. Visitam curraes e galinheiros, diz La Condamine".

A rigor, poderia tratar-se de uma *Diphylla* ou *Diaemus*, mas sendo *Desmodus* um gênero frequente na região inclinamo-nos por êle.

### 80. **Vespertilio murinus** Lin.

Mammaes: 206. Sem prancha, descrição ou número de exemplares.

Nome atual, cf. *Molossus major crassicaudatus* Geoff.

*Molossus crassicaudatus* E. Geoffroy, 1805: 156. Baseado no Chauve-souris 10e. ou *Chauve-souris brun-canelle* de Azara. Localidade tipo, "Paraguay", restrita a Asunción (Cabrera, 1957:130). Tipo, possivelmente no museu de Madrid.

Diagnose original: "80. *Molossus crassicaudatus*. Pelage brun-cannelle; plus clair en dessous: la queue bordée de chaque côté par un prolongement de la membrane interfémorale... corps 0,093 m., et queue 0,035 m. "p. 154: dents: 4 i., 4c., 18 m..." .

Distribuição geográfica: do norte da Argentina até o litoral norte e leste da América do Sul.

#### *Descrição básica e comentários:*

*Não se afasta das casas, dos telhados e dos edifícios, onde é perseguido e devastado pelas corujas.*

Os hábitos domiciliares apontam, quase com certeza, para os pequenos molossídeos.

### 81. **Vespertilio** sp.

Mammaes: 206. Como acima.

Nome atual, *Rhynchonycteris naso* (Wied)

*Vespertilio naso* Wied, 1820, 1: 251. Localidade tipo, Morro d'Arara, margem do rio Mucurí, Estado do Espírito Santo. Tipo, provavelmente no American Museum of Natural History, New York, adquirido na coleção do Príncipe Wied Neuwied.

Diagnose original: "... com um focinho muito alongado, quase igual a uma tromba, e projetando-se como um apendice sobre o máxilar superior. A membrana na asa é

peluda; orelhas estreitas e muito pontudas; parte superior do corpo com pelos pardocinza, cinza-amarelados..." (tradução).

Distribuição geográfica: grande parte da região neotropical.

#### *Descrição e comentários:*

*É o menor de todos; vive pelas margens dos rios, pegado aos troncos das árvores, de onde sai para alimentar-se de insetos e frutas silvestres.*

Pelo hábito apontado por A. R. Ferreira não temos dúvida em identificar a espécie acima, pondo certa dúvida quanto ao fato de alimentar-se de frutas.

A. R. Ferreira alista no seu Inventário 6 exemplares de morcegos não identificados sob o nome genérico *Vespertilio*.

#### 82. *Trichechus manatus* Lin. (Idem, Inventário)

Mammaes: 207-216. D.C. 20 e D.D. 13. Um desenho bom e outro de qualidade inferior; descrição boa. Rodrigues Ferreira tem também uma memória sobre o peixe boi, publicada pelo Museu Nacional, Rio de Janeiro. 7 exemplares (Inventário), talvez de Monte Alegre, Faro ou Santarém (?). "Yuárauá; Peixe-Boi".

Nome atual, *Trichechus inunguis* (Pelz.)

*Manatus inunguis* Pelzeln (ex Natterer in catálogo MS), 1883:88,89 (nome) e 90 (descrição). Baseado no material de Natterer. Localidade tipo, "Borba am Rio Madeira" baixo rio Madeira, Estado do Amazonas. Tipo, no museu de Viena (3 ♂ e 2 ♀), coletados por Natterer de janeiro a abril de 1830.

Diagnose original: "Kopf länger und mehr gerade. Die finnenartigen Vorderfüsse länger, etwas schmäler, mehr zugespitzt. Keine Spur von Nägeln, weder jungen, noch altean. Die Hinterseite nach aussen zu hart und rauh zum Fortbewegen. Das Jochbein viel breiter, der Rücken des Schädels abgeflacht und der obere Rand des breiten Theiles des Jochbeines gleich hoch mit der Schädelfläche oder kaum ein paar Linien tiefer. 14 Rippen".

Prováveis referências antigas:

Ouaraoua ou Uarauá, de Abbeville, 1614:192 ("poisson... maior e mais incorpado que os bois... cabeça semelhante sem chifres, não tem pés... mas nadadeiras...") Lamantins, de Binnet, 1664:346 ("... gros comme un bouef et tout rond comme un tonneau... Cayenne")

Manati ó Baca Marina, de Gumilla, 1741: 1:218-223 ("... se mantiene de yervas... la dentadura y modo de ruminar... boca y labios com pelos... ojos pequeños... brazuelas... à moda de unas penca, ... cola... grancírculo...")

Vacas Marinas (Lamentins) de Castelnau, 1851 5:32 ("... yerva Gamelota..." em litt. a Buff., em fevereiro de 1864).

Distribuição geográfica: principais rios e lagos da bacia Amazônica e do Orenoco, chegando até a foz dos grandes rios.

#### *Descrição básica e comentários:*

*É um animal grosso, de figuras informes, cuja grossura vai diminuindo para a cauda; tem o corpo coberto de pele, ou antes, couro liso, rude e compacto, cor ardósia escuro ou cinzento preto, semeado de algumas sedas raras, longas, grossas e rijas. Tem duas mamas elípticas e axilares. Cabeça côncica... focinho quase cilíndrico, carnoso... barbado com sedas rijas e incurvadas... Artos,*

*são duas barbatanas similares as das tartarugas marinhas. Cauda horizontal, depressa e de feito de uma pá.*

Dêste animal há nos papéis de A. R. Ferreira, duas pranchas. Uma, já publicada na coleção Brasiliiana (Correa, 1939), é errônea, pois apresenta a cauda subdividida e mamas exageradas, sendo talvez apenas um esboço de um dos riscadores. A outra é muito real e bastante razoável (D.D. 13).

### 83. **Delphinus delphis** Lin. (idem, Inventário)

Mammaes: 216,7 (partim). D.C. 21 e D.D. 45. Desenhos bons e descrição composta. 2 exemplares (Inventário). "Pirá-Yaguára, Bôto".

Nome atual, *Inia geoffrensis* (Blainv.)

*Delphinus Geoffrensis* Blainville, in Desmarest, 1817: 151-152. Baseado num exemplar de *Pira-Yaguara* de A. R. Ferreira. Localidade tipo, "du Brésil". Sugerimos baixo rio Madeira, Estado do Amazonas, Brasil. Tipo, no museu de Paris, montado (*ex* Lisboa).

Diagnose original: "... Son corps est allongé, presque cylindrique; son front est beaucoup plus bombé que celui du dauphin ordinaire (*Delphinus delphis*); son museau est long, mince, étroit, analogue à celui du crocodile gavial; ses mâchoires, émuossées à l'extémité, sont sensiblement égales en longueur, fort étroites, à bordes parallèles, armées de chaque côté de vingt-six grosses dents coniques, également distantes...; les antérieures plus petit...; toutes sont coniques, obtuses, avec une sorte de collet inférieurement, et un autre leur surface est rugueuse, ... les nageoires pectorales sont grandes et attachées très-bas... dorsale, une sorte de pli longitudinal de la peau sur la partie postérieure du dos... provenoit probablement aussi du Brésil... un gris de perle en dessus et de blanchâtre..."

Prováveis referências antigas:

Pira-Yaguára, de A. R. Ferreira, 1790 (1934: 216-217) e prancha (esta, reproduzida em A. M. Ribeiro, 1943, 37:58, fig. 1).

Distribuição geográfica: principais rios da bacia Amazônica, inclusive rios Araguáia e Tocantins, bem como talvez o Orenoco.

#### *Descrição básica e comentários:*

*Parece peixe, sendo que realmente o não é, segundo os caracteres. É oblongo, de côr preta-azulada e em partes malhado. Tem o dorso quase redondo, o focinho estendido, delgado, agudo e com dentes em ambas as maxilas, os quais são assuvelados. Vê-se-lhes na cabeça uma fistula, da figura de uma meia lua. Distinguem-se duas castas, que são: grandes e pequenos, a que dão o nome de Tucuxí.*

O excelente desenho e as expressões *côr preta-azulada* e *em partes malhado* indicam com certeza a *Inia*.

### 84. **Delphinus** sp.

Mammaes: 217. D.C. 22. (corresponde a pr. 64 da encadernação). Desenho muito bom, descrição insuficiente. Número de exemplares desconhecido (Se é que algum foi capturado). "Tucuxi".

Nome atual, *Sotalia fluviatilis* (Gerv.)

*Delphinus fluviatilis* Gervais, in Castelnau, (1855): 92-93, pr. 19 fig. 2. Baseado numa

pele e crânio (talvez de outro indivíduo). Localidade tipo, "haut Amazone, auprès de Pébas (Pérou)". Tipo, no museu de Paris, col. Castelnau e Deville.

Diagnose original: "Sa tête est renflée et le rostre ou la partie en forme de bec est assez distincte, mais sans être aussi grêle ni aussi allongée que dans les Platanistins; leur forme est d'ailleurs la même que dans les Dauphins proprement dits. Des pectorales sont assez grandes; leur coupe est ovalaire, appointie; la dorsale est de grandeur normale, d'un tiers plus longue que haute, un peu arrondie à son sommet et subéchancrée à son bord postérieur. ...les dents sont aigues, petites... sans talon interne et lisses à leur surface... 28 ou 29 supérieures, et 27 ou 28 à l'inférieure."

Prováveis referências antigas:

Tucuxi, de A. R. Ferreira, Natterer e Bates.

Distribuição geográfica: principais rios da bacia Amazônica (preferem aguas mais profundas).

O nome "tucuxi" e a boa figura de um exemplar bem negro, com a típica nadadeira dorsal falcada, garante a identificação.

#### B I B L I O G R A F I A

- ABBEVILLE, C. d', 1614: *Histoire de la Mission des Pères Capucins en l'Isle de Maragnon et terres circunveisines*. Paris, ed. in-8.<sup>o</sup>, VII + 394 pp.
- Idem*, 1945: História da Missão dos Padres Capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas. (tradução de S. Milliet), São Paulo, 296 pp.
- ALLEN, J. A., 1902 a: Nomenclatorial Notes on American Mammals. III. The Generic and Specific Names of the Peccaries. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, N. York 16: 162-166.
- Idem*, 1902 b: A preliminary Study of the South American Opossum of the Genus *Didelphis*. *Ibidem* 16: 249-279.
- Idem*, 1908: Mammalogical Notes i-VI. VI. The Generic Name *Galera* Brow. *Ibidem* 24: 585-589.
- Idem*, 1915 a: Review of the South American Sciuridae. *Ibidem* 34: 147-309, 14 pls., 25 figs.
- Idem*, 1915 b: Notes on American Deer of the Genus *Mazama*. *Ibidem* 34: 521-553 (Nov. 2)
- Idem*, 1916 a: List of Mammals collected by the American Museum of Natural History Expedition, 1910-1915. *Ibidem* 35: 191-238.
- Idem*, 1916 b: Mammals collected on the Roosevelt Brasilian Expedition, with Field Notes by Leo E. Miller. *Ibidem* 35: 558-610.
- AZARA, DON F. de, 1801: *Essais sur l'Histoire Naturelle des Quadrupèdes de la Province du Paraguay*. Paris, ed. in-8.<sup>o</sup>, em dois volumes. (traduzida do MS por M. L. E. Morreau Saint-Méri), 221 + 499 pp.
- Idem*, 1802: *Apuntamientos para la Historia Natural de los Quadrúpedos del Paraguay y rio de La Plata*. Madrid, ed. in-8.<sup>o</sup>, 1 vol. em dois tomos: 318 + 328 pp.
- BANGS, O., 1889: Description of some new Mammals from the Sierra Nevada de Santa Marta, Columbia. *Proc. Biol. Soc. Washington* 12: 161-165 (aug. 10, 1889).
- BERKENHOUT, J., 1769: *Outline of the Natural History of Great-Bretain and Ireland*. 1 vol. in-8.<sup>o</sup>, London.
- BARRÈRE, P., 1741: *Essai sur l'Histoire Naturelle de la France Équinoxiale*; ou dénombrément des Plantes, des Animaux, des Minéraux, &c. dans l'Isle de Cayenne... le continent de la Guyane. Paris, ed. in-8.<sup>o</sup>, XXIV + 215 pp.
- Idem*, 1743: *Nouvelle relation de la France Équinoxiale*, &c. Paris, in-12.<sup>o</sup>, IV + 250 pp, 16 pls., 2 maps.
- Idem*, 1749: outra edição, in-8.<sup>o</sup>, Paris.
- BODDAERT, P. 1784 (1785): *Elenchus Animalium*, Sist. Quadrupédés. Roterdan, 1 vol.

- Idem*, 1784 (1874): Reprint of Boddaert's *Table des Planches Enluminées d'Histoire Naturelle* (de E. C. Daubenton). London, ed. in-8.<sup>o</sup>, XVI + 58., Edit. W. D. Tegetmeier.
- BRISSON, M. J., 1756: *Regnum Animale in classes IX, distributum &c. — Le Règne Animal divisé en IX classes, &c.* — Paris, Ed. in-4.<sup>o</sup>, VI + 382 pp. (latim e francês em colunas paralelas).
- Idem*, 1762: reimpressão, in-8.<sup>o</sup>, pp. VIII + 382 pp.
- BROWN(E), P., 1756: *The Civil and Natural History of Jamaica, &c.* in three parts. London, in-folio, VIII + 484 pp.
- Idem*, 1789: 2.<sup>a</sup> edição, London, VIII + 451 pp., 49 pls.
- BUFFON, COUNT DE, (GEORGE LOUIS LECLERC), 1749-1804: *Histoire Naturelle, générale et particulière*, avec la description du Cabinet du Roy (pelo Count Buffon, L. J. M. Daubenton, ... Count Lacépède). Paris, ed. in-4.<sup>o</sup>, de 1749 a 1804, em 15 volumes.
- Idem*, 1749-1804: idem, ed. Verdière, in-8.<sup>o</sup>, com 44 volumes. Paris.
- Idem*, 1766-1791: idem, com Supplements de Allamand, ed. Holandêsa. Amsterdan, in-, com ? volumes.
- Idem*, 1835: Oeuvres complètes de Buffon. Édition revue par M. A. Richard, "Histoire des Animaux". Paris, ed. in-8.<sup>o</sup>, em 22 volumes, com algumas pranchas.
- CABRERA, A., 1957-1961: Catálogo de los Mamíferos de America del Sur. 1: Metatheria, Unguiculata, Carnivora. *Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia"*, Bs. Aires 4 (1):: 1.307 e 4 (2): 732 pp.
- CONDAMINE, C. DE LA, 1745: *Voyage de l'Amérique Meridionale la Riviera, das Amazones*. Paris, in-8.<sup>o</sup>, 1 vol., XVI + 216 pp.
- Idem*, 1944: Viagem na América Meridional descendo o rio das Amazonas. (Tradução da 1.<sup>a</sup> edição, por Cândido Jucá) Rio, editôra Pan-Americana S.A. XVII + 270 pp.
- COPE, E. D., 1889: On the Mammalia obtained by the Naturalist Explorers to Southern Brazil. *Amer. Nat.* 23: 128-150.
- CORREA, V., 1939: *Alexandre Rodrigues Ferreira*. Ed. Brasiliiana, vol. 144: 231 pp., S. Paulo.
- COUTO, C. DE P., 1950: *Memorias sobre a Paleontologia Brasileira* (tradução dos trabalhos de Peter Wilhem Lund, revista e comentada por C. P. Couto). Rio, 589 pp. e LVI pls., Instituto Nacional do Livro.
- CASTELNAU, F., 1851: *Expedition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro a Lima, et de Lima au Para (1843-1847)*: *Histoire du Voyage*. Paris, ed. in-8.<sup>o</sup>, 5 volumes. P. Bertland Editeur.
- Idem*, 1855: idem: *Animaux Nouveaux ou Rares*, recueillis dans l'Expedition... Paris, ed. in-4.<sup>o</sup>, parte 7: Zoologie, tome 1: Anatomie, Mammifères, & Oiseaux. (diversas memórias; Anatomia e Mamíferos por P. Gervais).
- DES MARCHAIS, 1730 (1731): vide J. B. Labat.
- DESMAREST, A. G., 1817: *Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle*, appliqué aux Arts, avec figures... Paris, ed. in-8.<sup>o</sup>, em 36 volumes, ilustrado.
- EDWARDS, G., 1758-1764: *Gleanings of Natural History, exhibiting figures of Quadrupeds, Birds, Insects, Plantes, &c.* (ou *Glanures d'Histoire Naturelle...* tradução do inglês de J. du Plessis e E. Barker). London, in-4.<sup>o</sup>, XXXV + 347 pp., pls. CCXI-CCCLXII col. (ing. e francês em colunas paralelas).
- Idem*, 1743-1751: *A natural history of Birds, etc.* London, ed. in-4.<sup>o</sup>, em 4 partes, 210 pls., com descrições em inglês e francês. 249 pp., &c. (Histoire naturelle du divers Oiseaux, etc.).
- ERXLEBEN, J. C. P., 1777: *Systema regni animalis*. Classis I: Mammalia. Leipzig, 445 ou 451 pp.
- FERREIRA, A. R., 1790 (1934): Observações Geraes, sobre a Classe dos Mammaes, observados nos Territórios dos trez Rios, das Amazonas, Negro e da Madeira; com as descrições circunstanciadas, que, de quase todos elles, derão os antigos, e modernos Naturalistas, e principalmente, com a dos Tapuyas. MS com formato 26 x 15 cm., 184 pp., na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, Seção de Manuscritos. (de cópia datilografada

- do barão da Penha, oferecida ao neto, Dr. Ernesto Lopes da Fonseca Costa, e ordem de Arthur Neiva), publicado na *Rev. Inst. Geog. Hist. da Bahia*, 1934, 60: 3-217.
- Idem*, 1785 (1885-1888): Diário da Viagem Philosophica pela Capitania de São José do Rio Negro. *Rev. trimensal do Inst. Hist. Geogr. Brasil. do Rio de Janeiro*, tomos: 48: 1-234; 49: 22-288 (1886); 50: 11-141 (1887); 51: 5-166 (1888).
- FEUILLÉ, L., 1714: *Journal des Observations physiques, Mathématiques et Botaniques, faites... sur les côtes orientales de l'Amerique Méridionale, & dans les Indies Occidentales, depuis 1707-1712*. Paris, ed. in-4º, em 3 vols., ilustr., de 1714-1725.
- GEOFFROY (de Saint-Hilaire), È (tienne), 1805: Sur quelques Chauve-souris d'Amérique formant une petit famille sous le non *molossus*. *Ann. Mus. d'Hist. Nat., Paris* 6: 150-156.
- Idem*, 1806: Sur les Singes à main imparfaite ou les Atèles. *Ibidem* 7: 260-273, pr. 16: Atele Belzébuth.
- Idem*, 1809: Sur l'accroissement du collections des mammifères et de oiseaux du Muséum d'Histoire Naturelle. *Ibidem*, 13: 87-88 (Ma mission en Portugal: 66) 12 jan. 1809.
- Idem*, 1810: Sur les Phyllostomes et les Mégadermes, deux Generes de la famille du Chauve-souris. *Ibidem* 15: 157-198.
- Idem*, 1812: Tableau des Quadrumanes, ou des Animaux composant le premier Ordre de la Classe des Mamifères. *Ibidem* 19: 85-122 (outubro).
- GEOFFROY (Saint-Hilaire), Is(idore), 1844: Description des Mammifères, Nouveaux ou imparfaitement connus de la collections du Muséum... Second Mémoire: Singes Américan. *Arch. Mus. d'Hist. Nat., Paris* 4: 5-40, 3 pls. (1: Saimiris ustus, 2: Nyctipithecus lemurinus, 3: Callithrix moloch Is. Geoff.).
- Idem*, 1851: Catalogue Méthodique de la Collection des Mammifères... du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. Paris, XVI, 1.ª parte: Mammifères, 96 pp. (24 oct.).
- GERVAIS, P., 1855: in Castelnau, F.
- GMELIN, J. F., 1788: *Linnaei Systema Naturae*. 13.ª edição, Lipsiae, ed. in-8º, 3 Toms., ilustr., 1788-1793.
- GOELDI, E. A., 1886: Bericht über zwei alte, unbekannt gebliebene illustrirte Manuskripte portugiesisch-brasilianische Naturforscher. *Zoologisch Jahrbücher*, ... Jena, Bd. 2: 175-184 (in "Miscellen").
- GUMILLA, J., 1741: *El Orénoco Ilustrado*, part II: História Natural, Civil y Geographica. Madrid, 2 vols.: 1-282 e 283 — 580, c/índice.
- Idem*, 1745: *El Orénoco Illustrado*, y defendido, História Natural, Civil y Geographica d'este gran Rio... com utiles noticias de Animales, Arboles, Fructos, etc. Madrid, in-4º, 2 volumes, com 580 pp.
- HOLLISTER, N., 1913: The Type Species of *Cuniculus* Brisson. *Proc. Biol. Soc. Washington* 26: 79-81 (General Notes).
- Idem*, 1914: Four New Neotropical Rodents. *Ibidem* 27: 57-59.
- Idem*, 1915: The Locality of *Pecari tajacu*. *Ibidem* 28: 69-70 (General Notes).
- HERSHKOVITZ, P. & P. RODE, 1945: Designation d'un lectotype de *Callithrix penicillatus* (E. Geoffroy). *Bull. Mus. d'Hist. Nat., Paris*, ser. 2, 17: 221-222.
- Idem*, 1947: A Correction. *J. Mamm.*, Lawrence 28 (1): 68 (fev. 15).
- HERSHKOVITZ, P., 1948 a: The Technical Name of Virginia Deer, with a list of the South American Forms. *Proc. Biol. Soc. Washington* 61: 41-48.
- Idem*, 1948 b: Names of Mammals dated from Frisch, 1775, and Zimmermann, 1777. *J. Mamm.* 29 (3): 272-277.
- Idem*, 1949a: Technical Names of the African Muishand (Genus *Zorilla*) and Colombian Hognosed Skunk (Genus *Conepatus*). *Proc. Biol. Soc. Washington* 62: 13-16 (Mar. 17).
- Idem*, 1949 b: Mammals of Northern Colombia. Preliminary Report N.º 4: Monkeys (Pri-

- mates), with Taxonomic Revisions of some forms. *Proc. U. S. Nat. Mus.* Wash., n.<sup>o</sup> 3232, 98: 323-427, 3 pls. & 7 figs.
- Idem*, 1959 a: Nomenclature and Taxonomy of the Neotropical Mammals described by Olfers, 1818. *J. Mamm.* (3): 337-353 (aug. 20).
- Idem*, 1959 b: The Type locality of *Felis concolor concolor* Linnaeus. *Proc. Biol. Soc.*, Washington 72: 97-100.
- HOFFMANNSEGG, COUNT G., 1807: Beschreibung affenartiger Thiere aus Brasilien. Magazin de la société des Scrutateurs de la nature, avril 1807, *Gesell. Naturf. Freunde*, Berlin. Vol. 1, pp. 93 e pl. colorida.
- HUMBOLDT, A. von in HUMBOLDT & BONPLAND, A., 1811 (1812): *Recueil d'Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée...* (1799 a 1803). 1 vol.: Zoologie, tomo 1: 1-368, XL pranchas; tomo 2: 1-64 pp., 34 prs. Paris, publ. em partes: introdução em fev., 1805 (7 ago. 1812).
- HUSSON, A. M., 1957: Notes on the Primates of Suriname. *Studies on the Fauna of Suriname and other Guyanas*. Vol. 1 (n.<sup>o</sup> 2): 13-40, 8 pls.
- ILLIGER, D. C., 1811: *Prodromus Systematis Mammalium et Avium*. Berlin, ed. in-8.<sup>o</sup> (apr.), 1: Mammalia: XVIII + 144 pp.
- Idem*, 1815: Überblick der Saugthiere nach ihrer Verbreitung (Verteilung) über die Welttheile. *Abhandl. d. physik. Klass. Akad. d. Wiss.*, Berlin (Phys. Kl.), 1804-1811, pp. 39-159.
- KERR, R., 1792: *The Animal Kingdom*, or zoological system of... C. Linnaeus; Classe I: Mammalia. London, ed. in-4.<sup>o</sup>, 2 Ptes., XII + 644 pp.
- KELLOG, R. & GOLDMANN, E. A., 1944: Review of the Spider Monkeys. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, Wash. 96: 1-45 (n.<sup>o</sup> 3186).
- LABAT, PE. 1730 (1731): Voyage de Chevalier Des Marchais en Guiné, Isles voisines, et à Cayenne, fait en 1725-27... par C. R. Père Labat. Em 3 vols. Paris, 1731.
- LINNAEI, C., 1754: *Museum Adolphi Friederici regis...* Animalia Rariara... Holmiae, em 2 partes. In-Folio, com figurias.
- Idem*, 1758: *Systema Naturae*. 10.<sup>a</sup> edição, tomo 1, pp. 824 + III, in-8.<sup>o</sup>, Holmiae (fac-similar, 1894).
- Idem*, 1766: *Systema Naturae*. 12.<sup>a</sup> edição, tomo 1, in- + pp.. Stockholm.
- Idem*, 1771: *Mantissa Plantarum*. Em duas partes, ou 2 vols. em um, pp. 594, in-8.<sup>o</sup>, Stockholm, 1767-1771. (fac-similar, Brits. Mus., 1961).
- LINK, H. F., 1794-1801: *Beiträge zur Naturgeschichte*. 2 vols. em 1, in-8.<sup>o</sup>, Bd. 1, pp. VIII + 136 pp., Rostok & Leipzig.
- LICHENSTEIN, H., 1818: Die Werke von Maregrave und Piso über die Naturgeschichte Brasiliens, erlautert aus den wieder aufgefundenen Originalzeichnungen. *Abhandl. d. Konigl. Akad. Wissen.*, Berlin, 1814-1815: pp. 201-222; 1816-1817: 155-178; 1820-1821: 237-254 e 1818-1822: 267-288; 1826: 49-65.
- Idem*, 1820: Über die Ratten mit platten Stacheln: *Loncheris paleascea*, *L. Chysurus*, *L. rufa*, *L. myosurus*. *Abh. Akad. Wissen.*, Berlin, 1818-1819, pp. 187-196.
- Idem*, 1836 (1838): Über die Gattung *Mephitis*. *Physika. Abhandl.*, 1836. *Idem*, pp. 249-313, 2pls.
- LUND, P. W., 1843: Blik paa Brasiliens Dyreverden for Sidste Jordomvaeltning. Femte Afhandling: Fortsaettelse of Pattedyrene (4 oct. 1841, Lagoa Santa d.). *Det. Kongl. Danske Vidensk. Math. Afhandl.*, Kjobenhavn, 1943: 11:1-82, pl. XL-XLVI. (5.<sup>a</sup> memoria sobre a fauna das cavernas: Carnivora atuais e extintos (Canideos) Cap. XI do livro de C. Paula Couto, 1950).
- MARCGRAVE, J., 1648: *Historiae Rerum Naturalium, Brasiliae*. Parte 2.<sup>a</sup>, por Johann de Laët: in *Historia Naturalis Brasiliæ*, 4 livros. Leiden, ed. in-folio, 8 livs., 435 pp., 429 ilustrações, sendo 33 figurias de mamíferos.
- Idem*, 1942: *História Natural do Brasil* (tradução do original, pelo Mons. José Procópio de Magalhães). S. Paulo, ed. infolio, 297 pp. e comentários CIV.

- MAWE, J., 1812: *Travels in the interior of Brazil, particulary in the Gold and Diamond districts...* London, ed. in-4.<sup>o</sup>, 366 pp.
- OLFERS, I. von, 1818: in Eschwege, *Journal von Brazieln*, 15 (2): 192-237, Weimar Edited by F. T. Bertuch.
- PALMER, T. S., 1904: Index Generum Mammalium: A list of the Genera and families of Mammals. *North Amer. Fauna*, n.<sup>o</sup> 23, 984 pp., Washington.
- PELZELN, A. von, 1883: *Brasilische Säugethiere*. Resultate von Johann Natterer's Reisen in den Jahren 1817 bis 1835. K. K. zoologisch-botanischen Gesselsschaft, Beihef zu, Band 33: 1-140 pp., A. Holder, Wien, 1883.
- PENNANT, T., 1771: *Synopsis of quadrupeds*. London, in-4.<sup>o</sup>, 2 volumes, 53 pranchas coloridas. XXV + 382 pp., Chester, ed. in-8.<sup>o</sup>.
- PISO, G., 1648: Historiae Naturalis Brasiliae & Medicie Indiae Occidentalis. 1.<sup>a</sup> parte: *De Medicina Brasiliensis*, Libri Quatuor, por J. Laët. Leiden Amsterdan, ed. in-folio.
- Idem*, 1658: *De Indice utrusque re naturali et Medicae*. (Libri quatuordecim). Amsterdan, ed. in-folio. Uma edição de Marcgrave modificada.
- POHLE, H., 1919 (1920): Die Unterfamilie der Lutrinae. (Ein systematisch-geographische Studie dem Material der Berliner Museun). *Arch. Naturg.*, Weimar, Berlin, Funfundachtzigster Jahrgang 1919, Abteilung A. 9 Heft. Jahrg. 85, Abt. A. n.<sup>o</sup> 9, pp. 1-140, 10 pls. e 10 figs. (dec. 1920).
- RAY, J., 1693: *Synopsis (methodica) Animalium Quadrupedum* (et Serpentini Generis). Londini, in-8.<sup>o</sup>, 1 vol., 336 pp. (15 jun. 1693). S. Smith & Walford Editors.
- RIBEIRO, A. M., 1919: Os Veados do Brasil segundo a colleção Rondon e de vários Museus Nacionais e estrangeiros. *Rev. Mus. Paul.*, S. Paulo 11: 99 pp., 25 ests.
- Idem*, 1943: *Inia Geoffrensis* (Balinv.). *Arq. Mus. Nac.*, Rio, 37 :23-58, 25 figs.
- RODE, P., 1938: Catalogue des Types de Mamifères du Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris, Simiens. *Bull. Mus. d'Hist. Nat.*, Paris, 2.<sup>a</sup> série, 10 (3): 201-251.
- SPIX, J. DE, 1823: *Simiarum et Vespertionarum Brasiliensium Species Novae, ou Histoire Naturelle des espèces Nouvelles de Singes et de Chauve-souris... l'intérieur du Brésil* (1817-1820). Monachii, 1823. Ed. in-folio, VIII + 72 pp., 38 pls.
- SEBA, A., 1734: *Locupletissimi Rerum Naturalium Thesauri accurata descriptio &c.* Amsterdan, 1734-1765. Ed. in-folio em 4 vols. e pranchas.
- SHERBORN, C. D., 1899: A note on the date of the parts of "Humboldt and Bonpland's Voyage: Observations of Zoologie". *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London, "Miscellaneons", (7): 3: 428 (mai.)
- SCHREBER, J. C. D., (1774) 1775-1792: *Die Säugthiere, in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen*. Erlangen, Ed. in-4.<sup>o</sup>, em 5 vols., 1112 pp., 347 pls.
- TATE, G. H. H., 1935: The taxonomy of the Genera of Neotropical Histicoid Rodents. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 68: 295-447.
- Idem*, 1939: The Mammals of the Guiana Region. *Ibidem*, 76:151-229.
- THOMAS, O., 1892: On the probable identity of certain Specimens formerly in the Lidth de Jeude Collections, and now in the British Museum, with those figured by Albert Seba, in the "Thesaurus, of 1734". *Proc. Zool. Soc.*, London, pt. 1, pp. 309-318.
- Idem*, 1898: Description of new Mammals from South America. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, London (7) 2:265-275.
- Idem*, 1900: The Geographical Races of the Tayra (*Galictis barbara*), with notes on abnormally coloured individuals. *Ibidem*, (7) 5: 145-148.
- Idem*, 1901: On Mammals obtained by Mr. Alphonse Robert on the rio Jordão, SW Minas Gerais. *Ibidem*, (7) 8: 526-539.
- Idem*, 1902: On the Geographical Races of the Kinkajou. *Idem*, (7) 9: 266-270.
- Idem*, 1903: On the Mammals collected by Mr. A. Robert at Chapada, Mato Grosso (Percy Sladen Expedition to Central Brazil). *Proc. Zool. Soc.*, London, pt. 2, pp. 232-244.
- Idem*, 1908: Four new Amazonian Monkeys. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (8) 2: 88-91.

- Idem*, 1911: The Mammals of the Tenth Edition of Linnaeus, an attemp to fix the Types of the Genera and the Exact Bases and localities of the Species. *Proc. Zool. Soc.*, London, pt. 1, pp. 120-155.
- Idem*, 1917: Notes on the Species of the Genus *Cavia*. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8) 19: 152-160.
- WIED, M. (PRINZEN ZU) 1820: Reise nach Brasilien in den Jahren 1815 bis 1817. Frankfurt a. M., Ed. in-4.<sup>o</sup>, 2 vols. (publicado simultâneamente em duas edições: in-4.<sup>o</sup> com Atlas e em gótico, in-8.<sup>o</sup>, sem as pranchas).
- Idem*, 1826: Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien. II Band., Weimar: 622 pp., 5 prs.
- Idem*, 1823-31: Abbildungen zur Naturgeschichte Brasilien's. Weimar, Ed. in-folio, 78 pp. e pls. (sendo 27 de mamíferos) com descrição em alemão e francês.
- WAGNER, J. A., 1842: Diagnosen neuer Arten brasilischer Saugthiers. *Arch. fur Naturg.*, von Wiegmann's. Berlin, 1842: ano 8, vol. 1: 356-362.
- Idem*, 1845: Diagnosen einiger neuen Arten von Nagern un Handfluglern. *Ibidem*, ano 11, vol. 1: 145-149.
- Idem*, 1840-1844: *Die Säugthiere*, in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Supplementband. München, Ed. in-4.<sup>o</sup>, 5 Abth., illustr., 1840-1855.
- WALLACE, A. R., 1852: On the Monkeys of the Amazon. *Proc. Zool. Soc.*, London, pt. 20: 107-110.
- WATERHOUSE, G. R., 1837: *Catalogue of the Mammalia preserved in the Museum of the Zoological Society...* 2.<sup>a</sup> ed., in-8.<sup>o</sup>, pp., 1838. Suppl., 1839.
- ZIMMERMANN, E. A. W., 1780: *Geographische Geschichte des Menschen und der... vierfüssigen. Tiere*. Leipzig, ed. in-<sup>o</sup>, pp. (5 nomes válidos, vide Hershkovit, 1948 b).

## A FAUNA DO CERRADO

HELMUT SICK\*

### INTRODUÇÃO

Desde 1946 tenho tido farta oportunidade de estudar a fauna dos extensos cerrados do Brasil Central em Goiás, Mato Grosso e Pará, regiões ainda não atingidas pela civilização, no começo do meu trabalho ali. Cheguei à conclusão que, de um modo geral, não é fácil estabelecer o conceito de uma fauna típica do cerrado – “típico” no sentido de tratar-se de uma fauna endêmica, restrita à formação do cerrado. As aves características do cerrado, p. ex., vivem, na sua maioria, também em outros tipos de paisagens abertas de composição botânica desigual e de origem notoriamente diferente, inclusive regiões transformadas pela cultura. Assim, torna-se às vezes problemático averiguar a distribuição original desses animais.

\* Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas  
Museu Nacional, Rio de Janeiro, Gb.

Complementando o relato do colega P. E. Vanzolini (1963) no "Simpósio sobre o Cerrado", realizado em São Paulo, na Cidade Universitária, de 5 a 7 de dezembro de 1962, do qual participei a convite do Conselho Nacional de Pesquisas, esforço-me por expor mais alguns elementos relativos a esse tema fascinante, elementos com efeito muito esparsos e rudimentares, ou por ausência de dados ou por falta de tempo para a devida compilação. Apresento certos pormenores sobre aves e algumas sugestões sobre outras classes de animais que tenho observado oportunamente no Brasil Central ou sobre os quais pude juntar informações de colegas. Apelamos aos zoólogos pedindo-lhes que colijam e comuniquem os respectivos dados nos grupos da sua especialidade.

Falando sobre a fauna do cerrado cumpre-nos esclarecer o nosso conceito de "cerrado", termo definido em primeiro lugar fitofisionômica mente. Não quero repetir o que já foi exposto tantas vezes, mas apenas registrar as principais noções que serviram de base para os meus estudos. Discernimos:

- I. Cerrado propriamente dito;
- II. Cerradão;
- III. Campos cerrados: Campo sujo e Campo limpo.  
Nesses 3 tipos de cerrado são entremeados:
- IV. Buritisal e outros cocais;
- V. Capão;
- VI. Mata ciliar;
- VII. Matas (área maior do que o capão e as estreitas matas ciliares) isoladas no cerrado.

O grupo I (cerrado propriamente dito) possui todos os caracteres típicos do cerrado, habitualmente expostos pelos botânicos, fisiologistas e edafologistas. Os zoólogos nem de longe podem definir o cerrado com tanta precisão. O grupo I – encarado como biótopo de animais – fica no meio dos grupos II (cerradão) III (campos cerrados) eis que ambos já se encaminham a outras biocenoses: o cerradão se aproxima dos grupos V-VII (mata), e os campos cerrados ao grupo IV (cocais) e aos campos gerais. Resulta, pois, que mesmo nos grupos II e III infiltram-se elementos estranhos ao cerrado, dificultando sua definição como unidade ecológica. Isto me parece antes de tudo significativo no caso dos campos cerrados (grupo III) nos quais há difusão de animais adaptados à vida nas extensas associações de gramíneas, tipo de paisagem desenvolvido de modo mais puro, neste continente, nos pampas do Sul. Estamos de acordo com aqueles que não querem ver no cerrado uma formação de savana (Sick 1959).

Do outro lado fica patente que capão seco e mata ciliar são, pela sua fauna, muitas vezes praticamente idênticos ao verdadeiro cerrado. Voltaremos a essas questões mais adiante, sobretudo nos capítulos dedicados às aves.

Quanto ao buritisal (IV) que possui seus próprios fatores bióticos pode-

mos dizer que, pelo menos no Brasil Central, não há cerrado sem buritisal e vice-versa; incluímo-lo aqui, como a mata entremeada no cerrado, para fins de comparação. O buritisal é substituído em certas regiões por outros tipos de cocais (carnaúbal etc.); é como a mata adjacente ao cerrado); fonte de certos endemismos notáveis, refletindo sobre o desenvolvimento do cerrado circundante.

O estudo das várias formações de mata (grupo V-VII) dentro de cerrado (ou limitando o cerrado) serve, em particular, para um melhor esclarecimento da história do cerrado, tanto por meio da flora como da fauna.

Não mencionamos aqui a caatinga, na maioria dos casos paisagem fitofisionômica tão diferente do cerrado e portanto prometendo outros endemismos de animais. Atualmente não me constam dados sobre nítidas diferenças entre a fauna do cerrado e da caatinga. Já o Príncipe de Wied (1821) deu boa descrição da caatinga (tipo carrasco) do sertão de Minas Gerais e da Bahia, sob o ponto de vista zoológico.

Quanto ao clima e ao microclima do cerrado e à sua influência sobre a fauna cremos que os seguintes 3 fatores são os mais importantes:

1. A enorme amplitude diária. Notam-se, em Goiás, máximas de 42° (de tarde, na sombra) e mínimas de 17°C (de noite, céu limpo, sem bruma) no mesmo dia, resultando amplitude de 25°. O calor intenso, não moderado por sombra de folhas etc., acarreta insolação fortíssima do solo — desvantagem até para répteis que, como se sabe, são capazes de suportar temperaturas muito altas.
2. A restrição da chuva a certas épocas curtas do ano.
3. O orvalho, durante o tempo seco substituindo a chuva (v. Cap. 9).

#### 1. MAMÍFEROS DO CERRADO

Entre os mamíferos do cerrado destacam-se tatus e tamanduás, representantes do grupo mais peculiar de mamíferos sul-americanos; geralmente, porém, êstes animais não são restritos à região discutida. Talvez o mamífero mais ligado às formações de cerrado e caatinga seja o curioso Tatu bola, *Tolypeutes matacos* Desm. e *Tolypeutes tricinctus* (Linn.) (Mato Grosso e Bahia, respectivamente), segundo observação de J. C. M. Carvalho (com. verbal). O maior dos tatus atuais, o Tatu-açu ou canastra, *Priodontes giganteus* (E. Geoffr.), não era raro, antigamente, nos cerrados do Brasil Central (penetra também nas matas); com 40-50 kg de peso é um dos mais vistosos exemplares da nossa já desfalcada fauna terrestre. O mesmo vale para o Tamanduá-bandeira, *Myrmecophaga tridactyla* Linn.. São êsses “edentata” sucessores de espécies fósseis, em parte gigantes, que viviam nas mesmas regiões (v. Cap. 10). Sobre o papel dos tatus na biocenose de cerrado ainda voltaremos a falar adiante, citando êsses mamíferos (em geral espécies menores, p. ex. *Dasyurus novemcinctus* L. e *Euphractus sexcinctus* (Wied)) como grandes cavadores de galerias, nas quais se abrigam muitos outros animais. Êsses buracos são, comumente, um tanto

superficiais, desabando ao peso do gado ou localizando-se dentro de cupinzeiros; aprofundam-se mais as fêmeas de tatu para dar cria. Os buracos do Tatu canastra são tão grandes que podem hospedar porcos. O forte cheiro dos tatus atrai mósca, percevejos e outros representantes da fauna local.

Os ratos prometem resultados interessantes (endemismos!). O colega J. C. M. Carvalho chamou-me a atenção para um rato da região campestre da Lagôa Santa descrito por Lund, *Carterodon sulcidens*; lembra uma ratazana e era conhecido durante muito tempo só através de restos encontrados em vômitos da Coruja suindara, *Tyto alba tuidara* (Gr.). A espécie passa o dia em galerias que avançam "um pouco mais de um pé" de profundidade (Burmeister 1854).

Roedor diferente, típico para o ambiente arbustivo da caatinga e do cerrado, é o pequeno Rato-de-palmatória, de focinho avermelhado: *Thomasomys pyrrhorinus* (Wied). Anda e salta com extrema facilidade sobre os ramos das árvores e nidifica frequentemente em cupinzeiros tornados ôcos por periquitos (Moojen 1952). Wied achou a "Catinga-Maus" no grande ninho de gravetos do furnarídeo Carrega-páu, *Phacellodomus rufifrons* (Wied), no carrasco de Minas Gerais.

Roedor particular à caatinga pedregosa das regiões mais áridas do Nordeste é o Mocó, *Kerodon rupestris* (Wied), animal desprovido de cauda como o Preá. Apesar da restrita distribuição da espécie (chega para o sul só até o norte de Minas Gerais), os exemplares do Nordeste são bastante diversos daqueles do Brasil Central (Vieira 1953).

Mamífero típico da região do cerrado é o Saguí, *Callithrix penicillata jordanii* (Thom.), habitante de matas ciliares do Brasil Central como no médio Rio Araguaia, Goiás; tem suas relações específicas com saguis do leste do Brasil. Em manchas maiores de mata dentro do cerrado ocorre o bugio preto, *Alouatta caraya* (Humb.), cuja fêmea é amarelada. Observamo-lo perto de Anápolis (Goiás), em pleno cerrado aberto, pulando no chão e caminhando em um capão distante.

Muitos dos mamíferos encontrados no cerrado aparecem ali só periódica ou accidentalmente, sobretudo à noite, procurando certas frutas, ou de passagem de um varjão ou capão ao outro etc. Citamos, p.ex., os porcos do mato, veados (o Veado catingueiro, *Mazama simplicicornis* (Ill.), é residente no cerrado) e cutias. É visto, às vezes, o Guará ou Lobo (*Chrysocyon brachyrus* (Ill.)), o Cachorrinho vinagre (*Speothos venaticus* (Lund)); este é um animal raro de vasta distribuição que, na Barra do Garças, apanhamos no meio do cerrado. O comum Cachorro do mato, *Dusicyon thous* (Linn.), vive constantemente no cerrado. O mesmo vale para a Raposa do campo, *Pseudalopex vetulus*, que Lund descobriu na Lagôa Santa; a distribuição desta bonita raposa de cor amarelada é limitada às áreas campestres do Brasil Central e meridional.

## 2. AVES DO CERRADO

Como exposto anteriormente (Sick 1955, 1961) a avifauna do cerrado é

relativamente pobre, tanto em espécies como em indivíduos. Ampliando aqueles estudos, fiz agora a tentativa de dar resumo mais amplo da ornitofauna do cerrado.

#### SELEÇÃO ECOLÓGICA

Tomando "cerrado" no sentido mais restrito possível, esforcei-me por eliminar aquelas formas de aves que seguramente são procedentes ou da mata ou dos campos de gramíneas: aves que aparecem no cerrado só de passagem ou nos seus limites. *Seleção desta*, lógicamente, não pode ser feita com todo rigor, deixando certa margem de arbitrariedade. As aves de matas isoladas no cerrado são tratadas no Cap. 3. As aves de campos de gramíneas, das beiras dos rios e dos pântanos campestres não são consideradas – com exceção de algumas formas peculiares do buritisal (Cap. 4) que julgamos parte essencial complementar a um ensaio sobre o cerrado. Entre as aves campestres excluídas estão: a) aves de campos secos de gramíneas: Perdiz (*Rhynchotus rufescens* (Temm.)), Codornas (*Nothura*, div. espécies) e Picapáu-do-campo (*Colaptes campestris* (Vieill.)); b) aves de campos úmidos, beira do rio etc.: Lavadeiras (*Fluvicola pica* (Bodd.) e *Arundinicola leucocephala* (L.)), Tesoura-do-brejo (*Gubernetes yetapa* (Vieill.)) e Peruinho-do-campo (*Anthus* spec.). Nosso tema e nossas conclusões tornam-se, portanto, diferentes de E. Snethlage (1909) no seu trabalho "Sobre a distribuição da avifauna campestre na Amazônia", publicações que põe em evidência conceito muito mais amplo de "campestre". Por outro lado vejo, por enquanto, pouca diferença entre a avifauna do cerrado e a da caatinga.

#### AVALIAÇÃO NUMÉRICA

O número das espécies de aves de cerrado (cerrado propriamente dito) e de caatinga no Brasil parece-me não chegar a 200, excluindo as espécies procedentes de mata dentro do cerrado e de campos de gramíneas, cocais, pântanos etc. (V. acima). Isto corresponde a cerca de 13% da avifauna do Brasil, catalogada por Pinto (1938/44) com 1512 espécies. Os correntes dados da superfície são: cerrado 1.683.000 km<sup>2</sup> + caatinga 700.000 km<sup>2</sup> (Ferri 1961) = 2.383.000 km<sup>2</sup>, portanto 28% do total do Brasil (8.516.000 km<sup>2</sup>). Supomos, porém, que nesse cálculo foram incluídos os campos limpos e sujos que nós, de propósito, excluímos, fazendo a nossa avaliação sobre as aves do cerrado, que representa portanto valor mais restrito. A título de comparação – exemplo de uma avifauna rica em território brasileiro, em tipos de paisagens bem diferentes, incluindo matas, pântanos etc. – citamos que v. Ihering (1907) deu 697 espécies de aves para o Estado de São Paulo o qual tem só 247.223 km<sup>2</sup>.

#### PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO

Revendo a distribuição geral das aves que ocorrem no cerrado, notam-se, pelo menos, 3 padrões de distribuição: 1. meridional, 2. setentrional e 3. transversal. "Meridional" corresponde, de um modo geral, às aves típicas para as áreas campestres do sul do continente, e "setentrional" às aves procedentes da Hiléia, no Norte. O tipo "transversal" segue a grande faixa campestre

(cerrado, campos cerrados e caatingas) que atravessa o Brasil como cinto transversal, indo de Mato Grosso, Goiás e o Oeste de São Paulo até o interior de Minas Gerais e Bahia e aos estados do Nordeste, continuando-se em áreas disjuntas pela Amazônia e passando no norte da Hiléia outra vez a regiões mais extensas de cerrados e caatingas. O tema dêste ensaio ocupa-se em primeiro plano com essa faixa transversal entre Mato Grosso e o Nordeste brasileiro: centro do cerrado no Brasil. São focalizados nesta faixa alguns endemismos dignos de nota, tanto no cerrado e na caatinga, como em matas isoladas (Cap. 3) e buritisais (Cap. 4). Há até casos comparáveis em certas aves típicas de campos de gramíneas em sub-regiões da grande área campestre em questão, p.ex., espécies diversas e raças geográficas de Codorna (*Nothura*) e Perdiz (*Rhynchotus*).

#### ESPÉCIES ENDÊMICAS

Cerca de 11% das aves de cerrado e caatinga são formas endêmicas. Demos aqui alguns exemplos. Preferimos omitir pormenores ecológicos, etc., em benefício de uma relação mais extensa de formas.

**COLUMBIDAE.** — *Oxypelia cyanopus* (Pelz.), pombinha conhecida só do Brasil Central: Mato Grosso (Cuiabá), Sul de Goiás e Oeste de São Paulo; é considerada uma das aves mais raras do Brasil. Há outras pombas típicas da área campestre em questão, como *Uropelia campestris* Spix e a Pomba trocal, *Columba picazuro* Temm., esta tornando-se ave característica das caatingas do Nordeste (Reiser 1926).

**PSITTACIDAE.** — Jandaia-de-barriga-laranja, *Aratinga cactorum* (Kuhl), ave típica das caatingas do interior de Minas Gerais até Maranhão. Em cerrados isolados entre Xingu e Tapajós encontrei em 1957 periquito que primeiramente julguei ser novo representante de *Aratinga cactorum* (Sick 1959a). Depois convenci-me que a ave pertence a uma outra espécie de jandaia, *Aratinga pertinax* (Linn.), forma de distribuição setentrional na América do Sul, registrada no Brasil, até essa data, sómente das caatingas do Território do Rio Branco. Padrão semelhante de distribuição referimos para o beija-flor *Colibri delphine greenewalti* (v. "Raças geográficas"). Jandaia-verdadeira, *Aratinga jandaya* (Gmel.), espécie restrita ao Nordeste, vivendo tanto na caatinga como nos cocais (carnaubais). Existe até representante do gênero *Amazona*, peculiar à região campestre do Centro e Nordeste do Brasil: o papagaio gallego *Amazona xanthops* (Spix).

**TROCHILIDAE.** — *Augastes scutatus* (Temm.) e *Augastes lumachellus* (Less.) dois beija-flôres conhecidos só do Brasil Central, redescobertos recentemente por Ruschi (1962) no interior de Minas Gerais e Bahia; vivem em biótopos semelhantes, em regiões de solos pedregosos, de vegetação predominante xerofítica e sub-xerofítica do cerrasco, no cume das serras, entre 950 e 1.600 m, em comunidades de velozíaceas, cactáceas, bromeliáceas, etc. *Heliactin bilophum* (Temm.), beija-flôrinho de esquisitos chifres de penas reluzentes, eminentemente típico para a grande faixa campestre (cerrado, caatinga); ocorre de Mato Grosso até Maranhão.

FURNARIIDAE. — *Geobates poecilopterus* (Wied), ave parente do João-de-barro, muito característica para o cerrado aberto e os campos cerrados, existindo só em partes de Minas Gerais, São Paulo, Goiás e Mato Grosso; aproxima-se nos seus hábitos (é bem terrícola) ao Curriqueira, *Geositta cunicularia* (Vieill.), outro furnarídeo, que é peculiar às savanas meridionais d'este continente, lembrando fortemente as Cotovias extrabrasileiras. *Pseudoseisura cristata* (Spix), seg. Pinto (1935) ave típica das caatingas da Bahia; distribuição transversal: Bolívia até Piauí.

TYRANNIDAE. — *Euscarthmus rufomarginatus* (Pelz.) do Brasil Central e centro-oriental, lembrando um franzino furnarídeo; vive escondido no cerrado aberto quase sem gramíneas (Sck 1955).

CORVIDAE. — O Cã-cã, *Cyanocorax cyanopogon* (Wied), restrito ao Brasil Central e ao Nordeste, ave inseparável do Cerrado. Distribuição parecida possui a elegante Gralha do campo, *Uroleuca cristatella* (Temm.).

THRAUPIDAE. — *Cypsnagra hirundinacea* (Less.), de distribuição bem transversal: Bolívia, Centro e Nordeste do Brasil, ave típica dos campos cerrados. *Rhynchothraupis mesoleuca* (Berlioz 1939), conhecido de um único exemplar dos arredores de Cuiabá, ave um tanto misteriosa que alistamos aqui com certa reserva; qual será mesmo seu biótopo?

FRINGILLIDAE. — Batuqueiro, *Saltator atricollis* Vieill., ave peculiar do cerrado, de distribuição transversal. *Churitospiza eucosma* Oberh., passarinho singular, restrito ao Centro e Nordeste do Brasil, vivendo no cerrado.

#### RAÇAS GEOGRÁFICAS

As populações de certas aves teem-se diferenciado, dentro da grande área de cerrados e caatingas, em duas ou mais raças geográficas. Isto vale, por exemplo, para *Aratinga cactorum* da qual se conhece uma raça ao Sul e outra ao Norte do Rio São Francisco. Em *Pseudoseisura cristata* reconhece-se uma raça no Nordeste e outra em Bolívia-Mato Grosso. Para o dendrocólaptoídeo *Lepidocolaptes angustirostris* (Vieill.), arapaçu muito típico para o cerrado, discrimina Pinto (1938) não menos de 4 raças na região compreendida entre o Sul de Mato Grosso e o Nordeste; são registradas deste arapaçu ainda mais formas geográficas extra-brasileiras.

Baseado em coleções de aves de cerrado do Mortes e do Araguaia descreveu Pinto duas raças peculiares de mais dois passeriformes: *Furnarius leucopus araguaiae* e *Schistoclamys ruficapillus sicki* (Pinto e Camargo 1952).

Há também diversos casos de raças geográficas de beija-flôres dentro da área campestre em questão, p.ex. em *Amazilia* e *Thalurania*. Encontrou Ruschi (1962 a) na região semi-árida da Serra do Sincorá, Bahia, o beija-flôr *Colibri delphinae* (raça distinta), conhecido, até essa data, só do Território do Rio Branco e mais para o Norte; torna-se, na Bahia, vizinho de *Augastes lumachellus* que alistamos acima como espécie endêmica do cerrado. Lembra este achado o caso da Jandaia *Aratinga pertinax*.

Uma das aves mais típicas do cerrado (trechos mais abertos) é o rincó-criptídeo *Melanopareia torquata* (Wied), passarinho que se assemelha ao João-teneném (Sick 1960). Ocorre no Centro e Nordeste do Brasil, possuindo congêneres em paisagens parecidas de Argentina, Paraguai, Bolívia, Peru e Ecuador. Achei-o também na Serra do Cachimbo e no Cururu, Pará, em cerrados ou campos cerrados dentro da floresta amazônica. A questão das raças geográficas desta ave está em estudo.

#### SUBDIVISÃO ECOLÓGICA

Às vezes existem nítidas diferenças entre as aves de diversos tipos de cerrado. Vive, p.ex., o Inhambu-chororó, *Crypturellus parvirostris* Wagl., no cerrado relativamente aberto e baixo, enquanto o Inhambu-bico-de-lacre, *Crypturellus tataupa* (Temm.) se restringe ao cerradão (entra também na mata). O papa-formiga *Formicivora rufa* (Wied) ocorre no cerrado comum, enquanto *Formicivora grisea* (Bodd.) e *Formicivora melanogaster* Pelz. vivem no cerradão e nas brenhas das margens dos rios (não entram na mata). Nota-se, portanto, como, sob as diferentes condições ecológicas, se estabelecem formas vicariantes (boas espécies, não raças geográficas) (Sick 1959).

#### MIGRAÇÕES

Algumas aves do cerrado, p.ex., a Tesoura, *Muscivora tyrannus* (L nn.), são migratórias. Em certas épocas do ano o cerrado torna-se atrativo até para aves de arribação exóticas. Coletei, no cerrado do Alto Xingu, Mato Grosso, o chamado "Kingbird", *Tyrannus tyrannus* (Linn.), ave procedente de paisagens abertas da América do Norte, onde é muito popular, até essa data nunca observada no Brasil (Sick 1951 a). Voltaremos ao tema "Migrações" no cerrado no Cap. 6 (Anfíbios).

### 3. AVES DE MATAS ISOLADAS NO CERRADO

Discutindo o cerrado não podemos deixar sem comentário a composição florística e faunística de formações adjacentes como a mata. Uma tal comparação nos dá idéia mais ampla da história do desenvolvimento do cerrado. De interesse especial são matas isoladas no cerrado. Encontrei numa tal área de floresta na região do Rio das Mortes, a Azulona, *Tinamus tao* Temm., o maior tinamídeo do País, representante amazônico do Macuco, *Tinamus solitarius* (Vieill.). Ocorrem ali também o Papa-formiga *Myrmeciza atrothorax* (Bodd.) e o pequenino Uirapuru *Machaeropterus pyrocephalus* (Selat.), outras formas da mata pluvial, que alcança no Brasil Central seu limite meridional em Mato Grosso e Goiás (Sick 1959). Contudo a bela *Antilophia galeata* (Licht.) — um piprídeo, comum em matas ciliares e nas beiras das demais formações hidrófilas do Mortes — é forma singular (endêmica) do Planalto Central do Brasil, não se ligando com a Hiléia.

A família dos furnarídeos que já citamos no último capítulo com bons exemplos de uma distribuição muito limitada, fornece dois endemismos interessantes de mata dentro da área de cerrado: *Philydor dimidiatus* (Pelz.) e

*Hylocryptus rectirostris* (Wied). O primeiro parece ser restrito ao sudeste de Mato Grosso, Goiás e Oeste de Minas Gerais (incluindo *Philydor baeri* Hellm.) ; seus parentes mais próximos vivem na Amazônia. *Hylocryptus rectirostris* ocorre na mesma região, espalhando-se, segundo a literatura, um pouco mais para leste ; suas relações genéricas apontam o Ecuador e o Perú. O arapaçu *Sittasomus griseicapillus* formou uma raça própria em manchas de mata dentro de cerrado na região do Rio das Mortes, Mato Grosso (Pinto e Camargo 1948).

Caso todo inesperado foi a descoberta que fiz de um pequeno rinocriptídeo em densas matas ciliares no centro do terreno, onde hoje se ergue Brasília : *Scytalopus novacapitalis* Sick (1958). Este passarinho tem suas relações genéricas com regiões montanhosas do Sudeste do Brasil e com os Andes.

Quanto a aves amazônicas, isoladas em matas ciliares e outros pedaços de florestas no Nordeste Brasileiro, convém lembrar o Mutum cavalo de Marckgrave, *Mitu mitu* (Linn.), redescoberto por Pinto (1952) no estado de Alagoas. Outra espécie típica da Hiléia, o Tropeiro, *Lipaugus vociferans* (Wied), cotin-gídeo muito barulhento, espalhou-se pelas florestas pluviais litorâneas até o norte do Rio Doce (Espírito Santo), ligando, portanto, a região das "Naiades" (Hiléia) com aquela das "Dryades" (Martius 1840-1905). Há casos correspondentes em mamíferos, plantas etc.

É impressionante ver como as aves adaptadas à vida nas matas e nas brenhas mais densas nunca saem dêsse ambiente. Fenômeno idêntico se observa com relação aos insetos fotófobos, p.ex. borboletas, que absolutamente não deixam o habitat sombrio.

#### 4. AVES DOS BURITISAIS E OUTROS COCAIS ENTREMEADOS NO CERRADO

O buritisal e outros cocais (carnaubal etc.) são ricos em diversos psitacídeos, típicos para aquelas regiões, encontrando ali sua comida predileta, os coquinhos. Vive no buritisal o maior psitacídeo do mundo, a bela Ararauna ou Arara preta, *Anodorhynchus hyacinthinus* (Lath.), passando regularmente ao cerrado circundante, às matas ciliares e aos paredões onde, às vezes, nidifica. É restrita ao centro e ao Nordeste brasileiro. Torna-se vizinho do mais comum Canindé, *Ara ararauna* (Linn.), que possui distribuição bem mais vasta.

É notável que dentro da própria área da Ararauna, ou ao lado dela, vivam mais 3 espécies de araras azuis, endemismos dos mais interessantes do Brasil : 1. *Anodorhynchus glaucus* (Vieill.), registrado para o norte da Argentina, Uruguai, Paraguai e zonas limítrofes do Brasil; 2. *Anodorhynchus leari* Bonap., muito parecido ao último, de pátria ainda não bem conhecida (Sudoeste de Pernambuco? Pinto 1950), portanto ave bastante enigmática; 3. *Cyanopsitta spixii* (Wagl.), espécie pequena, também rara, restrita ao Nordeste brasileiro.

Já mencionamos a Jandaia-verdadeira (Cap. 2); outro psitacídeo dos cocais é a Ararinha-de-coleira-dourada, *Propyrrhura auricollis* (Cass.), de ocorrência meridional.

Ave estritamente adaptada à vida em palmeiras do tipo Burití (*Mauritia*) é o pequeno andorinhão *Reinarda squamata* (Cass.) que cola seu ninho nas folhas pendentes de tais palmeiras (Sick 1948). Sua distribuição acompanha exatamente a área dessas palmáceas espalhadas por todos os tributários do Amazonas e pelo centro e nordeste brasileiro dentro da grande região de cerrado.

Mais uma espécie singular dos cocais é o Arapaçu-dos-coqueiros, *Berlepschia rikeri* (Ridg.). É restrito aos buritisais da Amazônia, espalhando-se até ao norte de Mato Grosso e Goiás (Aragarcas). Outro furnarídeo muito ligado aos cocais entremeados no cerrado é *Phacellobodomus ruber* (Vieill.), ocorrendo da Argentina até o interior da Bahia; vive, no Brasil Central, nas brenhas de capim alto entre a multidão de mudas de burití.

##### 5. RÉPTEIS DO CERRADO

Grupo muito adequado ao nosso estudo é o conjunto dos répteis e anfíbios. Sobre os lacertílios acabamos de ouvir o relato do colega P. E. Vanzolini (1963). Ocupei-me também um pouco com êsses animais, estudando de 1947 em diante o Guviará ou Jacarézinho do cerrado, *Hoplocercus spinosus*, que encontrei em manchas de cerrado na região do Xingu. É lagartixa de costumes subterrâneos e noturnos (Sick 1951). A predominância de formas de vida subterrânea — como provado por Vanzolini (1948) e Hoge (1952) para lagartos e ofídios — parece-me encontrar interessante paralelo no sistema radicular profundo de tantas plantas típicas do cerrado. Contudo os animais, que eu saiba, não penetram no solo tão profundamente como as raízes de certos vegetais do cerrado que alcançam até o lençol subterrâneo d'água, abaixo de 15 metros, como provado exaustivamente pelas pesquisas do Departamento de Botânica da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo. *Hoplocercus* se contenta com 30-40 cm de profundidade, aparentemente suficiente para escapar da forte insolação; procura sua alimentação (cupim, besouro, gafanhotos, lacraias) à noite, na superfície. Como já vimos, as galerias de tatus (v. Cap. 1) são também um tanto superficiais. Os cavadores mais potentes no cerrado parecem ser formigas (v. Cap. 7).

A vida subterrânea e noturna de muitos animais compensa também a falta de proteção contra seus inimigos naturais no cerrado durante o dia; sobre perigos durante a noite relatamos no caso do rato *Carterodon* (v. Cap. 1). Para os répteis lacustres e palustres constatou Hoge (1952), em regiões adjacentes ao cerrado (Ilha Bananal) predominância de formas diurnas.

O colega Antenor L. Carvalho que percorreu em 1939 os cerrados e campos do Rio Tapirapé e da Serra Roncador, Mato Grosso, regiões vizinhas àquelas onde trabalhei pouco depois, descobriu em cupinzeiros alí nova espécie de Cobrinha-vermiforme, *Leptotyphlops cupinensis*, animal cego, de vida subterrânea — pelo menos de dia (Bailey e Carvalho 1946). O parente mais próximo a este ofídio é *Leptotyphlops septemstriata* (Schleg.) do Rio Negro sobre cuja ecologia parecem não existir indicações.

Fonte excelente para obter tais animais de uma vida muito escondida e crepuscular são os estômagos e vómitos de gaviões e corujas. Na região do Mortes tirei *Leptotyphlops subcrotilla* Klaub. do estômago do gavião *Heterospizias meridionalis* (Lath.). Os tiflopídeos saem dos seus esconderijos no crepúsculo e em dias de chuva.

#### 6. ANFÍBIOS DO CERRADO

Escreveu-me O. Schubart em 1956 que nunca encontrou anfíbios no cerrado de Emas (Pirassununga, São Paulo), distante do rio — com uma única exceção: a perereca *Hyla nasica* Cope, que aparecia, às vezes, num poço onde colava seus ninhos de espuma na beira da cisterna. Comunicou-me o Dr. J. C. M. Carvalho ter coletado no cerrado de Maquiné-Cordisburgo (Minas Gerais) e São Gabriel (Goiás) o sapinho *Odontophrynus cultripes* (Reinh.).

Sobre anfíbios do cerrado matogrossense e goiano palmilhado por mim faço sómente conjecturas. Tenho ouvido de noite, na região do Mortes e do Araguaia, no cerrado seco, torrado pelo sol, vozes que atribuí a anfíbios e não a bacuraus (cujas vozes conhecia todas) ou a insetos; o único abrigo para a permanência de sapos alí durante o dia me pareceu ser o interior do solo — considerando a escassez de bromélias, de casca solta, pedras etc.

Conta-me A. L. Carvalho que no Tapirapé, nos campos pesquisados por ele, entremeados no cerrado, encontrou considerável quantidade de sapos abaixo dos cupinzeiros onde viviam os *Leptotyphlops*; indicou *Elachistocleis ovale* (Schn.) e *Bufo ocellatus* Gün. Ficam os anfíbios escondidos ali de dia, saindo à noite aos campos. Com as chuvas os varjões são alagados, afugentando a fauna local que, por sua vez, invade o cerrado adjacente. Dispõe o colega Antenor de muitas observações inéditas respeito da vida animal daquelas regiões. Sobre condições parecidas relatou Hoge (1952) da Ilha Bananal, falando de anfíbios (sem especificação) que cavaram buracos atingindo às vezes 1.50 metros, para permanecer no ambiente úmido quando as águas baixam. Não se trata portanto de cerrado propriamente dito.

Parece-me pois que ainda não está suficientemente comprovada a existência de anfíbios peculiares ao cerrado.

#### 7. ANIMAIS INFERIORES DO CERRADO

Provavelmente o melhor método para chegarmos a uma definição do cerrado por meios zoológicos é o estudo de certos animais inferiores, estritamente terrícolas e de locomoção bem limitada, como, p.ex., escorpiões, pseudoescorpiões, pedipalpos, aranhas, miríapodes (quilópodes, diplópodes) e insetos sem fase alada. Até insetos voadores prometem, às vezes, bons resultados, p.ex., formas fotófobas "prêas" em manchas de mata dentro do cerrado (v. Cap. 3). É verdade, porém, que dispomos na maioria dos casos de tão escassas indicações sobre êsses animais que, por enquanto, os dados não permitem compreender a verdadeira causa de sua distribuição conforme é sugerida nas atuais fontes acessíveis; é, pois, muitas vezes reduzido o valor de uma investigação

comparada. Fiz em 1946/47 coleta de aranhas (88 espécies), material elaborado imediatamente pelos colegas B. A. M. Soares e H. F. A. Camargo (1948), mas falta ainda a apreciação zoogeográfica. Outrossim não foram concluídos os estudos sobre quilópodes (lacraias etc.) e caranguejeiras coletadas por mim na mesma época, confiados ao colega W. Bücherl, São Paulo. Fazem parte do lote, velozes scutigerídeos (*Brasilophora trimarmorata*) quilópodes pernilongos e delgadíssimos; são rigorosamente notívagos.

Bem típicos para o cerrado são, igualmente, os bizarros pedipalpos, parentes dos escorpiões, que sómente durante a noite escura se aventuram pela superfície ressecadíssima do solo, sendo comum perto de Chavantina, Rio das Mortes, o Escorpião-vinagre, *Mastigoproctus brasilianus* (K.) e *Mastigoproctus maximus* Tarn. Sobre os poucos diplópodes, os chamados piolhos-de-cobra, do cerrado, possuímos as valiosas contribuições do nosso inesquecível amigo Otto Schubart. Reuniu meticulosas observações ecológicas espalhadas no texto das suas numerosas publicações. Destacam-se indicações sobre o ciclo anual daquêles artrópodes no cerrado, refletindo o clima particular da região (Schubart 1944). Considera Schubart pouco favoráveis as condições de vida no cerrado para os diplópodes "faltando uma camada de fôrmas sêcas e de detritos, limitada sómente a pequenas manchas, embaixo de árvores maiores". Admite Schubart (1950) que existem no cerrado de Pirassununga diplópodes "talvez de vida subterrânea". Promete o cerrado casos interessantes de endemismos tanto nos diplópodes como nos quilópodes. Em geral, os diplópodes de Mato Grosso não chegam até o Estado de São Paulo.

A melhor fonte para se encontrarem, de dia, animais inferiores terrícolas de diversas qualidades, no cerrado, são os buracos de tatu, sauveiros e cupinzeiros, que são também lugares preferidos pelos répteis, etc. Deu eloquente descrição desse fato A. L. Carvalho (1942) que achou em cupinzeiros esparsos num varjão, dentro do cerrado, um onicóforo desconhecido, *Peripatus helenae*. Menciona Carvalho, do mesmo ambiente, aranhas, opílios, escorpiões, coleópteros, microhilas, anfisbenas e um novo tiflopídeo (v. Cap. 5). Como tenho comentado (1955 etc.) o estudo da biocenose do cupim e da respectiva paisagem — "savana do cupim", formação ligada ao cerrado — constitui tema sobremaneira interessante, tanto zoológico, como botânico e geográfico. Convém mencionar que os cupinzeiros de diferentes formas (que indicam espécies diversas de cupim) se destacam nítidamente até quando se atravessa de automóvel a região de extensos cerrados de vários tipos.

Os buracos mais profundos cavados no cerrado parecem ser aquêles feitos por formigas (saúvas), alcançando 2 metros e pouco — zona portanto que conserva ali durante o ano todo certa umidade (água gravitativa; v. também Cap. 5). Consta que as últimas panelas construídas em sauveiros velhos estão, às vezes, 10 metros abaixo do nível da entrada não se sabendo, porém, si se trata de solos de cerrado (v. Ihering 1934). A julgar pelo tipo da argila, uma espécie de tabatinga rósea, trazida à superfície pelas saúvas, estas, nas altas chapadas no centro do Estado de São Paulo, devem atingir profundidade de 15 e até 20 metros — afirmam-nos os perfuradores de poços, baseados nas amos-

tras de argila que retiram a tais profundidades (G. Hanssen, com. verb.). A necessidade de água para as culturas de fungo das saúvas foi mostrada por Autuori (1942). Formiga comum no cerrado do Brasil Central é a terrível formiga-de-fogo (*Solenopsis*).

Como me confirma o colega José Cândido Carvalho, uma fauna peculiar de galerias subterrâneas poderia corresponder a uma fauna cavernícola, associada secundariamente à região do cerrado, obedecendo às suas próprias leis. Não sei, porém, se os buracos existentes ali, aos quais referimo-nos, são de permanência suficiente para a instalação de animais verdadeiramente cavernícolas. Os escorpiões, aranhas, diplópodes etc., por mim observados no cerrado, só durante o dia permanecem nas galerias. O mesmo vale para *Hoplocercus*, *Leptotyphlops*, etc. (v. Cap. 5).

Seja mencionado ainda que o cerrado é riquíssimo em marimbondos e abelhas, estas encontrando inimigos em certos percevejos (Reduviidae) que tive oportunidade de estudar no Rio das Mortes (Wygodzinsky 1947).

Impressiona em toda zona de cerrado a variedade de percevejos tipo "barbeiro", alguns deles transmissores da doença de Chagas. Alimentam-se de sangue de mamíferos, preferindo tatus e homens. Fizemos em 1953 coleta de barbeiros na zona da Fundação Brasil Central na região dos Rios Araguaia e Mortes, visando esse perigo sanitário. Os numerosos exemplares de *Triatomá sordida* (Stal.) que capturamos em cabanas de pau-a-pique em Aragarças, Vale dos Sonhos etc., não eram veiculadores de *Trypanosoma cruzi* (xeno-diagnóstico, realizado por H. Lent no Instituto Oswaldo Cruz).

Em certas épocas do ano os campos cerrados e os buritisais estão fervendo de gafanhotos, especialmente dos que se alimentam de capim. Há também os grandes *Tropidacris*, de 12 cm de comprimento, que devoram tudo, até roupa. Tornam-se êsses ortópteros alimento principal de muitos animais do cerrado, incl. aves (gaviões, perdizes, galinhas de casa etc.).

Terminamos este capítulo apontando a grande variedade de cigarras e besouros no cerrado, fotófilos e bem coloridos, como o vistoso buprestídeo *Euchroma gigantea* L. cujos élitros verde reluzentes são aproveitados pelos índios e colonos daquelas regiões para confeccionar bonitos adornos.

#### 8. O EFEITO DOS INCÊNDIOS SÔBRE A FAUNA E A FLORA DO CERRADO

Faltam ainda investigações pormenorizadas a respeito do efeito dos incêndios sobre a fauna do cerrado. Consta que em regiões campestres da Califórnia (campo limpo e campo sujo), varridas por grandes queimadas, morreu a maioria dos roedores (Sherburne 1959). Fica para provar até que grau êstes resultados podem ser postos em paralelo com as condições do cerrado que são aparentemente outras. Nos pampas argentinos sapos sobrevivem aos incêndios, enterrados. (J. M. Gallardo, com. verb.). Sêres prejudicados pelas queimas no cerrado são, conforme minhas observações, lagartos, cobras, jabotís, pequenos mamíferos (tatus, roedores e marsupiais) e muitos animais inferiores como

caracois (*Strophocheilus oblongus* (Müll.)) e artrópodes; são destruídos todos os ninhos e ovos de aves.

No cerrado do Brasil Central é impressionante ver a quantidade de gaviões que seguem as enormes queimadas, aproveitando-se da presa fácil de bichos mortos e mutilados pelas chamas, ou daqueles animais que estão fugindo precipitadamente do fogo e da terrível fumaça, não prestando atenção aos seus inimigos naturais. Entre as aves predadoras beneficiadas por tal desgraça da fauna terrestre figuram o Gavião-caboclo (*Heterospizias meridionalis* (Lath.)), o Caracará (*Polyborus plancus* (Mill.)), o Gavião-preto (*Urubitinga urubitinga* (Gmel.)), o Sovi (*Ictinea plumbea* (Gmel.)) e o Urubu-caçador ( *Cathartes aura* (Sh.)). Participam do banquete a seriema (*Cariama cristata* (L.)) e, às vezes, a Ema (*Rhea americana* (L.)). Aos insetos que fogem voando das queimas, movem caça os andorinhões (*Streptoprocne zonaris* (Sh.)), *Suiriris* (*Tyrannus melancholicus* Vieill.) e outros passeriformes — todos êles voando com facilidade extraordinária, levados pelas fortes correntes de ar quente que sobem acima do fogo. É de admirar que êsses caçadores alados não fiquem atemorizados pelas chamas e aguentem a fumaça. Os animais tornam-se desta maneira os melhores mestres dos índios e dos colonos civilizados para usar o fogo nas suas próprias caçadas. Consta isto, p.ex., para os índios Pareci e Chavante que se apoderam assim de aves (p.ex. saracuras, *Micropygia schomburgkii chapmani* (Naumb.), e Seriema, *Cariama cristata*, Rondon 1947) e de outros animais. No Maranhão captura-se, com a ajuda do fogo, um quelônio (*Kinosternon scorpioides* Gray) que alí constitui objeto de comércio; a mortandade do réptil nessa ocasião é grande (Aguirre 1962).

Temos de levar em consideração que os danos causados à fauna pelos incêndios podem ser também de ordem indireta: p.ex. pela destruição do alimento dos animais. O contrário acontece durante as queimas quando caem os coquinhos das palmeiras que então constituem alimentação fácil para certos animais, inclusive aves (Psittacidae, Snethlage 1928).

Quanto à reação da flora aos incêndios, são de interesse certas plantas que parecem beneficiadas pelo fogo. É voz corrente entre a população de regiões de cerrado que muitas plantas ali e, em particular, as gramíneas, brotam com mais vigor após a passagem do fogo. É verdade que certas sementes de casca dura germinam mais rapidamente se são colocadas na cinza. No Brasil isto acontece com *Sida* e outras malváceas, com a bracaatinga (*Mimosa scabrella* Benth.) etc., como me informa o colega A. C. Brade. Lembram tais condições os casos singulares em que a melhor germinação de sementes se realiza após a sua passagem pelos intestinos de aves. Isto se observa no Brasil, p.ex., com a melastomácea *Miconia sellowiana* Naud., segundo experiência de J. F. Zikan, no Itatiaia (com. verb. do Dr. A. C. Brade).

#### 9. O PAPEL DA BRUMA E DO ORVALHO NO CERRADO

Quero lembrar aqui um fenômeno anteriormente exposto por mim com mais detalhes (Sick 1955/59), cuja importância biológica me parece de alta

significação: é o papel da chamada bruma seca que impede o desenvolvimento normal de orvalho. A bruma se desenvolve nos cerrados do Brasil Central no fim da estação seca, provocada pelas queimas. A bruma altera sensivelmente o microclima do cerrado, pondo em perigo o equilíbrio ecológico natural daquele regiões. Acontece o seguinte: os raios térmicos provindos do sol atravessam a camada da bruma, sem perdas maiores, e aquecem o solo. O solo, entretanto, irradia em ondas ultralongas, que, por sua vez, não podem atravessar a bruma: reprimindo ou até impedindo a irradiação noturna. Acumula-se assim mais calor ainda e fica impossibilitado o resfriamento noturno da terra. Em consequência disso a terra é privada da produção de orvalho. Sem a bruma a precipitação de orvalho é enorme, quase igual à de uma chuva — importantíssimo alívio para plantas e animais (e, naturalmente, também para o homem!). Falta o orvalho nas áreas de densa folhagem, dentro da mata. Suponho que a bruma está intensificando-se devido à acelerada exploração do interior, combinada com o constante aumento de queimadas usadas na agricultura.

#### 10. CONCLUSÕES

Impressionado pela tão característica fitofisionomia do cerrado que, para nós, sugere paisagem *sui generis*, tentamos definir esta formação por meios zoológicos. Verificamos que grande parte da fauna do cerrado não é endêmica, sendo os animais em questão distribuídos também por outros tipos de paisagem. Obtemos, porém, outrossim, alguns resultados afirmativos a respeito da existência de endemismos no cerrado, tanto em vertebrados como em invertebrados. Trata-se tanto de animais de vida periódicamente subterrânea e de locomoção restrita, como de animais perfeitamente voláteis, como periquitos e beija-flôres. O estudo da fauna das matas isoladas no cerrado e dos cocais entremeados no cerrado fornece valioso material de comparação capaz de ressaltar a posição faunística singular do cerrado.

São sobremodo interessantes os casos de uma distribuição disjunta de animais: formas típicas de cerrado ou caatinga, separadas hoje por grandes áreas de florestas; podem sugerir existência de uma área maior e contínua de regiões campestres, retalhadas sucessivamente pela mata.

Apelamos aos colegas da paleobotânica e da paleozoologia no sentido de se apurarem melhor as condições sob as quais vivia a famosa fauna extinta pleistocena há um milhão de anos: fauna em parte localizada nas regiões dos extensos cerrados e caatingas atuais. Supuzera Lund (1838) que o Brasil Central (Lagôa Santa etc.) — antigamente tão rico em animais do porte de bois, rinocerontes ou elefantes (*Megatherium*, *Glyptodon*, *Mastodon* etc.) — tivesse sido coberto de florestas imensas. Parece-nos, no entanto, mais provável tratar-se de animais terrícolas que viviam em campos ou savanas com árvores esparsas, portanto em áreas mais úmidas e melhor providas de gramíneas do que hoje, correspondendo mais à savana africana. Há provas disto, p.ex., nos resultados de pesquisas sobre excrementos petrificados daqueles fósseis. Existem

ainda hoje trechos em Minas Gerais (p.ex. entre Sete Lagôas e Confins) cuja paisagem lembra fortemente as savanas do continente negro (G. Hanssen, com. verb.).

As manchas de mata dentro do cerrado contêm, ao lado de endemismos, alguns elementos deslocados da Hiléia. Temos que considerar tais matas ou como pioneiros de uma mata em expansão ou como remanescentes (relitos) de uma Hiléia outrora mais extensa, contínua. Resposta afirmativa a esta alternativa é para os zoólogos tão intrincada como para os botânicos. No decorrer dos séculos torna-se tantas vezes possível a colonização de áreas distantes que hoje nos parecem de difícil acesso. Isto respondemos a teoristas que falam tão facilmente de "relitos". Lembramos outrossim o citado trabalho de E. Sennethlage (1909) que criou a justa categoria de uma "ornis-fluovo-campestre", boa explicação para a povoação homogênea dos campos e campinas isolados na Amazônia.

Em todo caso chegamos inevitavelmente à conclusão de que o mosaico de cerrado, campo cerrado, caatinga, cocal e mata no Centro e Nordeste do Brasil é de idade secular e bem balanceado, perturbado só recentemente pelo homem. O mesmo vale para a região amazônica e as áreas no norte do Amazonas (cerrados, caatingas e campinas), como também para outras áreas comparáveis neste continente. O quadro de endemismos de cerrado, cocal e mata pode ser ampliado ainda por formas peculiares aos campos de gramíneas (savanas).

Seriam prematuras quaisquer hipóteses formuladas sobre a idade dos endemismos encontrados na nossa área de pesquisas. De qualquer modo temos que contar com alguns milhares de anos para aves, como ensina o confronto com casos comparáveis de outras partes do mundo.

Quanto ao papel do homem na formação das paisagens discutidas e, em particular, do cerrado, seja observado o seguinte: as noções cerrado e fogo parecem quase inseparáveis. Daí é sómente um passo para supor a dependência de um do outro, alegando que o cerrado seja formação oriunda das queimas conforme foi, de fato, tantas vezes interpretado. Testemunho mais eloquente disto é o famoso conceito de Euclides da Cunha (1902) de que o homem, no Nordeste "assumiu, em todo o decorrer da história, o papel de um terrível fazedor de desertos", concepção feita em vista de caatingas e cerrados daquela região. Sabemos hoje que os antecessores destas paisagens eram em grande parte savanas (como no Brasil Central) e não matas.

Não resta dúvida que temos de contar no cerrado com a intervenção do fogo desde os tempos mais remotos — seguramente ainda antes do aparecimento do homem ali que, nestes continentes, remonta, conforme nossos conhecimentos atuais, só a 10.000-30.000 anos (América do Sul e América do Norte, respectivamente). Parece que, no Brasil, há poucos indícios precisos sobre incêndios espontâneos, provocados sem intervenção do homem, por relâmpagos. Posso citar o depoimento de Dr. A. C. Brade que, há muitos anos, assistiu a tal acontecimento. De outras partes do mundo existe farta documentação sobre o fogo

espontâneo, tanto de regiões de campo (EE. UU., Austrália e África) como de regiões de mata (Finlândia e Canadá). Na Sibéria foram registrados incêndios até em consequência de queda de meteoritos. Em todos êsses casos o efeito do fogo para com a paisagem é sómente acidental. Segundo afirmam vários autores (não achamos, no momento, as fontes) referindo-se ao Nordeste, o fogo pode também surgir espontaneamente como resultado da fricção de um galho seco de encontro a outro, sob a ação do vento; mencionamos isto sómente a título de curiosidade.

Apesar de não haver dificuldade em crer que a vida subterrânea de animais (as galerias usadas para o abrigo são, em geral, bem superficiais) proporciona boa proteção contra o fogo, não podemos admitir a teoria que êsse fator ecológico seja adaptação especial às queimas — tanto menos sendo a tendência para vida subterrânea geralmente ligada com vida noturna, esta seguramente sem valor nenhum para a sobrevivência dos animais ameaçados pelo fogo. Há, outrossim, bastante animais terrícolas, endêmicos, nas regiões em questão, que não vivem subterraneamente, como exposto no caso do Rato-de-palmatória.

Vemos também perigo no excesso de fumaça e bruma que aumentam constantemente, podendo até chegar a alterar o microclima daquelas regiões. Animais e plantas serão então preudicados por não ocorrer mais esfriamento noturno e por não se formar mais orvalho cuja importância é quase sempre subestimada. Recomenda-se comparação com as condições do biótopo deserto onde também cabe papel preponderante à insolação fortíssima e à escassez de água na superfície.

Apelamos às autoridades no sentido de se interessarem pela restrição do uso do fogo, visando principalmente áreas protegidas como os Parques Nacionais do Xingu e da Ilha Bananal que incluem grandes zonas de cerrado. O abuso do fogo é praticado mais pelos civilizados do que pelos índios. Lembramos, p.ex., o caso tão comum de fogo ateado por criadores de gado, que recorrem a êsse meio ilícito para formar novos pastos.

Resumindo, repetimos que já se dispõe de informações a respeito da fauna do cerrado, suficientes para apoiar a suposição (derivada originalmente da fitofisionomia) que o cerrado seja mesmo formação antiquíssima natural na qual o fogo, tanto espontâneo como ateado pelo homem, tem sómente papel secundário e acidental.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Der Cerrado ist eine in letzter Zeit viel kommentierte brasilianische Kampplandschaft, die zusammen mit der Caatinga (eine andere, besonders im trockenen NO Brasiliens vorkommende Kampfform) 2.400.000 km<sup>2</sup> einnimmt, also 28% der Oberfläche Brasiliens. Die Tatsach, dass die neue Landeshauptstadt Brasília mittendrin in diesen gewaltigen Gebiet liegt (von Goiás sind gut 69%, vom Federaldistrikt in Goiás gar 88% Cerrado!), hat das Interesse am Cerrado stark belebt, besonders unter landwirtschaftlichen Gesichtspunkten.

Der Cerrado hat seine Hauptentwicklung in Zentralbrasilien (Mato Grosso, Goiás), von wo aus er sich in einem breiten Streifen über das innere Minas Gerais und Bahia bis Maranhão hinaufzieht, zum Teil in Abwechslung mit der Caatinga. Auch in Amazonien und nördlich der Hyläa gibt es Cerradogebiete.

Der Cerrado (cerrado propriamente dito = eigentlicher Cerrado) ist ein ganz eigentümlicher Baum-Busch-Kamp, gekennzeichnet durch Krüppelwuchs, Korkrinde und grosse, oft harte und glänzende oder stark behaarte Blätter (s. Sick, Tukaní. Deutsch 1957). Die Zurückführung des Cerrado auf bestimmte klimatische, edaphische und physiologische Bedingungen ist bisher erst teilweise gelungen; häufig wurde erwogen, dass das Feuer massgeblichen Anteil an der Ausbildung des Cerrado hätte. Ähnlich problematisch ist die Caatinga, die sich im Gegensatz zum Cerrado durch Sukkulenz vieler Pflanzen auszeichnet.

Mangels grösserer Grasflächen kann der Cerrado nicht als eine Art Savanne bezeichnet werden. Nur stellenweise kommt es zur Ausbildung von Grasfluren, die den echten Savannencharakter der argentinischen Pampa vorbereiten. Solche "Campos cerrados" und "Campos gerais" besitzen auch in der Fauna viele Savannenelemente, die hier nicht behandelt oder nur gelegentlich zum Vergleich herangezogen werden, da sie mit dem eigentlichen Cerrado nichts zu tun haben.

Zur Ergänzung der im typischen Cerrado herrschenden Verhältnisse dienen einige Mitteilungen über die Fauna der im Cerrado isolierten Wälder und gewisser für jene Gebiete bezeichnenden Palmformationen (Buritisal, Carnaubal). Es ergeben sich hieraus gewisse Einblicke in die Entstehungsgeschichte des Cerrado. Für eine Abtrennung der Caatinga vom Cerrado besitzen wir hinsichtlich der Fauna zur Zeit noch nicht genügend Unterlagen, weswegen hier die Caatinga meist mit dem Cerrado zusammengenommen wird. Zweifellos sind wesentliche zoologische Unterschiede dieser beiden in Vielem beträchtlich von einander abweichenden Landschaften vorhanden.

So oft der Cerrado schon von Botanikern, Geographen und Bodenkundlern behandelt worden ist, so wenig haben sich bisher Zoologen mit dieser Landschaftsform eingehender beschäftigt. Es wird hier erstmalig eine kurze Zusammenfassung über die Fauna des Cerrado gegeben, wobei sich der Autor auf langjährige eigene Beobachtungen in Zentralbrasilien stützt. Obgleich die Tierwelt des Cerrado auf den ersten Blick relativ arm und wenig spezialisiert erscheint, bringen nähere Untersuchungen nicht wenige interessante Einzelheiten zutage, einschliesslich bemerkenswerter Endemismen.

(1) Unter den Säugetieren des Cerrado zeichnen sich Gürteltiere (Tatus) und Ameisenbären aus, also Angehörige einer der charakteristischsten Tiergruppen ganz Südamerikas. Endemismen finden sich unter Nagern (Ratten, Mäuse), Raubtieren (Füchse) und Affen, diese in den Galeriewäldern. Mäuse sind auch in baumlebenden Formen vertreten.

(2) Vögel sind ausführlich behandelt. Es wird der Versuch gemacht, die

eigentlichen Cerrado-Arten zu erfassen und abzutrennen von den Arten, die entweder als "Waldvögel" (Kap. 3) anzusehen sind, oder als Vögel der Grasfluren, Flussufer usw. (*Rhynchotus*, *Nothura*, *Colaptes*, *Fluvicola*, *Anthus* usw.). An die letztere Gruppe schliesst die Vogelwelt der in den Cerrado eingestreuten Palmformationen an (Kap. 4).

Die Zahl der Vogelarten in Cerrado+Caatinga scheint nicht 200 zu erreichen, was ca. 13% der Vögel Brasiliens entspricht. Die Vogelwelt des Cerrado und der Caatinga ist arten — und meist auch individuenarm. Diese Zahlen sind nicht ohne weiteres vergleichbar mit den statischen Zahlen für die Oberfläche, da diese viel roher gefasst sind.

Ihrer Gesamtverbreitung nach haben die Cerradovögel im wesentlichen dreierlei verschiedene Herkunft: 1. südliche, 2. nördliche, 3. transversale. Südliche Herkunft ist meist gleichbedeutend mit "Grasvögeln" der Pampas, nördliche mit "Waldvögeln" aus dem Amazonasgebiet (Hyläa). "Transversal" heisst, dass die Arten in dem gewaltigen Kampstreifen beheimatet sind, der das Innere Brasiliens transversal von Mato Grosso bis Maranhão durchzieht. In diesem Transversalstreifen finden sich interessante Endemismen, sowohl im Cerrado und in der Caatinga, als auch in den isolierten Wäldern, Palmhainen und ebenfalls in den Grassavannen. Etwa 11% der Vogelarten des Cerrado sind endemisch, die bezeichnendsten Fälle finden sich bei Tauben, Papageien, Kolibris, Töpfervögeln (Furnariidae), Tyrannen, Hähern (Corvidae), Tangaren (Thraupidae) und Finken.

Einige Arten bilden innerhalb der ausgedehnten Cerrado-Caatinga-Zone verschiedene geographische Rassen aus, z.B. Psittaciden, Trochiliden und Dendrocopidae. Als einer der typischsten Vögel des Cerrado wird die Rhinocryptide *Melanopareia torquata* bezeichnet.

Besonders interessant sind Fälle dislozierter Verbreitung, wie das Vorkommen verschiedener weit von einander getrennter Rassen südlich und nördlich des Amazonasgebiets (Papageien, Kolibris).

Ausserdem wird auf ökologische Unterschiede innerhalb des Cerrado aufmerksam gemacht, widergespiegelt in einer entsprechend verschiedenen Vogelwelt (Tinamidae, Formicariidae). Schliesslich wird auf Zugbewegungen im Cerrado hingewiesen, sowohl hinsichtlich von Arten, die im Cerrado heimisch sind, als auch solcher, die von ausserhalb in den Cerrado kommen (Tyrannidae).

(3) Ergänzend zu den Bemerkungen über die Vogelwelt des eigentlichen Cerrado wird auf Endemismen und auf abgesprengte Formen der Hyläa eingegangen, welche Wälder bewohnen, die im Cerrado liegen. An Endemismen sind besonders erwähnenswert 2 Furnariiden, 1 Rhinocryptide, 1 Pipride und 1 Cracide. Ausser nach Amazonien weisen die systematischen Beziehungen dieser Vögel nach SO-Brasilien und nach den Anden.

(4) Auch die Vögel der im Cerrado eingeschobenen Palmformationen (besonders Buritisal) beherbergen interessante Endemismen, vorzüglich Psitta-

ciden, am hervorstechendsten die 4 blauen Aras, darunter seltene und in ihrer Verbreitung äusserst beschränkte Arten. Ausserdem werden Furnariiden und 1 Segler (*Reinarda*) aufgeführt.

(5) Reptilien versprechen interessante Anpassungen, worauf im genannten Symposium P. E. Vanzolini, São Paulo, hinwies. Eigene Beobachtungen betreffen den Stachelschwanzleguan (*Hoplocercus*); Carvalho beschrieb einen neuen *Leptotyphlops*. Allgemein zeichnet sich bei Reptilien des Cerrado die Tendenz zu unterirdischem Tagesaufenthalt und zu nächtlicher Aktivität ab.

(6) Amphibien scheinen dem Cerrado weitgehend zu fehlen. Es ist noch zu beweisen, ob einige angeführte Ausnahmen wirklich als Cerrado-Tiere zu bezeichnen sind, oder als Überläufer von benachbarten, oberflächlich feuchten Biotopen. Noch mehr als bei Reptilien wäre bei Amphibien mit unterirdischem Tagesauftenthalt zu rechnen, um der starken Insolation zu entgehen.

(7) Niedere Tiere, besonders ungeflügelte und wenig bewegliche, dürften die besten Beispiele für Endemismen im Cerrado abgeben. Erwähnt werden u.a. Onychophoren, Spinnen, Spinnenasseln (Scutigeridae), Essigskorpione (*Mastigoproctus*) und Tausendfüsse. Über Diplopoden besitzen wir die sorgfältigen Untersuchungen des soeben verstorbenen O. Schubart, der auf dem genannten Symposium das Hauptreferat über die Fauna halten sollte.

Besonders wird hingewiesen auf die auch bei niederen Tieren im Cerrado ausgeprägte Tendenz zum Aufenthalt in Löchern im Boden, welche anscheinend meist ziemlich oberflächlich liegen, oft von Gürteltieren und Nagern ge graben. Am tiefsten gehen Ameisen, aber auch sie erreichen offenbar meist nicht die Tiefen, wie viele typische Cerradopflanzen, die (trotz oberirdisch niedriger Ausbildung) bis 10 m tief wurzeln, ja manchmal sogar das Grundwasser noch unterhalb von 15 m erreichen. Von 2 m Tiefe ab bleibt das Erdreich im Cerrado auch in der ausgedehnten Trockenzeit durch Reste von Sickerwasser immer etwas feucht. Für die Blattschneiderameise (Saúva) werden manchmal 10, 15 und 20 m Tiefe angegeben, wobei aber nicht sicher ist, ob es sich um Cerrado gebiete handelt. Unter den Bewohnern von Erdhöhlen befinden sich u.a. Wanzen (Reduviidae), die sanitäre Bedeutung haben (Erreger der Chagas-Krankheit). Dass solche bei Tag unterirdisch lebende Tiere als deslozierte Höhlentiere anzusehen wären, scheint nicht schlüssig.

(8) Die häufigen Brände im Cerrado schädigen die Fauna empfindlich. Viele Raubvögel usw. sind die Nutzniesser und wurden zu Lehrmeistern der Menschen in jenen Gebieten (Indianer und Zivilisierte), die oft mit Hilfe von Feuer jagen und damit die Fauna weitgehend vernichten. Manchmal schützt die Tiere der Aufenthalt in Erdlöchern. Solche unterirdische Lebensweise dürfte ebenso wenig eine spezielle Anpassung an das Feuer sein wie das bessere Keimen mancher Samen in der Asche, für das Beispiele aus Brasilien gegeben werden. Diese letzteren Verhältnisse erinnern an das bessere Keimen von Samen, welche die Darmpassage von Vögeln durchgemacht haben, in Brasilien z.B. *Miconia*.

(9) In der Hauptbrandzeit ist die Dunstentwicklung in den Cerrado-gebieten so gross, dass die nächtliche Strahlung wegfällt und dadurch der Taufall unterbunden wird, was zu einer fur Tiere und Pflanzen schädlichen Änderung des Mikroklimas führt. Bei klarem Himmel ist die nächtliche Abkühlung erheblich und der Taufall so stark, dass er an Regen erinnert. Der Dunst wird immer stärker durch die rasend fortschreitende Erschliessung des innersten Brasiliens unter hemmungsloser Anwendung des Feuers.

(10) Aus den Kapiteln 1-9 wird geschlossen, dass schon unsere heutigen geringen Kenntnisse der Fauna des Cerrado bestätigen, dass diese Landschaftsform eine uralte Lebensgemeinschaft ist, an deren Gestaltung der Mensch und das Feuer (dieses wohl auch spontan durch Blitzschlag, schon vormenschlich in Südamerika, also vor über 10.000 Jahren) nur modifizierend mitgewirkt haben. Hierfür spricht auch der Nachweis einer fossilen, über eine Million Jahre alten Savannenfauna in denselben Gebieten, für die man früher fälschlicherweise Hochwald angenommen hatte.

Ob die von der Hyläa abgesprengten, jetzt im Cerrado liegenden Wälder in ihrer Fauna als Relikte eines ursprünglich grösseren Regenwaldsgebiet-im Norden angesehen werden müssen, oder als Pioniere einer sich vergrössernden Hyläa, kann von den Zoologen bisher ebenso wenig beantwortet werden wie von den Botanikern. Dass die uns bekannte Verteilung von Kamp (Cerrado, Caatinga, Savanne) und Wald in Südamerika ein natürliches Landschaftsmosaik von hohem Alter darstellt, findet seine Bestätigung sowohl in Endemismen der Fauna der Cerrado — und Caatingagebiete, als auch in Endemismen der im Kamp isolierten Wälder und Palmformationen und gleichfalls der Savannen. Besonders bemerkenswert ist, dass sich unter den Endemismen so gut fliegende Formen befinden wie Papageien und Kolibris. Es wird aufgerufen zu einer Einschränkung der Brandwirtschaft, besonders im Hinblick auf die Naturschutzgebiete in Zentralbrasilien (Xingu, Ilha Bananal), die grosse Cerradoflächen einschliessen.

#### B I B L I O G R A F I A

- AGUIRRE, A. 1962: Estudo sobre a biologia e consumo da Jaçanã, *Porphyrrula martinica* (L.) no Estado de Maranhão. *Arq. Mus. Nac. Rio de Janeiro* LII: 9-20.
- AUTUORI, M. 1942: Contribuição para o conhecimento da Saúva. II. O sauveiro inicial (*Atta sexdens*). *Arq. Inst. Biol. S. Paulo* 13,7: 67-86.
- BAILEY, J. R. & A. L. DE CARVALHO. 1946: A new *Leptotyphlops* from Mato Grosso, with notes on *Leptotyphlops tenella* Kl. *Bol. Mus. Nac., Zool.* 52: 7 pp.
- BERLIOZ, J. 1939: A new genus and species of Tanager from Central Brazil. *Bull. Brit. Orn. Cl.* 59:102-103.
- BURMEISTER, H. 1854: *Systematische Ubersicht der Thiere Brasiliens*, I, *Mammalia*: 342 pp.
- CARVALHO, A. LEITÃO DE. 1942: Sobre *Peripatus heloisae*, do Brasil Central. *Bol. Mus. Nac., Zool.* 2:57-89.
- CUNHA, E. DE. 1902: *Os Sertões*. 16. ed. Franc. Alves — P. Azevedo, Rio de Janeiro, 1942: 646 pp.
- FERRI, M. G. 1961: Aspects of soil-water-plant relationships in connection with some Bra-

- zilian types of vegetation. *Trop. Soils and Veget. Proc. Abidjan Sympos.* 1959, UNESCO: 103-109.
- HOGUE, A. R., 1952: Notas erpetológicas. 1.<sup>a</sup> contribuição ao conhecimento dos ofídios do Brasil Central. *Mem. Inst. Butantan* 24, 2: 179-214.
- IHERING, R. v. & R. v. IHERING 1907. *As aves do Brasil.* S. Paulo: 485 pp.
- IHERING, R. v. 1934: *Da vida dos nossos animais.* Rotermund. S. Leopoldo: 319 pp.
- LUND, P. W. 1838: *Memórias sobre a Palaeontologia Brasileira.* Reed. Inst. Nac. Livro 1950: 591 pp.
- MARTIUS, C. F. P. 1840-1906: *Flora Brasiliensis.* Munique.
- MOOJEN, J. 1952: *Os roedores do Brasil.* Inst. Nac. Livro Eibl. Cient. Bras. A-II: 214 pp.
- PINTO, O. M. DE O. 1935: Aves da Bahia. *Rev. Mus. Paul.* XIX: 1-326.
- 1938-1944. Catálogo das aves do Brasil. I-II: 566 + 700 pp. *Rev. Mus. Paul.* XXII e Depto. Zool. S. Paulo.
- Miscelânea Ornitológica. *Pap. Av. Dept. Zool.* S. Paulo IX, 24: 364-365.
- 1952: Redescoberta do *Mitu mitu* (Linn.) no Nordeste do Brasil (Est. de Alagoas). *Pap. Av. Dept. Zool.* X, 19: 325-334.
- PINTO, O. M. DE O. & E. A. DE CAMARGO. 1948: Sobre uma coleção de aves do Rio das Mortes (Est. de Mato Grosso). *Pap. Av. Dept. Zool.* S. Paulo VIII: 287-336.
- 1952: Nova contribuição à ornitologia do Rio das Mortes. *Pap. Av. Dept. Zool.* S. Paulo X: 213-234.
- REISER, O. 1926: Vogel. Ergebnisse Zool. NO-Brasilien 1903. *Akad. Wiss. Wien, Math-Naturw. Kl. Denkschr.* 76: 107-252.
- RONDÓN, C. M. DA SILVA. 1947: Índios Pareci. *Cons. Nac. Prot. Ind. Publ.* 2, Anexo 5, Hist. Nat.: 56 pp.
- RUSCHI, A. 1962: Algumas observações sobre *Augastes lumachellus* (Less.) e *Augastes scutatus* (Temm.). *Bol. Mus. Biol. Prof. M. Leitão, Biol.* 31: 24 pp.
- 1962 a: Um novo representante de Colibri (Trochilidae, Aves) da região de Andaraí no Est. da Bahia. *Bol. Mus. Biol. Prof. M. Leitão, Biol.* 32: 7 pp.
- SCHUBART, O. 1944: Os Diplópodos de Pirassununga. *Acta Zool. Lilloana* II: 321-440.
- 1950: Novas espécies Brasileiras da família Spirostreptidae (Diplopoda). *Dusenya* I, 6: 331-350.
- SHERBURNE, F. C. JR. 1959: The effects of fire on a population of small rodents. *Ecol.* 40, 1: 102-108.
- SICK, H. 1948: The nesting of *Reinarda squamata* (Cass.). *Auk* 65: 159-174.
- 1951: Beobachtungen an dem Stachelschwanz-Leguan, *Hoplocercus spinosus*. *Nat. u. Volk. Senckenberg. Nat. Ges.* 81: 30-35.
- 1951 a: Eastern Kingbird, *Tyrannus tyrannus* (Linn.) from Brazil. *Auk* 68: 510.
- 1955: O aspecto fitofisionômico da paisagem do médio Rio das Mortes, Mato Grosso, e a avifauna da região. *Arg. Mus. Nac.* XLII, 2: 541-576.
- 1958: Resultados de uma excursão ornitológica do Museu Nacional a Brasília, com a descrição de um novo representante de *Scytalopus*. *Bol. Mus. Nac., Zool.* 185: 41 pp.
- 1959: A formação do Cerrado. XVIII. *Congr. Internat de Géographie*, Rio de Janeiro, 1956: 332-338.
- 1959 a: Ein neuer Sittich aus Brasilien: *Aratinga cactorum paraensis*, subsp. nova. *Journ. f. Ornith.* 100, 4: 413-416.

- 1960: Zur Systematik und Biologie der Buerzelstelzer (Rhinocryptidae), speziell Brasiliens. *Journ. f. Ornith.* 101: 141-174.
- 1961: *Tucani, entre los indios y los animales del centro del Brasil.* Labor, Barcelona etc.: 254 pp.
- SNETHLAGE, E. 1909: Sobre a distribuição da avifauna campestre na Amazônia. *Bol. Mus. Goeldi* VI: 226-235.
- SNETHLAGE, H. 1928: Meine Reise durch Nordostbrasilien. III. *Journ. f. Ornith.* LXXVI, 4: 668-738.
- SOARES, B. A. M. & H. F. A. CAMARGO. 1948: Aranhas coligidas pela Fundação Brasil Central. *Bol. Mus. Paraense E. Goeldi* X: 355-409.
- VANZOLINI, P. E. 1948: Notas sobre os ofídios e lagartos da Cachoeira de Emas, no Mun. de Pirassununga, Estado de S. Paulo. *Rev. Bras. Biol.* 8, 3: 377-400.
- 1963: Problemas faunísticos do cerrado. *Simpósio sobre o cerrado:* 305-322, São Paulo.
- VIEIRA, C. 1953: Sobre uma coleção de mamíferos do Estado de Alagoas. *Arq. Zool. S. Paulo* VIII, 7: 209-223.
- WIED-NEUWIED, M. 1821: *Reise nach Brasilien.* II: 346 pp.
- WYGODZINSKY, P. 1947: Sobre alguns Reduviidae do Brasil Central. *Rev. Bras. Biol.* 7, 4: 423-434.



## CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO DAS AVES BRASILEIRAS<sup>1</sup>

OTTO SCHUBART<sup>2</sup>

ÁLVARO C. AGUIRRE<sup>3</sup>

HELMUT SICK<sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

Pequeno é ainda o número de trabalhos que tratam do conteúdo gástrico das aves do Brasil. Existem muitas indicações espalhadas nos trabalhos clássicos sobre a avifauna, como, por exemplo, nos estudos do Príncipe de Wied, Burmeister e outros, resultados aproveitados em larga escala por A. Brehm no seu célebre livro "Tierleben".

Nos últimos anos apareceram algumas publicações brasileiras sobre este assunto. Em 1941 veio a lúmen o trabalho de João Moojen, José Cândido de Carvalho e Hugo de Souza Lopes, sobre as aves dos arredores de Viçosa (MG), de Ilha Sêca no Noroeste de São Paulo e de Salobra no Leste de Mato Grosso, apresentando os resultados de 784 exemplares de aves (189 espécies). Em 1949 foi publicado um trabalho póstumo de Adolpho Hempel, incluindo 61 espécies em 110 exemplares, além de informações sobre 53 perdizes (*Rhynchotus*) e 117 codornas (*Nothura*), provenientes do Estado de São Paulo e regiões limítrofes.

Recentemente, Sachiko Jimbo, do Instituto de Botânica em São Paulo, iniciou o estudo do conteúdo gástrico dos Tinamidae, sobre os quais já escreveu dois trabalhos, um sobre a codorna *Nothura maculosa* (1957) e outro, ainda no prelo, sobre o macuco (*Tinamus solitarius*).

1. Trabalho elaborado com auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas.

2. Estação Experimental de Biologia e Piscicultura, Pirassununga, Est. São Paulo (Divisão de Caça e Pesca).

3. Divisão de Caça e Pesca, Rio de Janeiro, Gb.

4. Fundação Brasil Central, Rio de Janeiro, Gb.

Nas publicações de um de nós (Sick) sobre Cuculidae, Caprimulgidae, Micropodidae, etc. encontram-se incluídas muitas notas sobre o alimento das aves tratadas. A. Ruschi, em inúmeras publicações, tem estudado a sistemática e a alimentação dos Trochilidae.

Pequenas notas sobre este assunto se encontram em muitos trabalhos dos últimos decênios, por exemplo, dos seguintes autores: A. C. Aguirre, H. Berla, R. Gliesch, F. Kuehlhorn, A. M. Olalla, O. Pinto e outros.

Sendo aproximadamente 2.500 o número de espécies e subespécies de aves do Brasil, estamos ainda bem longe de um conhecimento profundo e completo do regime alimentar da avifauna nacional. Achamos por isso, de interesse, apresentar o resultado das nossas investigações do conteúdo estomacal de quase 1900 aves, pertencendo a quase 600 espécies e subespécies.

Foram incluídas todas as famílias de aves existentes no Brasil. Baseamo-nos, quasi sempre, em observações próprias. As únicas famílias sobre as quais não conseguimos informações seguras são Rostratulidae e Vireolaniidae.

#### PROVENIÊNCIA DO MATERIAL

O material examinado neste trabalho procede de diferentes localidades.

A parte principal foi reunida por A. C. Aguirre, durante as muitas viagens anuais realizadas para colecionar aves para o Museu da Divisão de Caça e Pesca no Rio de Janeiro. Nestas expedições, todas sob a chefia de Aguirre, tomaram parte os Srs. Ítalo Desiderati, Antônio Aldrighi, José Anacleto da Silva e Waldemar Santos. Como a finalidade foi a coleta de peças para o Museu, não foi possível obter séries maiores das espécies, o que, sem dúvida, é uma falta lamentável, não permitindo, às vezes, conclusões mais generalizadas. Em parte, esta falta é compensada pela ocorrência da mesma espécie, em diversas coletas, em regiões diferentes. Em geral foram feitas as viagens no fim da seca, entre agosto e outubro, com a duração de cerca de um mês no campo.

Por ordem cronológica foram realizadas as seguintes viagens:

1939. Espírito Santo: região ao Norte de Linhares (viagem com Schneider e Sick).
1941. Mato Grosso: região de Rio Pôrto Joffre, Rio Piquirí e Fazenda São José.
1942. Mato Grosso: região de Cuiabá, nascentes do São Lourenço.
1943. Bahia: região dos "Gerais".
1945. Espírito Santo: Sooretama.
1946. São Paulo: próximo à foz do Rio Paranapanema (Município de Presidente Prudente), em parte no lado do estado do Paraná e na beira do Rio Paraná, pouco acima da confluência com o Rio Paranapanema, em Pôrto Primavera, Mato Grosso.

1947. Minas Gerais: no Alto Rio São Francisco, próximo à foz do Rio Indaiá, na Cachoeira dos Casados (Município de Morada Nova).
1948. Goiás: no Rio Maranhão, próximo à foz do Rio das Almas, no Município de Uruguassu.
1949. Amazonas: Rio Urubu, numa localidade chamada São José das Pedras (Município de Itacoatiara) e no Rio Autaz-Mirim, no Paraná da Eva, situada no Município de Borda.
1950. Espírito Santo: Rio Itaúna, na região Norte do Estado, no Município de Conceição da Barra e depois ainda próximo a Sooretama.
1951. Amapá: Rio Macacoari, numa localidade 40 km acima da foz, chamada Braço Norte, Município de Macapá.
1952. Amazonas: Rio Solimões, margem esquerda, perto da fronteira com o Peru, no Igarapé Belém, Município de São Paulo de Olivença.
1954. Amazonas: Rio Xingu, no Igarapé das Panelas pouco acima de Altamira; Rio Negro, na região das primeiras corredeiras, perto da Serra do Jacamin; lugar chamado Tapuruquara no Município de Vaupés; ainda Rio Branco, 10 km distante da foz, na localidade Tupanaruca, Município de Catrimani.
1955. Pará: Rio Gurupi, numa localidade chamada Murutueum no Município de Vizeu, distrito de Camiranga.
1956. Maranhão: Rio Mearim, próximo à foz do Rio das Flôres, Município de Pedreiras.
1957. Mato Grosso: Região do Pantanal, Norte da Xarqueada de Descalvados, Município de Cáceres.
1958. Mato Grosso: Fazenda Miranda-Estâncie, Município de Miranda.

Ainda foi reunido por Aguirre algum material do Estado do Rio de Janeiro, na região do Cabo São Thomé, ao norte de Campos, etc.

A segunda grande parcela foi colecionada por Sick. Chegando em companhia do Prof. A. Schneider, em meados de 1939, colecionaram os dois cientistas até dezembro daquele ano na região do baixo Rio Doce, visitando Sick em 1940 e 1941 ainda outras partes do Estado de Espírito Santo e regiões limítrofes de Minas Gerais, como, por exemplo, a Serra do Caparaó. De abril até dezembro de 1941, visitou Schneider a região de Pôrto Quebracho, no Município de Pôrto Murtinho, em Mato Grosso, para depois voltar à Alemanha. Diversas anotações suas foram aproveitadas. Durante dois anos morou Sick em Jatiboca, na margem do Rio Limoeiro, afluente do Rio Santa Joana, na vizinhança da cidade de Itarana (ex Figueira), Município de Itaguaçu, ES.

Sick ingressou em 1946 como naturalista da Fundação Brasil Central e teve assim a oportunidade de acompanhar o avanço do homem branco naquela

região, até então ainda completamente virgem. Iniciou-se a marcha em Aragarças, na margem do Rio Araguaia, sendo Chavantina, situada na margem do Rio das Mortes, no Município da Barra do Garças, em Mato Grosso, a segunda etapa desse avanço. Seguem-se depois os acampamentos de Garapu, Jacaré e Diauarum, nas cabeceiras do Xingu, MT. O acampamento Teles Pires já está situado na bacia do Rio Tapajós, num afluente do mesmo, o Rio Teles Pires, no Município de Chapada dos Guimarães, mas ainda no Estado de Mato Grosso. A Serra do Cachimbo, no sul do Estado do Pará, o célebre acampamento Jacaréacanga, na margem do próprio Rio Tapajós, e o acampamento Alto Cururu, são os pontos finais da travessia. Dados mais detalhados sobre as regiões investigadas podem ser encontradas em diversas publicações de Sick e no seu livro "Tukani". Muito material colecionado nestas viagens ainda não pôde ser incluído neste estudo.

Sick reuniu ainda material do sudeste do Brasil, principalmente durante estudos sobre bacurauas e andorinhões. Em geral, o material deste autor compreende séries maiores, no que concerne a algumas espécies.

Finalmente aproveitou Sick anotações nos rótulos do Museu Nacional, na maior parte material reunido em diversas partes do Brasil por Emília Snethlage e pelos seus colecionadores O. Martins e F. Lima.

Como terceira parte, com aproximadamente 300 aves, foi incluído material do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo. Este material foi reunido por Werner C. A. Bokermann durante várias viagens à região do Cachimbo "na ponta oeste - meridional extrema do Estado do Pará, não muito a leste do Rio Teles Pires, importante afluente da margem direita do Rio Tapajós". Os Snrs. Werner Bokermann e Emílio Dente, ambos deste Departamento, colecionaram em três épocas diferentes do ano de 1955: em 16 - 22. VI, em 17 - 25. VIII, e em 26. X - 7. XI. 55. Além disso, foi reunida uma pequena quantidade de conteúdos estomacais na Fazenda Campininha, no Município de Mogi Guassú, situada em região de campos cerrados. Além do colecionador, caçaram nesta excursão, Lauro Travassos Filho, Hélio F. A. Camargo e Antonio Martínez. Uma pequena parte do material já foi classificada e investigada por Bokermann e por Martínez; a maior parte, porém, foi examinada por um de nós (Schubart). Do dia 21 - 23. X. 1958 ainda coletaram Hélio F. A. Camargo e Emílio Dente aves nos campos cerrados dos arredores da Estação Experimental de Biologia e Piscicultura no Município de Pirassununga, não longe da Estação da Estrada de Ferro de Emas. Os estômagos destas coletas nos foram todos entregues para o respectivo exame. A identificação das aves foi feita pelos biólogos da Seção de Aves do referido Departamento.

Uma outra, porém, pequena parte do material vem da E. E. B. P., reunida também na Bacia do Rio Mogi Guassú. Foi colecionado em diversas localidades do curso médio deste rio pelo Snr. João Fusca, antigo funcionário da Estação Experimental, hoje no Instituto de Zootecnia e Indústrias Pecuarias "Fernando Costa" em Pirassununga.

Como último material, recebemos ainda mais de 200 conteúdos estomacais enviados pelo nosso prezado amigo Professor Lauro Travassos, do Instituto Oswaldo Cruz. Esse material foi reunido durante uma das viagens que o pessoal deste Instituto, sob a chefia de Travassos, realizou a Salobra, no Estado de Mato Grosso, juntamente com o Museu Nacional, do Rio de Janeiro, e o Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo.

A numeração concorda com aquela dada às autopsias realizadas pelo Prof. Travassos durante os dias 18 - 31. I. 41. Notas sobre a região e seu aspecto ecológico encontram-se num trabalho de Newton Santos (1941).

#### SÔBRE O MATERIAL

A classificação das aves estêve ao cargo de Aguirre para as caçadas pela Divisão, de Sick para o material reunido pela Fundação e para o antigo material oriundo da colaboração de Schneider e Sick. As aves do Departamento de Zoologia foram identificadas pelo Sr. Eurico A. de Camargo, dessa instituição, e as do Instituto Oswaldo Cruz pelo pessoal do Museu Nacional.

Às vezes não foi determinada a subespécie. Mas, para a questão do alimento das aves, este fato não tem importância. Ademais, como os espécimes foram mencionados separados e na ordem geográfica dos estados, podem ser facilmente constatadas quaisquer diferenças regionais por acaso existentes na alimentação.

As peles das aves se encontram nas respectivas coleções da Divisão de Caça e Pesca, Rio de Janeiro, do Departamento de Zoologia, São Paulo, e do Museu Nacional, Rio de Janeiro.

Seguimos a ordem adotada no Catálogo das Aves do Brasil, de Olivério M. de Oliveira Pinto.

O nome vulgar é em geral acrescentado e, muitas vezes, foram encontradas denominações até hoje desconhecidas. Achamos estes nomes de interesse e talvez de utilidade na elaboração de um catálogo novo dos animais brasileiros.

Além da data é dado o número da coleção na Divisão de Caça e Pesca (DCP) ou do Museu do Bispado Pio XI, em São Luiz, no Estado do Maranhão (Mus. S. Luiz). O material reunido por Schneider e Sick em 1939/1941 possui só o número; o material de Sick desde 1946 é registrado com o prefixo A ou I. O material do Departamento de Zoologia é assinalado com DZ; seu número na coleção seriada não foi possível incluir, mas colocamos em seu lugar o número de campo, quando disponível (DZ no.).

Quando o sexo é conhecido, foi incluído, mas provavelmente não influiu na escolha do alimento.

O exame dos conteúdos estomacais foi realizado por Schubart. Apenas quando os coletores haviam anotado no campo o conteúdo foi seu nome citado, entre parênteses, no fim da relação.

Devido às condições do material, às vezes, muito triturado e quebrado, nem sempre foi possível uma indicação muito detalhada do item encontrado. Só especialistas em determinados grupos poderiam chegar a resultados mais acurados. Dificulta, sobremaneira, a falta de livros faunísticos regionais, tão comuns na Europa e na América do Norte, onde se pode, muitas vezes, anotar até a subespécie de um inseto encontrado no estômago de uma ave.

Na enumeração tentamos seguir sempre uma mesma ordem, como geralmente adotado pelos zoólogos. Na parte entomológica, seguimos Essig (1942). Sempre é dada a ordem (abreviação), seguida do número dos exemplares, se possível, dividido em diversas famílias. Anotações sobre o comprimento e, às vezes, o estado do material, etc. servem para melhor compreensão.

O número de itens nem sempre foi possível averiguar satisfatoriamente; faltou, com certa freqüência, nos exames não realizados por nós. Contam-se as cabeças, ou as mandíbulas ou as asas, para chegar a uma conclusão. Insetos até 10 mm são considerados pequenos; acima de 25 ou 30 mm, grandes.

Na parte zoológica recorremos ainda, em casos difíceis, aos conhecimentos mais especializados dos nossos amigos e colegas Drs. José Becker, José Cândido M. de Carvalho e Newton Dias dos Santos do Museu Nacional; Karol Lenko, Padre Francisco S. Pereira CMF e P. E. Vanzolini do Departamento de Zoologia em São Paulo e Dr. John Lane do Instituto de Higiene, Werner Bokermann, bem como a consultas isoladas a outros colegas. A todos eles apresentamos aqui nossos sinceros agradecimentos.

A identificação botânica foi entregue ao Dr. Moysés Kuhlman do Instituto de Botânica, em São Paulo, que junto com a Srta. Sachiko Jimbo, tiveram a gentileza de examinar uma parcela do material vegetal. Mas, oriúndo de regiões bem diversas e até hoje floristicamente mal conhecidas, foi a tarefa, apesar da máxima boa vontade, só parcialmente completada.

Um estudo como o nosso exige, para ser completamente satisfatório, um conhecimento profundo da flora e fauna da região na qual foram colecionadas as aves. Os nossos agradecimentos, também, aos botânicos. Sempre que possível foi dado o número de sementes ou frutos encontrados.

Em alguns casos consultamos também os especialistas do Departamento de Botânica da Faculdade de Filosofia de São Paulo, Dr. Mário Guimarães Ferri e Aylton Brandão Joly.

A fim de fornecermos aos estudiosos um apanhado mais amplo dos costumes alimentares das aves brasileiras, reunimos, no fim de cada família, a bibliografia respectiva, tarefa essa executada por Schubart e Sick.

Com a intenção de dar ao leitor um panorama atual dos estudos sobre o alimento das aves brasileiras foram incluídas todas as famílias, mesmo aquelas não representadas no nosso material. Neste caso precisamos basear nossas

conclusões únicamente na bibliografia. Para obter uma informação mais segura e mais ampla foram, às vezes, citados exemplos da avifauna alienígena.

#### ABREVIATURAS

Para a designação dos Estados adotamos as abreviações:

AM, Amazonas	MG, Minas Gerais
AP, Amapá	MT, Mato Grosso
BA, Bahia	PA, Pará
CE, Ceará	PR, Paraná
DF, Distrito Federal	RJ, Rio de Janeiro
ES, Espírito Santo	RN, Rio Grande do Norte
GO, Goiás	SC, Santa Catarina
GB, Guanabara	SP, São Paulo
MA, Maranhão	

Para a designação dos grupos superiores ou das ordens zoológicas são usadas as seguintes abreviações:

AC, Acarina	Lacert., Lacertilia
Amph., Amphibia	Lep., Lepidoptera
Aran., Araneae	Mall., Mallophaga
Av., Aves	Mam., Mammalia
Blatt., Blattaria	Mant., Mantodea
Chil., Chilopoda	Moll., Mollusca
Cirr., Cirripedia	Neur., Neuroptera
Col., Coleoptera	Od., Odonata
Corr., Corrodentia	Olig., Oligochaeta
Dec., Decapoda	Onych., Onychophora
Dipl., Diplopoda	Oph., Ophidia
Dipt., Diptera	Opil., Opiliones
Eph., Ephemeroptera	Orth., Orthoptera
Gastr., Gastropoda	Phasm., Phasmidae
Helm., Helminthes	Plec., Plecoptera
Hem., Hemiptera	Pisc., Pisces
Heter., Heteroptera	Pseudoscorp., Pseudoscorpiones
Hom., Homoptera	Rept., Reptilia
Hym., Hymenoptera	Scorp., Scorpiones
Ins., Insecta	Vert., Vertebrata
Is., Isoptera	

#### 1. FAMÍLIA RHEIDAE

*Rhea americana intermedia* Rothschild & Chubb, 1914. Ema.

GO. Pôsto da Invernada (Mun. Urucu), 10. I. 48, Jov., DCP, sem no., cont. est.: Hem. 1 ex. despedaçado; ea 100 cm<sup>3</sup> de fôlhas e galhos pequenos de vegetação herbácea; 4 sementes grandes de 40 mm de compr. de uma Rosaceae; 12 sementes menores de 10 mm de uma Myrtaceae.

MT. Pôrto Quebracho (Mun. Pôrto Murtinho), 1941, 1 ad., cont. est.: fôlhas, capim, muitos frutinhos da palmeira carandá, *Copernicia cerifera*; (Schneider).

MT. Pôrto Quebracho (Mun. Pôrto Murtinho), 1941, 1 ex. juv., cont. est.: restos vegetais de plantas de brejo; raízes de Gramineae; fôlhas diversas (Schneider).

MT. Fazenda Miranda (Mun. Miranda), 19. X. 58, 1 ♂, DCP no. 1953, cont. est.: 12 frutos da macaúba (*Acrocomia sclerocarpa*) pesando 196 gr, dêstes 4 ainda inteiros, 2 sem casca e os restantes já digeridos parcialmente; 100 gr de restos vegetais, gramíneas duras, restos de casca do fruto de macaúba.

Nossas autopsias mostram uma nítida preferência por fôlhas ou frutos, principalmente de palmeiras. Nos 4 exemplares examinados foi encontrado um único Hemiptera. Moojen et al. (1941 p. 406) dão, além de fôlhas, ainda 1 Curculionidae e 2 Tabanidae. Com estas observações concorda Reinhardt (1870 p. 47) que encontrou o estômago da ema da região da Lagoa Santa cheio de capim e fôlhas, além de frutos do coqueiro do campo *Syagrus flexuosa* (Mart.) Becc., (ex *Cocos* f.) e de angelim (*Geoffroya vermicifuga*) e uma porção de Acrididae e Coleoptera.

Neiva e Pena (1916: 103) relatam que a ema e a seriema são, no Piauí, consideradas destruidoras de serpentes venenosas, mas uma autópsia da primeira espécie e duas da segunda nada revelaram a respeito. Nenhuma serpente é citada também por Olalla (1956: 14), que, baseando-se em autópsias de mais de uma dúzia de exemplares, cita animais diversos, desde lagartixas até minhocas. A alimentação predominantemente herbívora da ema é igualmente contestada por Olalla. Groebbel (1932: 264) não se refere ao gênero *Rhea*, mas indica as Ratitae, em geral, como omnívoras.

## 2. FAMÍLIA TINAMIDAE

*Tinamus tao tao* Temminck, 1815. Inhambu assu.

PA. Cachimbo, 22. VIII. 55, DZ, sem no., cont. est.: sementes (no englúvio) (Bokermann).

*Tinamus solitarius* (Vieillot, 1819). Macuco

RJ. Silva Jardim, 4. VIII. 59, ♂, leg. Aguirre, cont. est.: 40 sementes no papo; no estômago: 12 sementes de 2 espécies; grande quantidade de sementes trituradas; 10 grãos de areia, pesando no total 1,8 gr.

*Tinamus major major* (Gmelin, 1789). Nambu, Inhambu galinha ou Nambu peba. O. Pinto dá como nome vulgar Inhambu-assu ou inhambu grande.

AM. Rio Urubu, 2. IX. 49, ♀, DCP no. 1013, cont. est.: 2 sementes de ituá, uma Lauraceae, 19 mm de compr.; 27 sementes de massaranduba, *Pouteria* sp.; Sapotaceae, de 11 mm.

AM. Rio Urubu, 5. IX. 49, sexo?, DCP no. 1037, cont. est.: 4 frutos de Anonaceae; 3 frutos de Sapotaceae; 2 sementes; resíduo triturado.

AM. Rio Urubu, 7. IX. 49, ♂, DCP no. 1050, cont. est.: 10 frutinhos de 13 – 15 mm, pertencendo a 1 Anonaceae, *Guatteria* sp.; 3 Myrtaceae; 3 Sapotaceae e 3 família?

*Tinamus major olivascens* Conover, 1937.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no. c. 310, cont. est.: 2 sementes trituradas, peso 17 gr; 1 semente inteira no englúvio.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no. c. 375, cont. est.: 12 sementes, em parte trituradas, peso 21 gr; no englúvio 8 sementes inteiras.

*Tinamus guttatus* Pelzeln, 1863. Nambu ou Inhambu serra. O. Pinto dá como nome vulgar Inhambu ou Inhambu galinha.

AM. Rio Negro, 18. X. 54, ♂, DCP, col. seriada n.º 20, cont. est.: Col. 1 ex.; Hym. 143 Formicidae, perfazendo um total de 2 cm<sup>3</sup>; 7 sementes, destas 4 inteiras; areia branca finíssima, em pequena quantidade.

PA. Rio Gurupi, 24. X. 55, ♀, DCP n.º 1465, cont. est.: Hym. ca. de 28 Formicidae; 3 sementes de 12 mm de compr.; 8 cm<sup>3</sup> de sementes quebradas; areia branca fina, em quantidade razoável.

*Crypturellus cinereus* (Gmelin, 1789). Inhambu prêto.

PA. Rio Gurupi, 20. X. 55, ♀, DCP n.º 1443, cont. est.: Orth. 1 Grylotalpidae; Hem. 7 ex. Hym ca. 25 Formicidae; 4 sementes; pequena quantidade de detritos, algumas penas etc.; algumas pedrinhas e areia.

MA. Rio Mearim, 27. X. 56, ♀, DCP sem n.º, cont. est.: Hem. 1 Pentatomidae, ? *Euschistus* sp.; Col. 2 ex. ?; Hym. 36 Formicidae; 3 sementes; pequena quantidade de sementes quebradas e detritos; 3 pedrinhas, a maior 11 x 7 mm.

*Crypturellus soui* (Hermann, 1783). Nambu prêto (Rio Solimões), Uiriri (Rio Negro), esta denominação assemelha-se ao nome de Tururim dado por O. Pinto para a subespécie da Bahia; Nambu de pé roxo (Rio Mearim); O. Pinto dá só o nome Sururina para a região do Pará; Surulinda (MA).

AM. Rio Solimões, 23. IX. 52, ♀, DCP n.º 1328, cont. est.: 10 sementes de diferentes espécies.

AM. Rio Negro, 22. X. 54, ♀, DCP n.º 1404, cont. est.: Ins., ordem ?, 1 ex. muito quebrado; Hym. 4 Formicidae; 5 sementes; casca quebrada e pequena quantidade de arcia, 2 cm<sup>3</sup>.

MA. Rio Mearim, 22. X. 56, ♀, DCP sem n.º, cont. est.: Hym. 9 Formicidae, 2 espécies; 24 sementes, várias espécies; 2 cm<sup>3</sup> de sementes quebradas, um pouco de terra e algumas pedrinhas.

MA. Rio Mearim, 22. X. 56, sexo ?, DCP sem n.º, cont. est.: 3 cm<sup>3</sup> de detritos composto de Col., Hym. Formicidae; alguns pedaços de tubérculos e cascas de sementes; 12 pedrinhas.

MA. Rio Mearim, 22. X. 56, sexo ?, DCP sem n.º, cont. est.: Chil. 1 Geophilomorpha; Orth. 2 Acidiidae; Col. 2 Curculionidae, pequenos exemplares; 2 ex. família ?; restos e pedaços de tubérculos, quase 7 cm<sup>3</sup>; 4 frutinhos; algumas pedrinhas e um pouco de areia fina.

MA. Rio Mearim, 20. X. 56, ♀, DCP n.º 1537, cont. est.: Is. 2 Termitidae, soldados; Hom. 1 Cicadidae jov. 4 mm; Col. 1 larva de Elateridae; Hym. 12 Formicidae, 2 espécies; 38 sementes, de diversas espécies.

ES. Linhares, 15. VIII. 39, ♀, DCP n.º 58, cont. est.: 12 sementes de *Olyra latifolia*, Gramineae; 30 sementes de Cyperaceae, *Scleria* sp.; 8 sementes, família ?.

ES. Linhares, 26. VII. 39, sexo ?, DCP sem n.º, cont. est.: Orth. 1 ex.; Lep. 1 pupa; Hym. 5 Formicidae; 96 sementes, destas 49 *Scleria*, Cyperaceae e 4 gen. ?, Cyperaceae; 43, família ?.; areia.

*Crypturellus undulatus* (Temminck, 1815). Jaó.

AM. Rio Negro, 24. X. 54, ♂, DCP, col. ser n.º 58, cont. est.: 3 sementes; ainda 3 cm<sup>3</sup> de sementes quebradas.

AM. Rio Autaz Mirim, 20. IX. 49, ♂, DCP n.º 1100, cont. est.: 2 sementes.

PA. Cachimbo, 16 - 22. VI. 55, DZ no. c. 54, cont. est.: vazio; no englúvio 1 fruto (Bokermann).

MA. Rio Mearim, 23. X. 56, ♂, DCP n.º 1555, cont. est.: Hem. 12 Coreidae, a maioria formas larvais, 1 adulto; Col. 1 Elateridae de 9 mm; sementes e restos de um fruto.

GO. Rio Maranhão, 10. IX. 48, ♀, DCP n.º 928, cont. est.: 38 sementes de 2 espécies; alguns detritos vegetais.

GO. Rio Maranhão, 11. IX. 48, ♂, DCP n.º 941, cont. est.: Ins. ordem ?; Blatt. 1 ex. grande, áptero.

MG. Alto Rio São Francisco, 23. IX. 47, ♂, DCP n.º 877, cont. est.: Od. 1 Coenagrionidae, *Telebasis* sp. ♀, imago; Lep. 1 larva e 1 pupa; 118 sementes de diversas espécies, por exemplo Apocinaceae; pouco de areia fina.

MT. Rio Paraná, 9. IX. 46, ♂, DCP n.º 724, cont. est.: Phasm. 3 Bacteriidae, jov.; Col. 2 ex.; Hym. 5 Formicidae; Dipt. 1 larva; 28 frutinhos; 71 sementes de diferentes espécies, reconhecíveis entre estas 14 Gramineae, *Olyra latifolia* e 8 Cyperaceae, *Scleria* sp.; pequena quantidade de detritos e pedrinhas.

MT. Fazenda Miranda (Mun. Miranda), 30 X. 58, ♂, leg. Aguirre, cont. est.: 6 grandes sementes de 11 mm de compr.

*Crypturellus variegatus variegatus* (Gmelin, 1789). Nambu chorão (Rio Negro), Sururina (Rio Urubu), Inhambu (Espírito Santo).

AM. Rio Negro, 31. X. 54, ♂, DCP col. ser. n.º 76, cont. est.: 5 sementes inteiras de 2 espécies; 15 cm<sup>3</sup> de sementes quebradas etc.

AM. Rio Urubu, 5. IX. 49, ♀, DCP n.º 1036, cont. est.: 5 sementes, 1 destas com 16 mm.

ES. Linhares, 20. VIII. 39, ♀, DCP n.º 12, cont. est.: Col. alguns ex. pequenos; 48 sementes, destas Anonaceae, 4 *Xylopia*?, 1 *Rollinia af. sericea*; Euphorbiaceae, 33 *Pera* sp.; 4 Cyperaceae, 4 *Scleria* e 6 indetermináveis.

ES. Linhares, 26. VIII. 39, ♂, DCP n.º 61, cont. est.: 2 penas; 20 sementes, destas Gramineae, 4 *Olyra latifolia*; Cyperaceae, 6 *Scleria* sp.; 10 indetermináveis.

*Crypturellus noctivagus noctivagus* (Wied, 1820). Jaó.

ES. Sooretama, 27. VIII. 39, ♂, DCP n.º 65, cont. est.: Hym. 3 Formicidae; restos de vegetais.

ES. Sooretama, 20. XI. 44, ♂, DCP sem n.º, cont. est.: Ins. alguns ex. muito quebrados; Col. 6 ex.; algumas sementes e brôtos; algumas pedrinhas.

*Crypturellus strigulosus* (Temminck, 1815).

PA. Rio Gurupi, 24. X. 55, ♀, DCP n.º 1468, cont. est.: 32 sementes de 3 espécies, perfazendo 16 cm<sup>3</sup>.

*Crypturellus parvirostris* (Wagler, 1827). Nambu chororó (Médio Rio Mogi Guassu).

MA. Rio Mearim, 16. X. 56, ♂, DCP n.º 1518, cont. est.: Symph. 1 ex.; Is. 77 Termitidae; Hem. 1 ex.; 17 sementes maiores e cerca de 170 sementes pequenas de diversas espécies; 12 pedrinhas e areia fina.

MG. Alto São Francisco, 12. IX. 47, ♀, DCP n.º 817, cont. est.: Hym. 75 Formicidae; 5 sementes de Leguminosae; 1 semente de Gramineae, *Olyra latifolia*; 33 de Cyperaceae, *Scleria* sp.; pouco de areia.

SP. Medio Rio Mogi Guassu, 23. II. 41, sexo ?, sem n.º, cont. est.: Is. 70 Termitidae; sementes das seguintes famílias, 1 Euphorbiaceae; 2 Malvaceae, *Pavonia*?, 2 Erithroxylaceae; 1 Rosaceae, *Prunus sphaerocarpa*; 1 Amarillidaceae, *Hypoxis*?; 5 Gramineae; 3 família ?.

SP. Medio Rio Mogi Guassu, 6. V. 44, sexo ?, DCP sem n.º, cont. est.: sómente sementes; 6 Polygonaceae, *Polygonum hydropiperoides*; 1 Amarantaceae, *Althernantera*; 260

Malvaceae, *Sida* sp. 242, gen. spec. 18, 33 Papilionaceae, *Phascolus*; 1 Verbenaceae; 30 Cyperaceae, *Scleria* sp.; 18 Gramineae, 8 *Oryx sativa?* e 10 *Brachiaria plantaginea*; 29 família?.

*Crypturellus tataupa* (Temminck, 1815). Inhambu (Espírito Santo), Surulinda (MA).

MA. Rio Mearim, 22. X. 56, ♀, sem n.º, cont. est.: Col., restos; Hym. Formicidae, restos muito quebrados; 141 sementes de cerca de 7 espécies diferentes; pequena quantidade de areia.

ES. Linhares, 15. VIII. 39, sexo?, DCP sem n.º, est.: Hym., algumas mandíbulas de Formicidae; 7 sementes; relativamente muita areia.

MT. Rio Paraná, 7. IX. 46, ♀, DCP n.º 710, cont. est.: algum tecido vegetal; 87 sementes diferentes, reconhecíveis 4 Cyperaceae, *Scleria* sp.; 9 Gramineae, *Olyra latifolia*.

*Rhynchotus rufescens* (Temminck, 1815). Perdiz.

MG. Alto Rio São Francisco, 15. IX. 47, ♂, DCP sem n.º, cont. est.: Is. 159 Tenebrionidae, dêstes 29 soldados e 130 trabalhadores; Hom. 2 Cicadidae; Hym. 1 Formicidae; 6 gr. de rizomas despedaçados, mandioca?; 19 grãos de milho (*Zea mays*); 4 sementes de *Eriosema*, Papilionaceae.

MG. Alto Rio São Francisco, 16. IX. 47, ♂, DCP n.º 845, cont. est.: Col. 1 Tenebrionidae de 20 mm; Hym. 1 Formicidae; 88 sementes de uma Dilleniaceae; 21 gr. de tubérculos ou rizomas cortados em pedacinhos.

• MG. Alto Rio São Francisco, 17. IX. 47, ♀, DCP n.º 849, cont. est.: Lep. 2 larvas de 20 e 25 mm.

MG. Alto São Francisco, 17. IX. 47, sexo?, DCP sem n.º, cont. est.: pequena quantidade de tubérculos despedaçados; 131 sementes, destas 85 Dilleniaceae, *Davilla* sp. 52, gen.? 33; 24 Papilionaceae, *Eriosema* sp.; 22 família?.

*Nothura maculosa* (Temminck, 1815). Codorna.

MG. Alto Rio São Francisco, 17. IX. 47, sexo?, DCP sem n.º, cont. est.: Orth. 1 Acrididae de 30 mm.

RJ. Cabo São Thomé, 7. X. 45, ♀, DCP n.º 615, cont. est.: Hem. 1 ex. médio; Lep. 2 larvas de 30 mm; Col. 4 Curculionidae de 8 mm, 12 ex. menores família?, restos de mais alguns exemplares; Hym. 1 ex.

RJ. Cabo São Thomé, 21. X. 45, ♀, DCP sem n.º, cont. est.: Ins. muitos restos quebrados, talvez de Col.; Col. 12 Tenebrionidae 8 - 10 mm, 5 Cureulionidae 5 mm; Hym. ca. de 25 Formicidae.

Os representantes da família Tinamidae, restrita à América do Sul e Central, habitam a mata, a capoeira e o campo. Sobre o alimento de diversas espécies, estamos bem informados por estudos especializados.

Hempel (1949) estudou 53 exemplares de perdiz (*Rhynchotus rufescens*), provenientes de diversos lugares do Estado de São Paulo, como Itararé, Angatuba, etc. Tubérculos, raízes tenras e sementes formam a parte principal. Entre os frutinhos prevaleciam os de *Byrsonima intermedia*, chamado "fruta de perdiz"; além desta ainda *Smilax*, *Convolvulus* e *Desmodium* (Papilionaceae). Na alimentação animal foram registradas Acrididae, Formicidae e larvas de Lepidoptera. Uma perdiz tinha 45 gafanhotos no papo; algumas aproveitaram termitas, contendo, no máximo, até 707 exemplares. Grilos, louva-a-Deus (Mantidae), Hemiptera, Coleoptera e Araneae foram constatados. No inverno, quando os insetos escasseiam, procura a perdiz o alimento vegetal.

A codorna (*Nothura m. maculosa*), da qual Hempel examinou 117 exemplares, mostra uma predileção pelo alimento animal, abrangendo Acridiidae, Formicidae, Isoptera, Lepidoptera, etc. Em algumas codornas foram contados até 20 e, excepcionalmente, até 48 gafanhotos. Entre os besouros se destaca a família Elateridae. Em 3 aves foram observados piolhos-de-cobra (Diplopoda), num 1 centopeia (Chilopoda) e em 4 também carapatos (Ixodidae).

Sobre a parte vegetal fornece Hempel valiosas informações. Em primeiro lugar, precisam ser mencionadas as Leguminosas como *Eriosema*, *Cassia*, *Galactia*, *Phaseolus*, as Gramineae como arroz e milho, *Brachiaria plantaginea* Hitchcok, *Paspalum plicatulum* Michs., *Panicum* sp. e *Setaria geniculata* Beauv., a Malvaceae *Sida* e *Polygonum* sp.

Ao contrário, Jimbo (1957) encontrou em 30 exemplares de codorna, apinhados em Junho, uma elevada percentagem de matéria vegetal (*Sida* sp., *Solanum* sp.). O alimento animal perfaz só 6,85% e consiste de Acridiidae e Formicidae. Por estação do ano e por localidade varia o alimento, conforme as condições. Os 3 exemplares em nosso material, possuíam só alimento animal, Tenebrionidae, Curculionidae, Formicidae e 1 Acridiidae, mas êles foram caçados já no início da época chuvosa.

Num estudo realizado por Argentino Bonetto, Clarice Pignalberri e Pedro Saporito sobre o alimento da *Nothura maculosa nigroguttata* (Salvadori), baseado em cerca de 500 exemplares reunidos nos arredores de Santa Fé, notou-se uma predominância de matéria vegetal (sementes). A atividade entomófaga ocorre no outono e na primavera, abrangendo de preferência Orthoptera (*Dichroplus* sp. e outros). Acérca do alimento composto de insetos manifestou-se também Serié (1921).

Diversas espécies de *Crypturellus*, mencionados por Reinhardt (1870) e Moojen et al. (1941) mostram alimentação variada; existem exemplares exclusivamente herbívoros, outros com alimentação mista e, finalmente, também exemplares insectívoros. Sem dúvida, prevalece em quasi três dúzias de exemplares por nós examinados a matéria vegetal, sendo as sementes de Cyperaceae, Malvaceae, Gramineae e Euphorbiaceae as mais comuns.

Aparentemente são os macacos, por excelência, frugívoros; sómente no *Tinamus guttatus* se encontraram bastante formigas. Burmeister (1856, 3: 326) registra para o macaco, além de frutinhos de Lauraceae, também restos de insetos, e Aguirre encontrou, num exemplar do Espírito Santo, uma concha da família Pleurodontidae. Olalla (1956: 49) cita para o macaco frutos da família Myrtaceae (araçá) e para o inambu-assu, *Tinamus t. tao*, além de gafanhotos, besouros e borboletas, também as frutas oleaginosas de *Oenocarpus*. A predileção do macaco para os frutos de araçá foi também observada por O. Pinto (1935: 53) na Bahia.

Conseguimos registrar, entre os componentes da alimentação dos representantes desta família, diversos artrópodos habitantes da camada das folhas secas como Geophilomorpha, Symphyla, Pseudoscorpiones e Moojen et al. acrescentaram também Araneae e até Diplopoda. Excepcionalmente devoram Gastro-

poda; assim foram encontrados 9 caramujos em *Crypturellus tataupa*, (Hempel) e 1 em *Crypturellus parvirostris* (Moojen et al.). Como curiosidade, deve ser mencionado um imago da família Coenagriidae (Od.) em *Crypturellus undulatus*.

A quantidade de insetos que estas aves devoram pode ser, razoavelmente, grande, como mostram os dados de Hempel para a perdiz: uma, com 707 termitas, e um segundo exemplar com 275 *Syntermes silvestrii* Holm. e um terceiro com 255 *Syntermes parallelus* Silv. Nossos dados registram, para uma perdiz, 159 Termitidae, e 143 Formicidae para um nambu ou inhambu-serra. Igualmente alto é o número de sementes. Jimbo dá até 2070 sementes de *Sida* para uma codorna e Hempel até 1312 sementes de gramíneas para a mesma ave. Nossas amostras não ultrapassam algumas centenas de sementes.

### 3. FAMÍLIA SPHENISCIDAE

Desviados pelas correntes marítimas, uma única espécie deste grupo antártico, *Spheniscus magellanicus* (J. F. Forster, 1781), aparece nas praias do Brasil meridional, como exemplares isolados, geralmente exaustos e com o estômago vazio. Na sua terra natal alimenta-se este pinguim, como todos os representantes da família, quase exclusivamente de peixes, que apanha com grande facilidade.

Merece ser mencionado um estudo recente de Davies (1956) sobre o pinguim da África do Sul, *Spheniscus demersus* (Linnaeus, 1766). A colônia, na St. Helena Bay, se alimenta de *Sardinops ocellata*, *Engraulis japonica*, *Trachurus trachurus* e *Scomber japonica* e de uma lula, *Loligo reynaudi*. Mas só uma parcela pequena é composta de peixes de tamanho e valor comercial. Este autor calcula o gasto diário de um pinguim em 1,7 kg por dia, ou pouco mais de meia tonelada por ano.

Dois exemplares jovens de *Pygoscelis adeliae* Hompr. & Jacq. continham uma grande quantidade de algas digeridas, misturadas com pedrinhas (Zotta 1934: 367).

### 4. FAMÍLIA COLYMBIDAE

*Poliocephalus dominicus speciosus* (F. L. Arribalzaga, 1877). Mergulhão pequeno.

RJ. Lagoa Piratininga, SE de Niteroi, 1940, col. Schneider, 2 exemplares, cont. est.: ambos exclusivamente Od., larvas grandes e glomérulo de material vegetal (Schneider).

SP. Lagoa Sueuri, Mun. Pirassununga, 1. VI. 44, ♀, sem n.º, cont. est.: Eph. algumas larvas; Od. 1 larva de Aeschnidae, provavelmente do gênero *Anax*; Hem. 40 Gerridae; Ins. muitos restos irreconhecíveis.

MT. Chavantina, 23. X. 46, A 74, muitos restos de Arthr., talvez larvas de Col. (Sick).

*Podilymbus podiceps* (Linnaeus, 1785). Mergulhão.

ES. Linhares, 25. XI. 41, 2 exemplares, cont. est.: ambos com um enovelado denso, composto de fibras vegetais verdes, pêlos, penas do corpo de aves maiores de que um mergulhão (nenhuma pena de cauda resp. remiges). Penas em grande quantidade. (Sick).

Nossas observações concordam com o que se conhece. Assim Hempel (1949 p. 250) assinala para um *Poliocephalus* dos arredores de Campinas, 17 larvas de Gomphidae (Od.). Para a subespécie norte-americana *P. dominicus brachypterus* Chapman, Cottan & Knappen (1939 p. 139) informam que ela é mais insectívora que ictiófaga. Restos de plantas aquáticas, além de pequenas pedrinhas, cita Blancas-Sánchez para *Colymbus rolland chilensis* Gould, 1844 do Peru. Baseando-se em espécies paleárticas, resume Groebbel (1932 p. 265) o alimento como segue: peixes, crustáceos e material vegetal.

#### 5. FAMÍLIA DIOMEDEIDAE

As duas espécies que atingem as águas territoriais brasileiras são *Diomedea epomophora longirostris* Mathew e *Thalassarche m. melanophris* (Temminck). O alimento da última é composto de lulas. Restos de Cephalopoda e Euphausiidae menciona Mathew nos exemplares da Georgia do Sul. Nas águas mais próximas de terra firme os albatrozes se alimentam de peixes, ocasionalmente roubando a presa aos biguás. Segundo Murphy (1936, 1: 514) atacam e devoram, também, qualquer ave encontrada em más condições físicas. Archey encontrou ossos, bicos e cristalinos de Cephalopoda.

#### 6. FAMÍLIA PROCELLARIIDAE

Não temos observações próprias. Os representantes desta família, com uma dúzia de espécies ocorrendo no litoral brasileiro, atacam aves, como gaivotas, e se alimentam nas colônias dos pinguins, de ovos e filhotes, cujos intestinos estão repletos de pequenos crustáceos. No alto mar vivem de peixes, lulas e crustáceos pelágicos, não desprezando porém qualquer ave de tamanho não maior que o de uma gaivota. Também cadáveres de foca ou baleia são aproveitados. Nas Ilhas de Kerguelen perseguem os coelhos importados e, na Georgia do Sul, os ratos introduzidos. De uma espécie é relatado que aproveita até medusas. As espécies menores, como o pombo do Cabo (*Daption capensis* L., 1758) se alimentam de peixes menores e de moluscos, principalmente Cephalopoda, pescando enquanto nadam e mergulham. (Brehm, 6: 115; Murphy, 1: 594).

#### 7. FAMÍLIA HYDROBATIDAE

Com base nas indicações bibliográficas, sabe-se hoje que os representantes desta família, denominados em português, "andorinhão das tormentas" ou "alma de mestre", se alimentam de pequenos crustáceos e de moluscos, preferentemente de Cephalopoda que aparecem na tona d'água dos oceanos. Possível é também o aproveitamento de pequenos peixinhos (Brehm 1911, 6: 123). Para *Oceanodroma l. leucorhoa* (Vieillot) indica Murphy, entre outros itens, peixes de pequeno porte, Copepoda pelágicos, Amphipoda e Crustacea diversos. Para outras espécies são ainda relacionados vermes da ordem Polychaeta e da família Nereidae, estágios natantes dos Decapoda e até desova de peixe flutuando na superfície do mar (Murphy 1936, 2: 726).

## 8. FAMÍLIA PHAËTONTIDAE

Não existem observações próprias sobre as espécies encontradas no território do Brasil, onde ocorrem duas espécies. São bons pescadores. Segundo Nuttall, gostam de perseguir os peixes voadores (Exocoetidae). Além de peixes foram também encontrados restos de Cephalopoda (Brehm 1911, 6: 131). Os dados de Murphy (1936, 2: 801) para *Phaëton lepturus* incluem, além de peixes voadores, crustáceos e ouriços do mar (Echinoidea) e, para uma outra espécie do gênero *Phaëton* ainda lulas (*Loligo*).

## 9. FAMÍLIA PELECANIDAE

Igualmente não existem investigações próprias.

A única espécie brasileira, *Pelecanus o. occidentalis* L., vive no extremo Norte do país. Como os demais congêneres, são exímios pescadores nas águas rasas das lagoas, dos rios ou das enseadas da costa. Seu método de pescar é bem conhecido, formando as aves um círculo para fechar os peixes e, finalmente, engulindo a presa com auxílio do seu enorme bico. Além de peixes aproveitam também outros vertebrados, sendo os filhotes das aves aquáticas seriamente perseguidos (Brehm 1911, 6: 148). Para o pelicano peruano (*Pelecanus occidentalis thagus* Molina) cita Murphy como alimento preferido uma "enchobera" (*Engraulis ringens*). Engolem peixes até 30 cm de comprimento da família Mullidae. (Murphy 1936, 2: 827).

## 10. FAMÍLIA SULIDAE

Já o velho Burmeister (1856: 458) observou o atobá, *Sula l. leucogaster* (Boddaert, 1783) pescando, diariamente, na baía de Guanabara. Murphy (1936, 2: 859) assinala para a mesma espécie peixes voadores (Exocoetidae), Hemirhamphidae, peixes papagaio (Scaridae) e até representantes dos Pleuronectoidei. O aparecimento de lulas (*Loligo*) no conteúdo estomacal indica que esta ave pesca durante a noite ou ao crepúsculo, porque só com a luz já diminuída emergem as lulas das profundidades maiores do mar para permanecerem próximas da superfície.

Recentemente, Davies (1956) estudou o consumo, por *Sula*, de uma outra espécie de peixe, *Morus capensis*.

Autores ingleses verificaram que *Sula s. sula* (L., 1758), também constatada no Brasil, acompanha, nas costas da Inglaterra, os cardumes de arenque e suas migrações.

## 11. FAMÍLIA PHALACROCORACIDAE

*Phalacrocorax olivaceus olivaceus* (Humboldt, 1805). Biguá.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 4 exemplares, cont. est.: sómente peixes, em parte bastante grandes (Schneider).

O único representante brasileiro desta família habita os grandes rios e os estuários, pescando assim não só na água doce como na água salobra e no mar. Exemplares do Rio Paraguai engolem também representantes da família Pimelodidae, que possuem acúleos fortes e pungentes na nadadeira dorsal e nas pei-

torais. As observações de Bó (1956: 153) em 12 exemplares dêste biguá, na Argentina, confirmam o que dissemos. Foram encontrados, além de muitos exemplares de camarão d'água doce (Palaemonidae), 11 *Parapimelodus valenciennesi* Kroeyer com até 10 cm de comprimento, *Pimelodus clarus maculatus* Lacépède de 11 – 24 cm, *Pimelodus albicans* (Val.), 1 *Loricarichthys anus* (Val.), 8 *Aspidyanax bimaculatus* (L.) de 7 cm, e alguns *Basilichthys bonariensis* (Val.) com até 14 cm.

Para os exemplares do Peru são, além de peixes, anotados eracas (*Balanus* sp.), crustáceos da ordem Decapoda, Brachyura, Chiton, moluscos e algas. *Engraulis ringens* com Isopoda parasitários é citado como alimento de *Phalacrocorax gaimardi* Lesson (Murphy, 1936, 2: 915).

Sempre engolem os peixes com a cabeça para a frente e quando, por qualquer motivo, não o conseguem, vomitam a presa para catar de novo, até obterem a posição favorável.

Sobre o consumo de peixes foram feitas recentes investigações numa colônia de *Ph. capensis*, na África do Sul, por Davies (1956). Calcula este autor o consumo diário dêste cônvo marinho, em praticamente, 500 grs. de peixe, na maioria sardinhas (*Sardinops*) ; o restante é composto de outros peixes, camarões (*Palaemon*) e uma lagosta (*Iasus lalandii*).

Bartholomew (1942), estudando detalhadamente *Phalacrocorax auritus* na Baía de São Francisco, Califórnia, demonstrou que essa espécie não causa danos de importância econômica à pesca, em parte porque não há pesca intensiva na região. Ao mesmo resultado chegaram Falla e Stockell (1945) examinando o alimento de *Ph. carbo* (Linnaeus) e *Ph. brevirostris* Gould na Nova Zelândia. Além de peixes sem valor comercial, larvas de Trichoptera, crustáceos (*Paranephros*), Mollusca e matéria vegetal constituíram seu alimento. Recentes estudos sobre *Ph. carbo*, na Alemanha, mostraram que eram extremamente exagerados os conceitos sobre o prejuízo dessas aves à pesca, e que, ao contrário, elas são até de grande utilidade, eliminando os peixes doentes e fertilizando as águas com seus excrementos (Koenig, 1952).

## 12. FAMÍLIA ANHINGIDAE

*Anhinga anhinga* (Linnaeus, 1766). Biguá tinga. Para o Maranhão apurou Aguirre o nome "Mergulhão", não relacionado por O. Pinto.

MA. Rio Mearim, 22. X. 56, ♂, DCP n.º 1549, cont. est.: Ins. alguns restos de quitina, pertencendo provavelmente a Col.; 20 cm<sup>3</sup> de folhas e tecido vegetal.

ES. Linhares, 7. XII. 41, sexo?, n.º 2480, cont. est.: Pisc. (Sick).

MT. Chavantina, 23. X. 46, sexo?, no.º A. 75, cont. est.: Pisc. até 80 mm. de compr. (Sick).

Apesar de exímio pescador e de ter a fama de devorador insaciável de peixe, continha um de nossos exemplares, além de restos vegetais, fragmentos de insetos. Também um dos dois exemplares examinados por Moojen et al. (1941: 409) tinha caçado artrópodos, como indicam restos de Ins. e Crust.

## 13. FAMÍLIA FREGATIDAE

O joão grande ou alcatraz, *Fregata magnificens rothschildi* Mathews 1915, espécie comum no litoral do Brasil, pode ser observado na Baía da Guanabara e até no pequeno pôrto do Entreponto Federal da Pesca junto à Praça 15 de Novembro, fazendo seus círculos no ar e, às vezes, apanhando peixinhos na flôr d'água. Cem anos atrás observou Burmeister o mesmo costume.

Segundo Murphy (1936, 2 : 937) estas aves pescam na superfície e aproveitam peixes voadores e Hemirhamphidae. Segundo este autor, visitam lagoas marginais e até água doce, nas suas caçadas.

## 14. FAMÍLIA ARDEIDAE

*Ardea cocoi* Linnaeus, 1766. Bagoari.

PA. Serra do Cachimbo, 9. XII. 54, sexo ?, A. 2693, cont. est.: Pisc. (Sick).

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 5 ex., cont. est.: sómente Pisc. (Schneider).

MT. Salobra, 22. I. 41 Travassos no. 8047, cont. est.: Od. 2 Libellulidae, *Erythrodiplax paraguayensis*, imagos, asa 24 mm.

MT. Chavantina, 19. XII. 46, sexo ? A. 284 cont. est.: Od. diversas larvas grandes; Pisc. 1 ex. de 15 cm (Sick).

*Pilherodius pileatus* (Boddaert, 1783). Garcinha. O. Pinto dá Garça real.

AM. Rio Xingu, 14. XI. 51, ♂, DCP n.º 1265, cont. est.: Col. 1 larva de Dytiscidae, 3 larvas de Hydrophilidae, tôdas de tamanho médio; detritos, pedaços de raízes e gramíneas em pequena quantidade.

ES. Linhares, 8. XII. 41, sexo ? n.º 2481, cont. est.: Pisc. (Sick).

MT. Garapu, Alto Xingu, 10. IX. 52, sexo ?, no. A. 2173, cont. est.: 2 Amph. Anura (Sick).

MT. Garapú, Alto Xingu, 14. IX. 52, sexo ?, n.º A 2188, cont. est.: 6 Amph., Anura (Sick).

*Butorides striatus striatus* (Linnaeus, 1758). Socó-y.

AM. Rio Autaz Mirim, 22. IX. 49, ♀, DCP n.º 1113, cont. est.: Crust. 1 Palaemonidae de 60 mm; Ins. restos muito despedaçados, provavelmente larvas de Od. e imagos de Col.; Pisc. 2 Cichlidae de 50 e 65 mm, 3 ex. de outra família de 15 – 27 mm, e alguns espinhos de exemplares já digeridos.

PA. Cachimbo, 16. – 22. VI. 55, DZ no.c. 38, cont. est.: Od. 2 Anisoptera; Hom. Cicadellidae, restos; Pisc. 1 *Hoplias malabarica* pequeno (Characidae) (Bokermann).

MA. Rio Mearim, 18. X. 56, sexo ?, Mus. S. Luiz no. 21, cont. est.: Od. Coenagrionidae, 3 *Telebasis?* sp.; Libellulidae, 2 *Erythrodiplax* sp., 2 *Macrothemis* sp., 1 *Miathyria simplex*, todos imagos; Lep. 1 ex.

ES. Linhares, 16. X. 41, no. 2364, cont. est.: Col. ex. grandes e outros Ins. (Sick).

ES. Linhares, 6. XII. 41, no. 2479, cont. est.: Pisc. 1 ex. (Sick).

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 30. XI. 41, sexo ?, sem no., cont. est.: Pisc. 2 lambaris (*Astyanax bimaculatus* L.).

*Florida caerulea* (Linnaeus, 1758). Garça morena.

MT. Descalvados (Município de Cáceres), 24. IX. 57, ♂, DCP, sem no., cont. est.: Aran. 4 ex. de 10 – 15 mm; Orth. 11 Aeridiidae; Lep. 1 larva 18 mm; Col. 8 ex., dêstes 6 menores que 5 mm e 2 maiores, todos muito despedaçados; Hym. 3 Formicidae.

*Casmerodius albus egretta* (Gmelin, 1789). Garça branca grande.

PA. Serra do Cachimbo, 3. XII. 54, sexo ?, no. A. 2690, cont. est.: Pisc. (Sick).

RJ. Lagoa Piratininga, SE de Niteroi, 1940, col. Schneider, 2 exemplares, cont. est.: sómente Pisc. (Schneider).

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 4. V. 44, ♀, sem no., cont. est.: Od. 1 larva de Anisoptera; Pisc. restos de um Pimelodidae.

*Leucophoyx thula thula* (Molina, 1782). Garça branca pequena.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 18. VII. 41, sexo ?, DCP sem no., cont. est.: Od. 16 larvas, dêstes alguns Zygoptera, Coenagrionidae, e ca. de 10 Anisoptera; Hem. 2 Naucoridae, 3 Notonectidae; Col. 2 Hydrophilidae, 1 ex. família ?; Pisc. 1 traíra (*Hoplias malabarica* Bloch) de 90 mm.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, col. Schneider, 1 ex., cont. est.: escamas de peixe (Schneider).

MT. Descalvados (Município de Cáceres), IX. 57, ♂, DCP sem no., cont. est.: Col. 1 ex., despedaçado; Pisc. 34 Characidae, entre estas 1 *Hoplias malabarica* de 70 mm e 33 exemplares de 15 – 25 mm, pertencendo a 5 espécies diferentes; 6 Cichlidae 18 – 27 mm.

*Agamia agami* (Gmelin, 1789). Socó azul.

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 283, cont. est.: Col. restos de 2 ex.

MT. Pindaiba (Município de Barra do Garças), 4. XI. 52, sexo ?, no. A. 1974, cont. est.: Pisc. 1 ex. (Sick).

*Syrigma sibilatrix* (Temminck, 1824). Maria faceira (Pirassununga); Garça morena (MT), nome não citado por O. Pinto.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, no campo cerrado perto de Santa Cruz das Palmeiras, 23. V. 44, sexo ?, sem no. cont. est.: Orth. 1 Acridiidae? restos; alguns restos vegetais; 2 sementes.

MT. Rio Paraná, 7. IX. 46, ♀, DCP n.º 714, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae 20 mm; Od. 40 larvas de Anisoptera, a maioria em redor de 20 mm; Hem. 1 Naucoridae; Col. 33 larvas de Hydrophilidae, 1 ex. imago, família?; Dipt. 1 larva de Tipulidae 25 mm, 2 larvas de Stratiomyidae 20 mm, 1 ex. imago, família?; Pisc. 8 Cichlidae, talvez *Crenicichla* de 23 – 27 mm; Amph. ossinhos de um Anura; alguns restos vegetais, detritos e lôdo.

*Nycticorax nycticorax hoactli* (Gmelin, 1789). Taquiri.

MT. Porto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 6 exemplares, cont. est.: sómente Pisc. (Schneider).

*Tigrisoma lineatum marmoratum* (Vieillot, 1817). Socó-boi.

MA. Rio Mearim, 18-X-56, sexo ?, Mus. S. Luiz no. 17, cont. est.: Aran. 1 ex. de tamanho médio, muito despedaçado, família?; Pisc. 1 Cichlidae, 45 mm; Mam. restos de um roedor.

MT. Chavantina, 2. XI. 46, no. A. 116, cont. est.: Pisc. 1 ex. de 150 mm, chamado Yuyu — Jeju (*Hoplerythrinus unitaeniatus*, Characidae) (Sick).

MT. Chavantina, 7. XII. 46, no. A. 242, cont. est.: Pisc. 1 Cichlidae de 10 cm, acará (Sick).

MT. Jacaré, 25. VIII. 49, no. A. 1442, cont. est.: Pisc., provavelmente 1 Cichlidae (Sick).

MT. Garapu, Alto Xingu, 1. IX. 52, no. A. 2131, cont. est.: Pisc. 1 ex. de 12 cm (Sick).

*Zebrilus undulatus* (Gmelin, 1789). Socó-y.

PA. Faro, Rio Jamundá, 23. I. 12, leg. F. Lima, cont. est.: restos de Ins. e Vert.

PA. Rio Gurupi, 25. X. 55, ♂, DCP no. 1471, Cont. est.: Aran. 1 ex. grande; Ins. restos muito despedaçados.

*Ixobrychus exilis erythromelas* (Vieillot, 1817). Socó-í vermelho. No Maranhão, Pirulico.

MA. São Bento, 11. VII. 58, 1 ex., DCP sem no., cont. est.: Mol. restos triturados e tampas de *Ampullaria*; 1 semente; pouco de tecido vegetal; pequena quantidade de quart-zito.

GO. Aragarças, 19. X. 54, no. A. 2594, cont. est.: Pisc. 3 ex. até 60 mm de compr. (Sick).

ES. Linhares, 20. XI. 41, no. 2444, cont. est.: Pisc., 1 ex. de 55 mm (Sick).

*Botaurus pinnatus* (Wagler, 1829).

ES. Linhares, 22. X. 41, no. 2379, cont. est.: Hem. 1 Belostomatidae?, 70 mm; restos de Col. ?; Pisc. restos; Mam. pelos de um pequeno roedor (Sick).

Somando as 4 autópsias de Moojen *et al* à única de Hempel e às nossas, podemos julgar no total 53 observações recentes, que se distribuem por uma dúzia de espécies diferentes. São uma prova convincente da grande injustiça que se faz, em geral, a estas aves, difamadas como destruidoras da nossa ictiofauna. Mas insetos aquáticos, larvas ou imagos de odonata, Hemiptera, Naucoridae, Belostomatidae, Notonectidae, Coleoptera, Dytiscidae e Hydrophilidae e outros insetos, formam uma parcela importante do seu alimento. Outros artrópodos, como Crustacea e Araneae, Mollusca e Amphibia, são outros itens registrados. Peixes entram também neste conjunto, mas quase sempre trata-se de peixes miúdos de poucos centímetros de comprimento. Só na maior garça do Brasil, o bagoari (*Ardea cocoi*), foi encontrado um peixe de 150 mm e igualmente em *Tigrisoma* peixes até 150 mm.

Reinhardt mencionou (1870: 29), para a garça branca, restos de peixes miúdos da subfamília Tetragonopterinae ("lambari").

Cottam & Knappen (1939) informam que o alimento de *Ardea occidentalis* dos Florida Keys é composto de camarões (*Peneus*) e peixes sem valor comercial. Entre 61 peixes encontrados nas autópsias, sómente 1 Mugilidae representou um peixe de interesse econômico.

Um estudo do alimento dos jovens de *Ardea h. herodias* Linnaeus por Kirkpatrick (1940) mostrou, além de crustáceos do gênero *Cambarus*, alguns insetos aquáticos e, principalmente, peixinhos, na maioria *Perca flavescens*.

No Peru dá Blancas Sanchez (1959) para *Casmerodus*, peixe da família Cyprinodontidae (*Orestias agassii?*), e rãs da família Leptodactylidae, *Pleurodemamarmorata*, e para *Nycticorax* além de Corixidae, coleópteros aquáticos e larvas de Diptera, um representante da família Bufonidae, *Bufo spinulosus* Wiegmann e *Orestias*, um Cyprinodontidae. O encontro de *Bufo*, animal venenoso, é altamente interessante.

Berlepsch & Ihering (1885) chamam a garça branca destruidor de cobras. Também para *Botaurus pinnatus* do Rio Araguay cita Pelzeln (1870: 302) uma cobra e um caranguejo.

A maria-faceira (*Syrigma sibilatrix*) procura seu alimento, às vezes, em lugares mais afastados da água. Na parte oriental do Uruguai observou Wetmore (1926: 57) esta espécie em campos sécos à procura dos numerosos gafanhotos. Hempel (1949: 250) encontrou o estômago de um exemplar morto perto de Dourados, Mato Grosso, cheio de gafanhotos triturados. Moojen et al. (1941: 409) indicam insetos para o único exemplar. Insetos e peixes miúdos foram os itens encontrados por nós. Alimentação semelhante tem a *Florida coerulea*, da qual Bent (1926: 182) também menciona, para a América do Norte, em primeira linha, Orthoptera, além de Amphibia, Lacertilia e caranguejos.

Aparentemente as espécies paleárticas ou melhor, das regiões mais frias, alimentam-se, em maior porcentagem, de peixes, sem faltar a entomofauna no seu cardápio. A tabela XX no livro de Groebbel (1932: 267) mostra uma nítida preferência por peixes de diversas espécies. Vasvari (1954) estudou recentemente a garça européia, *Ardea cinerea* L., e constatou, além de peixes, também Amphibia, Reptilia e até pequenos Mammifera.

O estudo de Simpson (1939) sobre *Ixobrychus exilis exilis* (Gmelin) na América do Norte testemunha este fato. Em percentagem, relacionou o alimento como segue: Pisces 75%, pequenos Amphibia 10%, Insecta aquáticos 10% e pequenos Mammalia 5%.

Cágados (*Chelydra serpentina*), cobras (*Thamnophis sauritus* e *Natrix erythrogaster*) além de restos de rã e Orthoptera encontrou Hunsacker (1959) no estômago de *Casmerodus albus*, caçado no Texas.

#### 15. FAMÍLIA COCHLEARIIDAE

*Cochlearius cochlearia* (Linnaeus, 1766). Colheireiro. Arapapá (Rio Mearim).

ES. Sta. Teresa - 5. IV. 40 - sem no. - cont. est.: Mam. 1 rato pequeno (Ruschi).

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, sem no., cont. est.: Pisc. escamas (Schneider).

MT. Jacaré, Alto Xingú, 19. VI. 50, no. A. 1465, cont. est.: Pisc. restos; fôlhas (Sick).

MT. Jacaré, Alto Xingu, 8. IX. 56, sem no., cont. est.: Pisc. restos (Sick).

Enquanto Burmeister (1856, 4: 405) diz que o colheireiro se alimenta só de pequenos animais aquáticos, exceto peixes, constatamos em 3 dos nossos exemplares a presença de peixes. Um exemplar de Salobra (MT) continha 2 peixes (Moojen et al. 1941: 409).

Aliás já Pelzeln (1870: 303) cita 1 "Silures" para esta ave, tratando-se assim, com grande probabilidade, de um representante da família Pimelodidae.

## 16. FAMÍLIA CICONIIDAE

*Mycteria americana* Linnaeus, 1758. Jaburu moleque.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 2 exemplares, cont. est.: ambos com restos de Ins., principalmente Col. (Schneider).

*Euxenura galeata* (Molina, 1782). Cegonha.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 6 ex., cont. est.: Col. em quantidade; Crust., provavelmente *Trichodactylus*; Pisc., num dos exemplares havia 1<sup>o</sup> ex.; muita matéria vegetal, também muitas raízes (Schneider).

*Jabiru mycteria* (Lichtenstein, 1823). Jaburu.

RJ. Santa Cruz, 12. IV. 42, ♂, DCP no. 298, cont. est.: Col. 16 Carabidae, dêstes 12 do gênero *Scarites* 30 mm, os restantes menores, 2 Dytiscidae, 30 mm; alguns ex. muito despedaçados.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 2 ex., cont. est.: Pisc. exemplares maiores em ambos (A. Schneider).

MT. Chavantina, 13. XI. 46, no. A. 157, cont. est.: Pisc. Rept. 1 Oph., cobra cipó (Sick).

MT. Garapu, Alto Xingu, 5. IX. 52, no. A. 2159, cont. est.: Ins. alguns restos; Pisc. restos e coluna vertebral de 1 ex. de 200 mm; aglomeração de fibras e tecido vegetal.

O pouco material de que dispomos mostra que estas aves grandes vivem, não só de peixes, como de outros animais aquáticos, não recusando, às vezes, sementes. Lista bem mais variada dá Bent (1926) para *Mycteria* (Pisc., Amph., Hem., Od., Col. e sementes) e para *Jabiru*, do qual menciona a habilidade em tirar o molusco da concha de *Ampullaria* (Bent 1926). *Euxenura* é, junto com *Rhea* e *Cariama*, declarado devorador de cobras por Gliesch (1933), enquanto Pelzeln (1870: 305) cita rãs em quantidade, além de insetos aquáticos para a cegonha. Cobras (*Leimadophis poecilogyrus* (Wied) e rãs (*Leptodactylus ocellatus* (L.)) são citados para um exemplar de Dolores da Argentina (Aravena, 1927:254). Neiva & Pena (1916: 105) relatam peixes para um jaburu de Goiás. Hoge (1952) indica a mesma espécie como comedora de cobras.

O ilustrado padre-naturalista N. Badariotti (1898: 41) referindo-se à grande mortandade de peixes que anualmente se verifica nos rios Paraguai e Paraná, por ocasião do escoamento das águas das grandes planícies alagadiças, atribui ao jaburu papel saliente como saneador dessas regiões. De fato, um número prodigioso dessas aves ocorre, desde logo, e consome incrível quantidade de peixes mortos, eliminando assim, prontamente, êsses corpos em putrefação, que do contrário por longo tempo empestariam a atmosfera (*apud* R. v. Ihering, 1941: 409).

Sobre o alimento dos representantes de outros continentes existem muitas indicações. J. & S. Szijj (1955) estudaram recentemente o alimento de *Ciconia* e constataram até uma relação interessante entre as enchentes do rio da região e a composição do alimento. Muitas outras espécies, como *Abdimia*, preferem gafanhotos e outros artrópodos terrestres, enquanto os *Leptoptilus* são quase omnívoros e conhecidos como "polícia sanitária" na África e Ásia.

## 17. FAMÍLIA THRESKIORNITHIDAE

*Harpiprion caerulescens* (Vieillot, 1817). Massarico real.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 3 ex., cont. est.: Moll. Gastr., muitos restos de caramujos pequenos e maiores, principalmente *Ampullaria*; Rept. Oph. num ex. também 1 cobra (Schneider).

*Theristicus caudatus caudatus* (Boddaert, 1783). Curicaca.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 4 ex., cont. est.: Ins.; Orth. Acrididae; Col.; Rept Lacert. e Oph.; Mam. "camondongo" (Schneider).

MT. Garapu, Alto Xingu, 21. IX. 52, no. A. 2218, cont. est.: Ins. diversos; Col.; Amph. Anura; grande aglomerado de fibras vegetais (Sick).

*Mesembrinibis cayennensis* (Gmelin, 1789). Cara-una.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 311, cont. est.: Col. 4 Dynastidae; Dipt. 2 Limoniidae, larvas 20 mm, 1 Tabanidae larva 35 mm; 3 sementes; peso total do conteúdo 9 gr.

PA. Cachimbo, 2. - 7. XI. 53, DZ no.c. 457, cont. est.: Col. 3 Dynastidae, *Cyclocephala*, sp. destas 1 inteira, 22 mm; 4 sementes de 7 mm; um pedaço de madeira; peso total do conteúdo 7 gr.

MT. Pôrto Quebracho, Município de Pôrto Murtinho), 1941, col. Schneider, 2 ex. cont. est.: Helm. 1 Hirudinea; Col. aquáticos e outros pequenos animais aquáticos (Schneider).

MT. Jacaré, 18. IX. 47, no. A. 711, cont. est.: Ins. larvas de 40 - 50 mm; Col. 1 ex. grande (Sick).

*Phimosus infuscatus nudifrons* (Spix, 1825). Massarico preto (GO), Maria preta (Alto São Francisco), Corvo d'água (Rio Paraná), Frango d'água (Rio Paraguai); em parte nomes ainda não conhecidos.

GO. Rio Maranhão, 15. IX. 48, ♀, DCP no. 963, cont. est.: Ins. larvas irreconhecíveis; Od. 1 larva de Anisoptera, Aeshnidae 20 mm; Dipt. 2 larvas de Stratiomyidae, 1 da subfamília Stratiomyinae de 20 mm e 1 da subfamília Clitelariinae 13 mm.

MG. Alto Rio São Francisco, 18. IX. 47, ♀, DCP no. 856, cont. est.: Col. 1 Carabidae 10 mm, 29 larvas de Hydrophilidae (Berosinae) 10 mm; Dipt. 2 larvas de Syrphidae 20 mm; restos de vegetais, fôlhas finas e detritos.

PR. Rio Paraná, 1. IX. 46, ♀, DCP no. 688, cont. est.: Col. 4 larvas de Hydrophilidae; Dipt. 1300 larvas e 3 pupas de Chironomidae, destas mais de 1000 ainda inteiros; 23 cm<sup>3</sup> de lodo ainda misturado com restos de larvas.

MT. Fazenda Miranda (Mun. Miranda), 28. X. 58, ♂, DCP sem no. cont. est.: Lep. 12 larvas de 30 mm; Col. 2 Scarabaeidae, restos, tamanho médio.

*Plegadis falcinellus guarauna* (Linnaeus, 1766). Carauna ou Curicaca.

MT. Fazenda Miranda (Mun. Miranda), 29. X. 58, ♂, DCP no. 1605, cont. est.: Gastr. 2 Planorbis, um de 28 mm, outro pequeno; 3 Ampullaria, 7 mm; e 20 opérculos grandes de 20 mm e 72 opérculos pequenos de 5 - 7 mm.

*Ajaia ajaja* (Linnaeus, 1758). Colhereiro.

MT. Rio Piquiri, 18. VII. 41, sexo ?, DCP no. 240, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 Buprestidae 15 mm, 2 Curculionidae de 10 mm, 1 ex., família?

Insetos, de preferência aquáticos, formam o alimento essencial desta família. Os 9 exemplares pertencentes a 3 espécies, citados por Moojen et al.

(1941: 410) mostraram uma composição semelhante aos nossos espécimes, podendo-se juntar ainda alguns Myriapoda para *Theristicus*. Num estudo detalhado sobre um exemplar desta espécie, oriundo do Uruguai, indica San Martin (1960) Diplopoda (*Julus*, melhor Ophistospermophora), Araneae (Lycosidae, etc.), Scorpiones, Insecta (Acriidiidae), Ophidia (*Pseudablades agassizii*), Lacertilia (Teiidae) e Mammalia. O massarico-real tinha-se alimentado, de preferência, de caramujos do gênero *Ampullaria* e outros, sendo a amostra semelhante à nossa em composição; podem-se adicionar ainda alguns Myriapoda para *Theristicus*. Semente e fôlhas, mencionadas para *Phimosus* pelos mesmos autores, encontramos só num dos exemplares examinados como alimento suplementar. Hempelmann fala da subfamília Ibibinae: "Em condições naturais êles recusam qualquer alimento vegetal" (Brehm 1911, 6: 189). O aproveitamento de larvas de Chironomidae, observado em *Phimosus*, relembraria em parte o alimento dos flamengos. Estômago cheio de pequenos crustáceos foi o que evidenciou um *Guara rubra* (Linnaeus) (Pelzeln, 1870: 306).

*Theristicus caudatus branickii* Berlepsch & Stolzmann do Peru aproveita larvas de Noctuidae, pequenas aranhas, além de representantes da família Leptodactylidae, *Pleurodema marmorata* e Bufonidae, *Bufo spinulosus* (Blanca Sánchez, 1959: 76). Em *Plegadis ridgwayi* encontrou o mesmo autor muitos Col. da família Dytiscidae, representando uma espécie nova, *Rhantus peruvianus* Guign. Representantes da família Bufonidae, *Bufo granulosus* Spix cita Carvalho (1940) em 2 exemplares de *Theristicus caudatus* de Salobra, além de 2 exemplares de *Elachistocleis ovalis bicolor* Val. da família Microhylidae.

Cottan & Knappen (1939: 141) enumeram como alimento de *Ajaia ajaja* da América do Norte, principalmente pequenos peixes das famílias Poeciliidae, Cyprinodontidae e Cyprinidae, além de *Bembidium*, pequenos Carabidae das praias d'água doce, e material vegetal oriundo de Cyperaceae. Na biologia desta espécie (R. P. Allen, 1942) são ainda relacionados insetos aquáticos, em geral Mollusca.

#### 18. FAMÍLIA PHOENICOPTERIDAE

Representado no estuário do Amazonas por *Phoenicopterus r. ruber* Linnaeus 1758, e no Rio Grande do Sul, por *P. ruber chilensis* Molina, 1782 não tivemos nenhuma possibilidade de examinar o conteúdo estomacal destas aves.

Zota (1932: 78) encontrou no estômago de um exemplar de Gaytán sementes, uma grande quantidade de Coleoptera e pedrinhas, e Aravena (1928: 155) num de Carhué, restos de moluscos, algumas pedrinhas, lôdo e areia.

Burmeister (1956, 3: 431) escreve que os flamengos se alimentam de pequenos animais aquáticos que pescam com o bico virado na superfície d'água. R. von Ihering (1940: 332) dá "toda sorte de pequenos animalejos de lôdo tais como vermes, crustáceos, e mesmo algum peixinho e ainda alguns vegetais" como alimento, mas a fonte não é conhecida. De um exemplar da raça *chilensis* relaciona Blancas Sánchez (1959: 79) Amphipoda do gênero *Hyalella*, coleópteros da família Hydrophilidae e plantas aquáticas. Nas águas alcalinas do Lago

Epiquem, a SW de Buenos-Aires, o alimento era uma *Artemia* sp. (Phyllopoda) (Wetmore 1926 : 67). *Cerithium*, um caramujo, é citado por Bent (1926 : 9).

Existem indicações para as formas do Velho Mundo. Assim, encontrou o explorador König, na Tunísia, no estômago dos flamengos: vermes, larvas de mosquitos, caramujos e conchas. Gadow, ao contrário, observou no estômago dessa ave, lôdo e detrito prêto do fundo d'água, rico em algas, mas sem qualquer outro alimento (Brehm 1911, 6 : 201). Neste conjunto merece ser mencionada uma observação do Prof. F. Lenz de Plön (1930). Este autor encontrou no estômago de um *Phoenicopterus antiquorum* Naumann, caçado na Lagoa Bahira, na Tunísia, larvas do gênero *Chironomus*, que evidenciaram, na sua morfologia, as consequências da vida na água salobra, algumas pupas de *Ephydra*, Diptera cujas larvas igualmente vivem na água salobra, e finalmente restos de Mollusca de diversas espécies, habitantes da costa e da água salobra da região.

#### 19. FAMÍLIA ANHIMIDAE

*Anhima cornuta* (Linnaeus, 1766). Anhuma.

GO. Rio Maranhão, 28. IX. 48, ♂, DCP no. 990, cont. est.: ca de 50 cm<sup>3</sup> de material vegetal, principalmente fôlhas de Pontederiaceae, *Heteranthera reniformis*, e outras plantas do brejo.

GO. Rio Maranhão, 28. IX. 48, ♀, DCP no. 991, cont. est.: ca de 50 cm<sup>3</sup> de material vegetal, fôlhas, etc., como no exemplar anterior.

GO. Araçargas, 25. X. 53, no. A. 2471, cont. est.: tecido vegetal, fibroso, em geral 50 mm de compr. (Gramineae ?); muitos pequenos pedregulhos (Sick).

O conteúdo estomacal dos nossos 3 exemplares é únicamente composto de material vegetal, principalmente de fôlhas, observações que estão de acordo com o que já é conhecido. Assim o Príncipe Maximilian Wied zu Neuwied, que examinou meia dúzia de exemplares, encontrou fôlhas de uma Graminea e fôlhas largas de uma planta semiaquática (talvez Pontederiaceae) (Brehm 1911, 6 : 207).

Também o tachã ou chaja, *Chauna torquata* (Oken, 1816), se alimenta, exclusivamente, de fôlhas e frutos de plantas palustres (Burmeister 1856, 3 : 397). Wetmore (1926 : 69) cita um caso de um bando de 50 aves que invadiu um campo de alfafa.

#### 20. FAMÍLIA ANATIDAE

*Dendrocygna viduata* (Linnaeus, 1766). Irérê ou paturi.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, na lagoa da Fazenda Pedra Branca, 5. VI. 44, ♂, sem no., cont. est.: Ins. alguns restos; poucas sementes; alguns restos vegetais; areia grossa.

RJ. Cabo São Thomé, 21. X. 45, sexo ?, DCP no. 603, cont. est.: cerca de 20 sementes pequenas; pouca areia.

*Dendrocygna autumnalis discolor* Sclater & Salvin, 1873. Marreca cabocla.

RJ. Campos, 29. X. 45, ♂, DCP no. 628, cont. est.: 25 sementes pequenas; pouco tecido vegetal, quantidade razoável de areia.

*Cairina moschata* (Linnaeus, 1758). Pato selvagem, nomes já conhecidos Pato do Mato e Pato bravo.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 246, cont. est.: 3 frutos grandes inteiros de 30 mm de compr.; peso total 10 gr.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 11. VIII. 44, ♀, sem no., cont. est.: Od. 1 larva Libellulidae; Dipt. 34 larvas de Chironomidae, 1 larva de Tipulidae; 171 sementes, sendo 12 Polygonaceae, *Polygonum* sp., 117 Cyperaceae e o restante pertencendo a famílias irreconhecíveis; pequena quantidade de grãos de quartzo.

SP. Rio Paraná, IX. 46, sexo ?, DCP no. 734, cont. est.: 3 sementes grandes e 6 menores.

MT. Salobra, 22. I. 41, Travassos no. 8045, cont. est.: 1 semente inteira e outras trituradas; detritos; 12 grãos de quartzito.

MT. Pôrto Primavera, Rio Paraná, 12. IX. 46, ♂, DCP no. 741, cont. est.: Col. 1 *Cassida*, família Chrysomelidae; Moll. 2 pedaços; alguns pedaços de tubérculos e raízes; detritos; areia, cêrca de 8 gr.

MT. Descalvados, (Município de Cáceres), 18. IX. 57, ♀, DCP sem no. cont. est.: Hem. 1 Elostomatidae 23 mm; Col. 21 Hydrophilidae 5 - 7 mm, ainda 8 ex. quase inteiros; Moll. 3 Planorbidae muito triturados; 20 sementes pequenas; alguns restos de tubérculos; 10 cm<sup>3</sup> de detritos, inclusive alguns grãos de areia.

MT. Descalvados (Mun. Cáceres), 21. IX. 57, ♀, DCP sem no. — cont. est.: Moll. 8 Planorbidae, 1 inteiro, 7 opérculos e 2,5 cm<sup>3</sup> de conchas trituradas; 20 sementes; 7 cm<sup>3</sup> de detritos e areia fina.

*Nettion brasiliense* (Gmelin, 1782). Marreca.

ES. Linhares, 25. XI. 41, no. 2466, cont. est.: sementes miudas (Sick).

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 24. VII. 40, ♀, sem no., cont. est.: Hym. 1 Formicidae; sementes em quantidade, das seguintes famílias: 42 Polygonaceae, *Polygonum* sp., 10 Cyperaceae.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8131, cont. est.: sementes de Gramineae, cêrca de 1 cm<sup>3</sup>.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8132, cont. est.: Col. 1 Hydrophilidae; grande quantidade de pedaços de fôlhas de *Sagittaria guyanensis guyanensis* (Alismataceae); algumas sementes de Butomaceae, Begoniaceae e Melastomaceae; detritos; areia fina em quantidade.

Certamente as sementes, tubérculos e fôlhas de plantas semiaquáticas ou aquáticas constituem o alimento principal deste grupo. Mas as espécies aproveitam também insetos aquáticos, como larvas de Chironomidae e conforme Moojen et al. larvas de Odonata e até, ocasionalmente, Mollusca. Também peixes, ou melhor, escamas de peixe, são mencionadas. Du-Chizhi-Huey (1956) dá para *Cairina moschata*, hoje largamente espalhada em algumas províncias da China, helmintos e insetos. O encontro de uma Colubridae, infelizmente sem indicação das medidas, em uma *Dendrocygna autumnalis discolor*, de Viçosa, é especialmente interessante, e mostra bem a voracidade dos Anatidae, que podem ser consideradas como omnívoros.

Mas, segundo os estudos de Mabbott, são os representantes das subfamílias Dendrocygninae e Anatinae, por excelência, vegetarianas. Existem aliás outras subfamílias como, por exemplo, as Fuligulinae, que se alimentam só de crustáceos e moluscos, peixes e vermes.

A alimentação do *Mergus octosetaceus* Vieillot 1817, o mergulhador, foi estudada, recentemente, na província de Misiones, Argentina, por Partridge (1956). 11 estômagos examinados revelaram que esta rara espécie vive de peixes, insetos aquáticos e moluscos.

## 21. FAMÍLIA CATHARTIDAE

A família dos urubús não está representada no nosso material. Em geral aproveitam os urubús ou corvos animais mortos, sendo atraídos pelos matadouros, onde esperam pacientemente a hora da matança, e pelos depósitos de lixo. Na Cachoeira de Emas vêm-se bandos de urubús, *Coragyps atratus foetens* (Lichtenstein, 1818), que procuram peixes que ficam a seco na corredeira, por causa das oscilações do nível do rio provocadas pelas manobras da usina hidroelétrica.

Semelhante fato é relatado para *Gymnogyps californianus* (Shaw), que na beira do Rio Columbia se delicia, durante meses, com os inúmeros salmões mortos depois da desova e amontoados nas praias (Bent 1937: 17).

Uma outra espécie, *Cathartes aura septentrionalis* Wied, foi vista comendo sapos que tinham morrido numa poça d'água, em vias de secar (Bent 1937: 20).

Também nas imediações de tanques de criação da nossa Estação Experimental aparecem os urubús logo que um peixe salta fora do tanque. Até nos viveiros entram eles para tirar alimento dos jaburus ou do cachorro do mato. Como não têm força para rasgar a pele de mamíferos maiores, iniciam o seu trabalho nas aberturas naturais e nos olhos. Com o progredir da putrefação fica o trabalho desta polícia sanitária facilitado.

Que os urubús não se alimentam, exclusivamente, de animais mortos, deve ser mencionado aqui. *Coragyps a. atratus* Bechstein come, às vezes, excrementos de animais. Ele pode ser nocivo a colônias de garças e também prejudicar a criação de animais domésticos, arrancando os olhos das novilhas recém-nascidas e prejudicar, igualmente, a criação de leitões e ovelhas (Bent 1937: 20).

O urubú campeiro (*Cathartes aura ruficollis* Spix, 1824) vôa rente ao chão para apanhar répteis (R. v. Ihering 1940: 827), assim se explicando seu nome vulgar de urubú caçador. Que "não vive só de cadáveres mas também de répteis" como já assinalou H. v. Ihering (1898: 340) prova de novo uma observação de H. Camargo (1946: 156), quando um exemplar, abatido na Serra da Boracéia, expeliu fragmentos de uma cobra.

Para o urubu de cabeça amarela, (*C. urubutinga* Pelzeln, 1861) existe uma indicação de Beebe (1916: 82) que encontrou como alimento 1 *Mantis* com numerosos ovos.

Housse (1940) descreve até o caso de um urubú que tentou atacar um gato doméstico dormindo num terraço duma casa de campo.

Que os representantes desta família aproveitam até insetos, documenta-o caso de *Pseudogyps africanus* Salvad., que come Termitidae (Reid 1955).

## 22. FAMÍLIA ACCIPITRIDAE

*Elanoides forficatus yetapa* (Vieillot, 1818). Gavião-tesoura.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçú), 19. IX. 40, no., 1454, cont. est.: Ins. muito grandes (Sick).

ES. Braço do Sul (Município de Colatina), 19. XII. 42, sexo ?, DCP n.º 301, cont. est.: Hem. 1 Pentatomidae 23 mm; Hom. 1 Jassoidea 20 mm; Col. 1 Rutelidae, 1 ex. família?

ES. próximo a Sooretama, 18. IX. 45, ♂, DCP n.º 530, cont. est.: Col. 2 ex. família?; Hym. 7 Formicidae.

ES. próximo a Sooretama, 24. IX. 45, ♂, DCP n.º 566, cont. est.: Hem. 2 ex.; Col. 1 Buprestidae, médio, 4 Cucujidae ?, 2 Tenebrionidae, 1 Scarabaeidae; Hym. ca. 750 Formicidae, espécie alada 5 mm, no total 80 cm<sup>3</sup>, 1 *Atta* sp. alada.

MT. Rio Paraná, 10. IX. 46, ♀, DCP n.º 729, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae), grande; Hem. 3 Pentatomidae 15 mm, 2 Pentatomidae 9 mm, 3 Scutelleridae 15 mm, 1 Coreidae, 2 Reduviidae (?), 8 ex. família?; Lep. 2 larvas de 37 e 45 mm; Col. 1 Chrysomelidae, *Cassida*, 8 mm; Hym. 4 Formicidae; pequena quantidade de restos de Ins., provavelmente Hem. e algumas peninhas.

*Odontriorchis palliatus palliatus* (Temminck, 1823).

ES. Santa Teresa, 3. I. 40, no. 828, cont. est.: Av.: penas (Sick).

*Harpagus bidentatus bidentatus* (Latham, 1790).

PA. Itaituba, Rio Tapajós, 15. I. 07, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

PA. Conceição, Rio Moju, 11. XII. 15, col. F. Lima, sem no., cont. est.: Ins.

ES. Rio São José (Município de Linhares), 31. XII. 41, no. 2541, cont. est.: Amph. Anura (Sick).

*Harpagus diodon* (Temminck, 1823).

ES. Linhares, 1939, 3 ex., cont. est.: Ins., ex. maiores (Schneider-Sick).

ES. Santa Teresa, 14. II. 41, col. A. Ruschi, cont. est., Ins.

ES. Rio São José, (Mun. Linhares), 14. I. 42, no. 2550, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Rio Itauna, 31. X. 50, ♂, DCP, sem no., cont. est.: Ins. muito despedaçados; Blatt. 1 ex. 30 mm.

RJ. Serra do Barro Branco, Estrada antiga Rio-Petrópolis, 9. XI. 40, col. A. Passarelli, cont. est.: Ins.

*Ictinia plumbea* (Gmelin, 1788). Gavião-pomba; na região de Linhares chamado Gavião Pichiba.

MG. Alto Rio São Francisco, 12. IX. 47, ♂, DCP n.º 819, cont. est.: Col. restos de 1 ex. grande, família?

MG. Alto Rio São Francisco, 18. IX. 47, sexo ?, sem n.º, cont. est.: restos muito despedaçados, ainda muito reconhecíveis, Col. 1 Scarabaeidae, 1 Rutelidae; Dipt. 1 Brachycera, grande.

ES. Rio Santa Maria, (Mun. Colatina), 8. XII. 42, sexo ?, DCP n.º 477, cont. est.: Hym. 40 Formicidae, 12 – 15 mm.

ES. Rio Santa Maria, (Município de Colatina), 10. XII. 42, jov., DCP n.º 478, cont. est.: Orth. 1 ex.; Hem. 1 ex.; Col. 1 Buprestidae, 1 Chrysomelidae, 4 ex. família?; Hym. 2 Formicidae.

ES. próximo a Sooretama, 17. XI. 44, ♂, sem n.º, cont. est.: Is. 120 Termitidae, aladas, só 1 soldado; Hym. 450 Formicidae, entre estes 122 larvas, as outras pupas e imagos.

ES. próximo a Sooretama, 20. IX. 45, ♀, DCP n.º 544, cont. est.: Od. 1 Libellulidae grande; Hom. 3 Cicadidae grande; Lep. 1 Papilionidae; Col. 3 ex. médio, família?; Hym. 1 Apoidea 20 mm.

ES. próximo a Sooretama, 22. X. 45, ♂, sem n.º, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) médio 20 mm; Hem. e Col., restos muito despedaçados.

MT. Salobra, 25. I. 41, Travassos n.º 8169, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae 30 mm; Phasm. 1 ex. grande 50 mm; Hom. 1 Cicadidae; Hym. 2 Formicidae.

MT. Jacaré, 19. IX. 47, no. A. 715, cont. est.: Ins.; Hom. Cicadidae (Sick).

MT. Jacaré, 27. XI. 47, no. A. 860, cont. est.: Ins. (Sick).

PR. Rio Paraná, 31. VIII. 46, ♂, DCP no. 682, cont. est.: Hem. 2 Pentatomidae, grandes; Col. 1 ex. grande, família?

*Rostrhamus sociabilis sociabilis* (Vieillot, 1817). Gavião-pardo (Alto Rio São Francisco). O. Pinto, entre outros, Gavião-caramujeiro.

MG. Alto São Francisco, 9. IX. 47, ♀, DCP no. 797, cont. est.: restos vegetais, aparentemente restos de inflorescências.

*Accipiter bicolor bicolor* (Vieillot, 1817).

MG. Diauarum, 4. VII. 49, no. A. 1314, cont. est.: Av. algumas penas (Sick).

*Heterospizias meridionalis* (Latham, 1790). Gavião Caboclo; Aguirre cita Gavião carijó para a região do alto São Francisco.

PA. Serra do Cachimbo, 20. IX. 53, no. A. 2453, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae; Rept. 2 Lacert.; 1 Oph. cobra cipó de 520 mm (Sick).

PA. Serra do Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 45, cont. est.: Orth. Tettigoniidae (= Locustidae), Gryllotalpidae; Oph. restos de 1 ex; fragmentos de raízes (Bokermann).

MG. Alto Rio São Francisco, 14. IX. 47, ♀, DCP n.º 827, cont. est.: Arach. 1 ex.; Blatt. 1 ex.; Orth. 8 Tettigoniidae (= Locustidae), 25 mm; 13 Gryllidae, espécie grande 30 mm.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 5. II. 49, ♂, sem n.º cont. est.: Orth. 34 Acridiidae, até 42 mm, 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Col. 1 ex. família?

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 5. II. 49, ♀, sem n.º, cont. est.: Orth. 42 Acridiidae, também grandes, 1 Tettigoniidae (= Locustidae) grande; Col. 1 Carabidae, 25 mm.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 7 ex., cont. est.: Crust. *Trichodactylus?*; Ins., principalmente Orth. Acridiidae; Pisc.; Amph. Anura; Rept. Oph. (A. Schneider).

MT. Chavantina, 14. XI. 46, no. A. 156, cont. est.: Rept. Oph. 2 ex. inteiros de *Leptotyphlops subrotilla* Klauber (Sick).

*Buteo albicaudatus* Vieillot, 1816. Gavião.

GO. Rio Maranhão, 7. IX. 48, ♂, DCP no. 898, cont. est.: Mam. 1 Rodentia, ex. menor do tamanho de um camundongo.

GO. Rio Maranhão (Município de São José), 10. IX. 48, ♀, DCP no. 936, cont. est.: Aran. 1 Lycosidae grande; Hom. 7 Cicadidae.

*Buteo polysoma polysoma* (Quoy & Gaimard, 1824).

MT. Chavantina, 3. XI. 46, no. A. 114, cont. est.: Orth. sómente uma espécie de Acridiidae grande (Sick).

*Rupornis magnirostris* (Gmelin, 1788). Gavião totó (MA); Gavião anaí (ES).

AM. Rio Autaz Mirim, 19. IX, 49, ♀, DCP no. 1095, cont. est.: Col. 1 ex., só alguns pedaços; Rept. 1 Ophidia, mandíbula; Mam. 1 Rodentia, dentes, ossos e grande quantidade de pêlos.

PA. Jacaré-acanga, 25. VII. 51, no. A. 1725, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae (Sick).

PA. Cururu-Assu, 8. VI. 57, no. A. 2807, cont. est.: Chil. 1 ex. de 60 mm; Aran. 1 ex. maior; Blatt., vários ex.: Col. 1 ex. maior (Sick).

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 207, cont. est.: Orth. 9 Gryllidae, 25 mm; peso total 7 gr.

PA. Cachimbo, 27.X. 55, DZ no.c. 227, cont. est.: Av. restos de 1 pequeno passarinho preto.

PA. Cachimbo, 2. XI. 55, DZ no.c. 379, cont. est.: Mam. 1 pequeno roedor.

AP. Rio Macacoari, 9. X. 51, ♂, DCP no. 1221, cont. est.: Aran. 1 ex. maior; Col. 2 ex., família ?; Hym. 1 Formicidae, 1 Vespidae.

MA. Rio Mearim, 14. X. 56, ♂, Mus. S. Luiz no. 1, cont. est.: Chil. 1 Scolopendromorpha; Ins., restos; Blatt. 1 ex. muito despedaçado; Hym. 6 Formicidae; Rept. 1 Oph. *Oxybelis aeneus* L. de cércea de 250 mm (Colubridae).

MG. Alto Rio São Francisco, 15. IX. 47, jov. ♀, DCP no. 839, cont. est.: Orth. 5 Acridiidae, 11 Gryllidae ?, 1 Tettigoniidae (= Locustidae) ou Copiphoridae (?); Rept. Lacert. 1 Seineidae do gênero *Mabuya*, 75 mm.

ES. Rio Itauna, 26. X. 50, ♀, DCP no. 1189, cont. est.: Orth. 3 Acridiidae 25 – 30 mm.

GB. Arredores do Rio de Janeiro, 8. VIII. 39, sexo ?, sem no., cont. est.: Lycosidae; Blatt. 1 Blattidae; Rept. Lacert. 1 *Hemidactylus* sp., família Gekkonidae.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 10. II. 43, sexo ?, sem no., cont. est.: Lep. 2 larvas grandes (mandorová).

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 5. II. 49, sexo ?, sem no., cont. est.: Aran. 1 Lycosidae grande; Orth. 1 Gryllidae grande; Lep. 3 larvas 40 mm.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 18. VII. 52, sexo ?, sem no., cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 35 mm; Blatt. 1 ex.

SP. Fazenda Campininha (Município de Mogi Guassu), 6. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Rept. Lacert. 1 Iguanidae (Bokermann).

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8129, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae grande; Is. 20 Termitidae, só cabeças; Od. Coenagriidae, algumas asas; Hom. 1 Cicadidae.

MT. Jacaré, 11. VIII. 47, no. A. 654, conf. est.: Ins. ex. grande; Av. 1 ex. do tamanho de um *Turdus* (Sick).

MT. Jacaré, 20. VI. 48, no. A. 961, cont. est.: Chil. 1 Scolopendridae (*Scolopendra v. viridicornis* Newport) de porte maior; Aran. 1 ex.; Orth. diversas Gryllidae; Col. 1 ex. (Sick).

MT. Jacaré, 1. VII. 48, no. A. 1023, cont. est.: Ins. diversos; Mant. 1 ex.; Av. 1 ex. pequeno (Sick).

MT. Diauarum, 16. VIII. 49, no. A. 1416, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae; Hom. 1 Cicadidae (Sick).

MT. Chavantina, 7. IX. 51, no. A. 1756, cont. est.: Amph. 1 Anura; Rept. 1 Lacert. (Sick).

MT. Chavantina, 18. V. 52, no. A. 2121, cont. est.: Orth. Acridiidae (Sick).

MT. Chavantina, 18. V. 52, no. A. 2123, cont. est.: Av. 1 filhote (Sick).

*Asturina nitida nitida* (Latham, 1790). Gavião pedrez; Aguirre cita só Gavião (MT).

MT. Alto São Lourenço, 15. IX. 42, ♂, DCP no. 449, cont. est.: Mam. Rodentia, 1 ex. maior.

*Leucopternis polionota* (Kaup, 1847). Gavião pomba.

ES. Rio São José, (Município de Linhares), 4. V. 42, sexo ?, DCP n.º 295, cont. est.: rept. restos de 1 Ophidia Aglypha; Aves restos de um frango d'água *Laterallus melanophaius* (Vieillot).

*Leucopternis lacernulata* (Temminck, 1827). Gavião pomba.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçú), 25. VIII. 41, no. 2206, cont. est.: Dipl.; Aran. 4 ex. grandes; Orth. grandes Aceridiidae; Col.; Hym. 3 Formicidae (Sick).

*Leucopternis schistacea* (Sundevall, 1850). Gavião azul.

MA. Rio Mearim, 18. X. 56, sexo ?, Mus. S. Luiz no. 20, cont. est.: Amph. 1 Anura de ca. de 70 mm, *Leptodactylus pentadactylus* jov.

*Hypomorphinus urubitinga urubitinga* (Gmelin, 1788). Cauã.

PA. Rio Gurupi, 21. X. 55, ♀, DCP no. 1450, cont. est.: Amph. Anura 1 *Hyla* sp. 60 mm e 25 gr.

MT. Chavantina, 25. X. 46, no. A. 89, cont. est.: Rept. Lacert. 1 ex. maior; Oph. 4 dentes de uma cobra venenosa solenoglifa; Av., só unha posterior de um ex. do tamanho de um *Turdus* (Sick).

*Busarellus nigricollis* (Latham, 1790). Gavião belo.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 4 exemplares, cont. est.: no estômago e no englúvio sempre Pisc. e restos de Pisc. como também Crust. *Trichodactylus?* (A. Schneider).

*Harpia harpyja* (Linnaeus, 1758). Gavião real.

PA. Rio Tocantins, Piratuba, Ilha do Abaeté, 1938, obs. Antenor L. de Carvalho — comendo uma preguiça (Bradypodidae).

*Spizaetus tyrannus* (Wied, 1820). Gavião pega-macaco.

ES. Santa Teresa, col. A. Ruschi, 5 ex., cont. est.: em 2, além de restos de Col., Mam. Chiroptera, parte do crânio e das asas de *Artibeus jamaicensis lituratus* (Ruschi).

*Circus buffoni* (Gmelin, 1788).

MT. Pôrto Quebracho, (Município de Pôrto Murtinho), 1941, 2 ex., cont. est.: ambos Amph. Anura (Schneider).

*Geranospiza caerulescens gracilis* (Temminck, 1821). Gavião marisco, nome não citado por O. Pinto.

ES. Linhares, 1939, no. 783, cont. est.: Rept. escamas e placas Schneider-Sick).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçú), 24. IX. 41, no. 2291, cont. est.: Orth., alguns ex. grandes de Aceridiidae; Amph. Anura 2 ex. médios (Sick).

ES. Rio Santa Maria (Município de Colatina), 12. XII. 42, sexo ?, sem no., cont. est.: Aran. 2 Lycosidae, médios.

ES. próximo a Sooretama, 23. VII. 45, ♀, DCP no. 533, cont. est.: Col. 2 Scarabaeidae, 2 Curelioniidae 5 e 8 mm, 1 ex. família? 8 mm; Lep. 1 pupa; Hym. 2 Formicidae, *Ecton* sp. 15 mm; Amph. Anura 1 Leptodaetylidae 25 mm; ossos dissociados de um outro ex., família?; 1 fôlha.

MT. Jacaré, 23. VIII. 49, no. A. 1441, cont. est.: Orth. 1 grande Aceridiidae; Blatt. 2 ex. grande; Mam. 2 Chiroptera (Sick).

Com os 14 exemplares de 5 espécies citados por Moojen et al., e os 3 de Hempel, chega o material mais recente a pouco além de 100 exemplares, soma insignificante, quando comparada aos milhares de autópsias de aves de rapina, reunidas por Uttendorfer.

A preferência por Insecta ou, em termos mais amplos ainda, por artrópodos em geral, é bem nítida e até muito evidente no material brasileiro. Aceridiidae, Blattidae, Cicadidae, Hemiptera diversos, Gryllidae e Formicidae encontram-se com bastante facilidade. No gavião-tesoura constatou o Príncipe de Wied Tettigoniidae, gafanhotos, também por nós registrados nesta espécie e no gavião pomba. O Pinto (1935: 105) verificou que o estômago de um *Elanoides*, abatido na margem do Rio Gongoy, estava repleto de uma larva de lepidoptera, que eles apanhavam voando rente à copa das árvores. As borboletas adultas podem ser caçadas durante o vôo, como observou Travassos Filho (1944: 18). O gavião pomba aproveitou uma revoada de cupim (Termitidae), apanhando-os durante o vôo, primeiro com as garras, e sem interrompê-lo. Este hábito de devorar cupim é igualmente conhecido de um representante africano da subfamília Milvinae, *Milvus migrans* Bodd. (Reid, 1955). Concordam com isso recentes observações de Haverschmidt (1962), no Surinam, para *Ictinia plumbea* (*Nasutitermes surinamensis*) e para *Elanoides forficatus* (*Atta sexdens*).

Os representantes das Araneae, família Lycosidae, as caranguejeiras (Mygalomorpha), os Chilopoda, geralmente espécies das Scolopendromorpha, que foram anotados no conteúdo estomacal de *Rupornis*, são certamente caçados no solo. Existem, aliás, na bibliografia diversas indicações de outras espécies (*Buteo albicaudatus hypsodius* Gurney, *B. borealis* (Gmelin), *B. galapagensis* Gould, 1837, *B. l. lineatus* (Gmelin) e *Urubitinga a. anthracina* (Lichtenstein) inimigas das Scolopendra (Schubart, 1955: 16). Prova de caça no solo ou entre os troncos das árvores é o encontro de Mygalidae em *Geranospiza caerulescens* (Haverschmidt, 1962).

A cata de animais aquáticos ainda merece ser mencionada.

Trichodactylidae, os caranguejos da água doce, foram anotados em *Heterospizias* e em *Busarellus*. Cottan & Knappen (1939: 150) assinalam para *Urubitinga a. anthracina* entre outros itens, 4 *Belostoma* e 5 larvas de *Corydalus*, que vivem nas corredeiras em água rasa, sob pedras. *Hypomorphnus urubitinga* se especializou no litoral, e nas matas úmidas da Venezuela, em se alimentar exclusivamente de caranguejos do gênero *Pseudothelphusa* (Crustacea, Decapoda, Brachyura) (Schäfer, 1952: 324), enquanto nossos dois exemplares tinham aproveitado Amphibia, Reptilia e Aves.

Exclusivamente de caranguejos se alimenta na região litoral do Surinam o *Buteogallus aequinoctialis*. Duas espécies de suas presas foram determinadas: *Ulcides cordatus* e *Callinectes bocourti* (Haverschmidt, 1962).

Beebe (1916: 69, 82) observou *Ictinea plumbea*, no Pará, pousado numa canela da mata e segurando um caramujo (*Strophocheilus oblongus* Müller) e o Príncipe de Wied encontrou lagartos e caramujos em *Chondrohierax uncinatus* (Temminck, 1822). De *Rostrhamus sociabilis plumbeus* escrevem Cottam

& Knappen (1939: 149) que o gavião caramujeiro ou gavião pescador depende, para a sua alimentação, de *Ampullaria*, caramujo que está escasseando nos Everglades da Flórida, em consequência das drenagens dos pântanos, etc. Nos lugares de pouso da forma típica dêste gavião menéona Wetmore (1926: 106) o encontro de montes de conchas de *Ampullaria insularum* d'Orbigny na parte sul do continente sul-americano, concordando com isto autópsias de 4 exemplares da forma típica, na Argentina (Zotta, 1934: 382).

Idênticas observações publicou recentemente Haverschmidt (1962), que constatou até 246 conchas de *Ampullaria doliooides* em baixo dos poleiros.

A. Schneider encontrou peixes em *Heterospizias*, e em 4 exemplares de *Busarellus n. nigricollis*; Spix e o explorador Schomburgk, em *Buteogallus aequinoctialis* (Gmelin, 1788), o gavião de mangue. Também J. C. de M. Carvalho informa que *Busarellus* é ave pescadora (Carvalho, 1955: 72). Pescador exclusivo é ainda o *Pandion haliaetus carolinensis* (Gmelin, 1788) cujos nomes vulgares, aliás, bem denunciam sua atividade: águia pescadora, gavião pescador, gavião papa-peixe.

Anura são citados para 7 espécies diferentes, isto é, *Harpagus bidentatus*, *Heterospizias*, *Rupornis*, *Leucopternis schistacea*, *Hypomorphnus*, *Circus* e *Geranospiza*. Só de algumas foi possível a classificação específica, assim *Hyla* sp., *Leptodactylus pentadactylus* e *Leptodactylus* sp., mas aparentemente faltam quaisquer representantes da família Bufonidae, repudiada por causa das glândulas venenosas. Ao contrário Blancas-Sánchez cita *Bufo spinulosus* como alimento de *Buteo poecilochrous* Gurney e do *Buteo p. polyosoma* (Quoy & Gaimard) no Peru.

Entre os répteis aparecem, além de Gekkonidae, Scincidae, Iguanidae e Lacertilia não identificáveis, também algumas espécies de cobra. Dois *Heterospizias* figuram com cobras, destas uma cobra cipó de 520 mm e 2 *Leptotyphlops sub-crotilla*; *Rupornis* com um *Oxybelis aeneus* de 250 mm; *Leucopternis* com 1 *Aglypha*; *Hypomorphnus* com 1 *Solenoglypha*. Uma espécie de *Circus* foi observada levando um ovo de garça no bico (Haverschmidt, 1962). Hempel (1949: 250) dá para *Heterospizias*, de Bofete, uma cobra de 600 mm de compr.. *Amphisbaena* constatou Zotta (1934: 381) em *Rupornis m. pucherani* (Boucier & Mulsant).

Aves ou seus restos são encontrados em *Odontorchis*, *Accipiter*, *Rupornis* (5 exemplares), *Leucopternis polionota*, *Hypomorphnus*; assim em 9 aves desta família, da qual foram examinados 84 exemplares. Dos 14 exemplares do trabalho de Moojen et al. sómente 1 ex. de *Accipiter pectoralis* (Bonaparte, 1850) havia comido um *Ramphastos v tellinus ariel* Vigors. Os 3 exemplares de Hempel deram resultado negativo. A percentagem das 108 Accipitridae com aves é 9,26%.

Berlepsch & Ihering anotam predileção de *Accipiter bicolor pileatus* (Temminck, 1832) para galinhas.

Para *Circus cyaneus cinereus* (Vieillot, 1816) dá Blancas Sánchez (1959:

89) um Charadriidae, *Ptiloscelys resplendens* (Tschudi), como prêsa. Reinhardt observou um *Spizaëtus ornatus* (Daudin) abatendo uma juriti (*Leptoäila rufaxilla*). Schomburgk indica Aves e Mammifera para *Hypomorphnus urubitinga*, Zotta (1934: 381) *Columba picui* para *Rupornis m. pucherani*.

Reduzido é também o número de mamíferos encontrados. Com 1 roedor de tamanho até de um rato foram encontrados 1 *Buteo*, 2 *Rupornis*, 1 *Asturina*, com 1 Chiroptera só 2 *Spizaëtus tyrannus* e com 2 Chiroptera finalmente 1 *Geranospiza*. Uma *Harpia* foi observada comendo uma preguiça. Só Accipitridae tinham incluído mamíferos no seu cardápio. Dos 17 espécimes dos dois outros autores recentes continha 1 *Odontriorchis palliatus* restos de um macaco (*Tinamus solitarius* jov.). Em 108 espécimes da família Accipitridae sómente em 8,33% foram constatados restos de mamíferos.

Reinhardt dá pequenos mamíferos para *Rupornis magnirostris nattereri* e *Geranospiza caerulescens gracilis*. Morcegos foram anotados para *Spizaëtus* (Rusch, 1963).

O gavião real, *Harpia*, persegue, segundo informações de Neiva & Pena (1916: 104), a arara azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*). Reinhardt testemunhou (1870: 73) esta espécie apanhando uma jovem *Mazama simplicicornis* Illiger, mas segundo os autores clássicos prefere a *Harpia* macacos, sem porém desprezar galinhas em lugares habitados (Tschudi).

Naturalmente existem especialistas na captura de determinadas prêsas, como o *Pernis apivorus* Linnaeus da Europa, caçador de abelhas, o "caracolero" dos argentinos, *Rostrhamus sociabilis* que quase que exclusivamente se alimenta de Ampularia (veja também Krieg, 1934: 138).

Em comparação com os dados publicados por Groebbel e Uttendorfer o número de aves e mamíferos é insignificante, menos de 10%, em nossas autópsias. Não se nega que também os representantes holárticos desta família, às vezes, comam quantidade razoável de insetos, mas a preponderância é, sem dúvida, nos Rodentia e nas Aves.

Um recente estudo de *Elanus leucurus majusculus*, comum na Califórnia, mostrou como alimento principal um pequeno roedor, *Microtus californicus* (Dixon, 1957).

### 23. FAMÍLIA FALCONIDAE

*Herpetotheres cachinnans queribundus* Bangs & Penard, 1919. Cauã (MA), enquanto O. Pinto registra Acanã ou Acauã.

MA. Rio Mearim, 24. X. 56, ♀, DCP no. 1557, cont. est.: Rept. Lacert. escamas.

GO. Rio Maranhão, 15. IX. 46, ♀, DCP no. 967, cont. est.: Ins. cheio de restos de imágens e larvas, irreconhecíveis; pequena quantidade de tecido vegetal, fôlhas.

MT. Chavantina, 14. XI. 46, no. A. 155, cont. est.: Rept. Oph. 1 cobra cipó (Sick).

MT. Chavantina, 24. XI. 46, no. A. 192, cont. est.: Rept. escamas e algumas vértebras (Sick).

MT. Chavantina, 22. I. 47, no A. 423, cont. est.: Rept. 1 Lacert.; Mam. 1 mandíbula (Cick).

*Micrastur semitorquatus* (Vieillot, 1817). Tem-tem.

AM. Rio Solimões, 23. IX. 52, ♀, DCP n.º 1329, cont. est.: Hem. 1 ex. família?; Col. 4 Scarabaeidae médio, 1 Curelilionidae 5 mm; Hym. 36 Formicidae, 1 Vespidae; Dipt. 1 Tabanidae 10 mm.

PA. Cururu-Assu, 18. VI. 57, no. A. 2839, cont. est.: Ins. (Sick).

*Micrastur ruficollis* (Vieillot, 1817). Gavião mateiro.

MA. Rio Mearim, 23. X. 56, ♀, DCP no. 1552, cont. est.: Col. 1 Curelilionidae, 4 ex. menores, família?; Rept. Lacert. Teiidae, dentes, escamas e vértebras e pedaço do pé, gen. Ameiva ou *Cnemidophorus*.

CE. Ipu (Município de Ipu), 18. V. 10, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins.

ES. Santa Teresa, 20. III. 40, no. 920, cont. est.: Col. 1 mandíbula grande (Sick).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçu), 5. VI. 41, no. 1683, cont. est.: Av. ossos (Sick).

*Micrastur gilvicollis* (Vieillot, 1817).

PA. Rio Gurupi, 25. X. 55, ♀, DCP no. 1472, cont. est.: Aran. 1 Lyeosidae, tamanho médio; Col. 1 Cetonidae.

AP. Rio Jarí, 12. XII. 12, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins.

ES. Linhares, 31. X. 41, no. 2395, cont. est.: Chil.: 2 ex. de 45 mm de compr. sem as últimas pernas (Sick).

MT. Jacaré, 13. IX. 47, no. A. 695, cont. est.: Ins. restos; Moll. Gastr. concha (Sick).

MT. Jacaré, 23. I. 48, no. A. 957, cont. est. Orth. 1 Acridiidae; Col. diversos ex.; Moll. Gastr., 1 ex. pequeno (Sick).

MT. Jacaré, 1. X. 51, no. A. 1864, cont. est.: Ins.; Mam. 1 Rodentia, camundongo (Sick).

MT. Teles Pires, 11. VIII. 50, no A. 1572, cont. est.: Ins. restos; Mam. pêlos compridos (Sick).

MT. Garapú, Alto Xingu, 18. IX. 52, no. A. 2204, cont. est.: Ins. restos (Sick).

*Daptrius ater* Vieillot, 1816. Gavião preto (Rio Negro), Cara cara-y.

AM. Rio Negro, 18. X. 54, ♂, DCP n.º 1391, cont. est.: Ae. ea. de 30 Ixodidae; Lep. 1 larva de 40 mm, taturana; Col. 2 ex. família?; 6 cm<sup>3</sup> de restos de Ins., Col. ?; Mam. pequena quantidade de pêlos; 6 sementes.

AM. Rio Negro, 22. X. 54, sexo?, DCP col. ser. n.º 47, cont. est.: Lep. 8 larvas, destas 4 já bastante despedaçadas.

AM. Rio Xingu, 13. XI. 51, ♂, DCP n.º 1262, cont. est.: Ins. restos muito quebrados; Pisc. 2 ex. menores; pequena quantidade de vegetação aquática; areia fina.

PA. Jacaré-acanga, Alto Tapajós, 24. VII. 51, no. A. 1723, cont. est.: Ae. Ixodidae, alguns; Ins. restos; Lep. 1 larva; Amph. ou Rept. ossos; sementes, alguns (Sick).

MT. Jacaré, 20. XI. 47, no. A. 852, cont. est.: Col. grande quantidade de larvas de Cerambycidae. No englúvio Col. 1 larva de Cerambycidae; Hym. Formicidae vários ex. alados, Atta; Av. 1 ex. jov. de *Thraupis*? (Sick).

MT. Teles Pires, 11. VII. 50, no. A. 1573, cont. est.: Ae. Ixodidae (provavelmente); frutos (Sick).

*Daptrius americanus americanus* (Boddaert, 1783). Cã-Cã.

AM. Rio Urubu, 2. IX. 49, ♀, DCP no. 1014, cont. est.: Lep. 4 larvas 20 - 30 mm.

AM. Rio Urubu, 2. IX. 49, ♀, DCP no. 1015, cont. est.: Lep. 1 ou 2 larvas; Hym. 1 Sphecidae maior, 3 Vespoidea 10 mm.

PA. Cachimbo, 16. - 22. VI. 55., DZ no.c. 53, cont. est.: Hym.: Vespidae, grande quantidade de pedaços do ninho, larvas e adultos (Bokermann).

MT. Chavantina, 17. XII. 46, no.A. 269, cont. est.: Aran. alguns ex.; Hym. grande quantidade de imagos e pupas (Sick).

MT. Chavantina, 12. X. 51, no.A. 1914, cont. est.: Mam. pelos; frutos pequenos pretos (Sick).

MT. Pindaíba, 16. II. 52, no.A. 2025, cont. est.: Hym. grande quantidade de *Nectaria lecheguana* (Latr. 1824), família Vespidae; sementes de frutos em quantidade (Sick).

*Milvago chimachima chimachima* (Vieillot, 1816). Gavião pinhé.

GO. Aragarças, 2. VII. 52, no. A. 2308, cont. est.: Ac. Ixodidae, alguns ex.; Ins. uma larva grande (Sick).

GO. Aragarças, 18. IX. 53, no.A. 2444, cont. est.: Ac. Ixodidae diversos ex.; Rept. Oph. 1 cobra maior, restos (Sick).

MG. Alto Rio São Francisco, 9. IX. 47, ♂, DCP n.º 798, cont. est.: Ac. 244 Ixodidae, a maioria de 2 - 3 mm; Orth. 2 Tettigoniidae (= Locustidae); Dipt. Brachycera, 1 larva 15 mm (berne), 32 imagos de poucos mm; pouco de detritos e terra.

EA. Os gerais, 20. IV. 43, sexo?, sem n.º cont. est.: Ac. 163 Ixodidae, dêstes 49 maiores; Col. 3 Scarabaeidae; Dipt. 1 ex.; quantidade razoável de pêlos de gado.

ES. Linhares, 1939, sem no., 6 exemplares — cont. est.: Ac. Ixodidae em quantidade e pêlos de gado (nos exemplares abatidos na vizinhança de pasto); Av. nos 3 exemplares abatidos na mata (A. Schneider & Sick).

ES. próximo a Sooretama, 6. VII. 55, ♂, sem n.º, cont. est.: Ac. 154 Ixodidae, dêstes 15 grandes; Orth. 1 *Gryllotalpa* sp.; Lep. 4 larvas 25 mm; Col. 1 Curelioniidae 3 mm, 2 ex. 4 mm, família?

ES. próximo a Sooretama, 22. IX. 45, ♂, DCP n.º 547, cont. est.: Helm. 10 Oligochaeta 40 mm; Ac. 2 Ixodidae; Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Dipt. 2 ex.: lôdo e areia.

MT. Chavantina, 18. V. 52, no. A. 2123, cont. est.: Av. 1 filhote (Sick).

MT. Garapu, Alto Xingu, 2. IX. 52, cont. no.A. 2133, cont. est.: Lep. muitas larvas peladas e peludas; Col. restos (Sick).

*Polyborus plancus brasiliensis* (Gmelin, 1788). Caracara.

GO. Aragarças, 17. VIII. 52, no.A. 2104, cont. est.: Orth. Aceridiidae; Pisc. esca-mas grandes (Sick).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçú), 14. VIII. 41, no. 2175, cont. est.: Dipl.; Ins. ex. grandes; Mam. Rodentia 2 camundongos (Sick).

ES. Linhares, 22. X. 41, no. 2381, cont. est.: Olig. ex. grosso; Ins. restos; Mam. Rodentia 1 camundongo (Sick).

ES. Linhares, 14. XI. 41, no. 2424, cont. est.: Mam. Rodentia 1 rato (Sick).

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 12. II. 43, ♂, sem n.º, cont. est.: Lep. 76 larvas (mandorová); Col. 6 Scarabaeidae, *Pinotus* sp. e um outro gênero menor, 1 Chrysomelidae; Moll. alguns pedacinhos de Bivalva, alguns restos de Gastropoda, *Strophocheilus*; 1 pedaço de vidro.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 14. II. 43, sexo?, sem n.º, cont. est.: Blatt. 1 ex. grande; Dipl. 1 Strongylosomatidae, *Catharosoma pirassunungensis*; Blatt. 1 ex. grande; Lep. 2 pupas; Col. 1 Tenebrionidae, 3 ex. família?; ca. de 25 grãos de amendoim, *Arachis*.

*Gampsomyx swainsonii* Vigors, 1825. Gavião.\*

MA. Rio Mearim, 27. X. 56, ♀, DCP n.º 1573, cont. est.: Hom. 1 Cicadidae; Hym. 1 Formicidae, 1 Apoidea; Rept. Lacertilia, pedaços de mandíbulas; Aves 1 ex. pequeno.

MA. Rio Mearim, 27. X. 56, sexo ?, sem n.º, cont. est.: Aves 1 ex. maior.

GO. Aragarças, 24. VIII, 52, no. A. 2126, cont. est.: Rept. Lacert. 2 ex., um dêstes 200 mm de compr. (Sick).

MT. Chavantina, 3. I. 47, no. 342, cont. est.: Rept. Lacert. 1 ex. bem grande (Sick).

MT. Jacaré, 3. VI. 49, no. A. 1227, cont. est.: Rept. Lacert. 2 ex. (Sick).

*Falco peregrinus anatum* Bonaparte, 1838. Falcão.

GB. Rio de Janeiro, 28. I. 50, obs. Sick: depenando 1 *Columbigallina talpacoti* (Sick, 1960).

GB. Rio de Janeiro, 14. III. 59, DCP, cont. est.: Av. 2 *Columbigallina* sp., restos (Antônio Aldrighi).

GB. Rio de Janeiro, 1959, fot. por reporter; obs.: comendo uma rolinha (veja frontispício).

*Falco deiroleucus* Temminck, 1825.

MT. Alto São Lourenço, 17. IX. 42, DCP sem no., cont. est.: Av. 1 *Columbigallina talpacoti* (Aguirre).

*Falco albicularis albicularis* Daudin, 1800. Gavião rapineiro (Sooretama).

AM. Rio Xingu, 16. XI. 51, ♀, DCP n.º 1281, cont. est.: Orth. ? 1 ex.; Neur. 1 Ascalaphidae grande; Col. 4 Cetonidae 20 mm, 1 pena.

PA. Jacaré-acanga, Alto Tapajós, 22. VII. 51, no. A. 1717, cont. est.: Ins.; Mam. Chiroptera (Sick).

PA. Rio Gurupi, 23. X. 55, ♂, DCP no. 1463, cont. est.: Av. 1 filhote.

ES. Linhares, 28. X. 41, no. 2463, cont. est.: Ins. ex. grandes e pequenos (Sick).

ES. Linhares, 28. X. 41, no. 2464, cont. est.: Ins. restos (Sick).

ES. próximo a Sooretama, 25. IX. 45, ♂, DCP no. 575, cont. est.: Od. 5 ex.; Dipt. 1 ex. pequeno; Ins. restos muito despedaçados; Av. 2 penas.

MT. Chavantina, 23. XI. 46, no. A. 191, cont. est.: Orth. 1 ex. grande; Neur. grande número de ex.; Mam. 1 pequeno Chiroptera (Sick).

MT. Chavantina, 12. XII. 46, no. A. 262, cont. est.: Orth. Aceridiidae ex. grandes; Od. 2 ex. (prováveis) (Sick).

MT. Chavantina, 18. XII. 46, no. A. 283, cont. est.: Ins. provavelmente Od.; Mam. Chiroptera alguns ex. (Sick).

MT. Lago, margem esquerda do Rio Araguaia, 5. XII. 53, no. 913, cont. est.: Orth. Aceridiidae, diversos ex. (Sick).

*Falco fusco-caerulescens fusco-caerulescens* (Vieillot, 1817).

MT. Salobra, 30. I. 41, Travassos no. 8343, cont. est.: Orth. 3 Aceridiidae; Hem. 1 ex.; Hom. 8 Cicadidae; Col. 1 Scarabaeidae, 1 ex. família?; muitos Ins. triturados; 1 semente.

*Falco fusco-caerulescens femoralis* Temminck, 1822.

MT. Chavantina, 10. XI. 46, no. A. 165, cont. est.: Orth. Aceridiidae, cheio (Sick).

\* O gênero *Gampsomyx* Vigors, 1825 foi em 1959 colocado por Stresemann (Auk, 76:360-361) na família Accipitridae.

*Cerchneis sparverius eidos* (Peters, 1931). Gaviãozinho pomba (SP), Gavião cri cri (Alto São Lourenço).

GO. Rio Maranhão, 14. IX. 48, ♂, DCP no. 954, cont. est.: Rept. Lacert. 2 Teiidae, restos dissociados de *Ameiva*.

GO. Aragarças, 15. IV. 52, no. A. 2069, cont. est.: Orth. Aceridiidae diversos; Rept. Lacert. 1 ex. pequeno (Sick).

GO. Aragarças, 31. V. 52, no. A. 2290, cont. est.: Orth. Aceridiidae, diversos ex. (Sick).

MG. Alto Rio São Francisco, 16. IX. 47, ♂, DCP n.º 844, cont. est.: Orth. 8 Aceridiidae, 20 - 25 mm, 2 Tettigoniidae (= Locustidae).

ES. próximo a Sooretama, 20. IX. 45, ♂, DCP n.º 534, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae 40 mm; Col. 1 Scarabaeidae, *Pinotus* sp. 25 mm.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 8. III. 44, sexo?, sem n.º, cont. est.: Aran. 1 Lycosidae 25 mm.

MT. Alto Rio São Lourenço, 29. VII. 42, ♂ DCP n.º 359, cont. est.: Rept. Lacert. 1 *Pantodactylus* sp. de 130 mm e 1 *Ameiva* sp. de 250 mm, ambos quase inteiros, família Teiidae.

MT. Chavantina, 18. XII. 46, n.º A. 274, cont. est.: Orth. 1 Tettigonidae (= Locustidae); Ins. diversos; Rept. Lacert. 1 *Mabuya?* (Sick).

MT. Chavantina, 22. I. 47, n.º 421, cont. est.: Is. Termitidae ex. alados; Rept. Lacert. 1 ex. (Sick).

MT. Chavantina, 15. IV. 52, n.º A. 1175, cont. est.: Orth. Aceridiidae; Ins. diversos (Sick).

No material estudado neste trabalho encontram-se 82 espécimes da família Falconidae, número que pode ser aumentado se acrescentarmos 9 exemplares citados no trabalho de Moojen et. al. e 5 no de Hempel. Desta forma temos um total de 96 exemplares.

Mamíferos foram assinalados em 10 exemplares: em *Herpetotheres* (1), *Micrastur gilvicollis* (2), *Daptrius ater* (1), *Polyborus plancus* (3) e *Falco albicularis* (3), sendo assim de 10,42% a percentagem das aves em cujo conteúdo estomacal encontramos mamíferos. Morcegos foram constatados várias vezes, o que significa caça ao crepúsculo. Chiroptera, além de pequenas aves, são mencionados para *Cerchneis*, por Reinhardt (1870: 71).

Aves foram registradas em *Micrastur ruficollis* (1), *M. gilvicollis* (1), *Daptrius* (1), *Milvago* (5, destes 1 de Moojen et al.), *Gampsonyx* (2), *Falco peregrinus* (3), *F. deiroleucus* (1) e *F. albicularis* (2), num total de 16 aves ou 16,67%. Berla (1944: 2) indica para *Micrastur ruficollis*, coletado em Pedra Branca, no atual Estado de Guanabara, restos de uma ave, além de besouros. Segundo Sick (1959), caça o *Falco peregrinus anatum*, na cidade (Rio de Janeiro e São Paulo) também pardais e morcegos, ainda antes de anoitecer.

Em contraste com a preferência por insetos e vertebrados de tamanho reduzido, observou Ihering (Berlepsch & Ihering, 1885), no Rio Grande do Sul, falcônidas perseguindo pombas domésticas.

Quase um número igual de Falconidae continha Reptilia, *Herpetotheres*

(4), *Micrastur ruficollis* (1), *M. gilvicollis* (1), *Milvago* (1), *Gampsomyx* (4) e *Cerchneis* (7, dêstes 1 no material de Moojen et al. e 1 no de Hempel).

Os 18 exemplares correspondem a uma percentagem de 18,81%. Entre os répteis predominam Lacertilia da família Teiidae, enquanto cobras só entram, raramente, no alimento. Reinhardt cita, aliás, para *Micrastur ruficollis*, também cobras, e Spix para *Herpetotheres*.

Enquanto nos nossos exemplares nunca foram encontrados Amphibia, existe na literatura, por exemplo, a indicação de que *Falco albicularis megalopterus* rasga sapos vivos, com as garras, para logo em seguida engoli-los (Blanca Sánchez, 1959 : 87). Esta espécie é declarada de grande utilidade para a agricultura, pois persegue larvas de Noctuidae.

Peixes foram só observados em *Daptrius ater*. Amphibia menciona Burmeister (1856 : 41) para *Polyborus*, no qual Sick anotou também escamas de peixe.

*Strophocheilus* e, provavelmente, conchas da família Mutelidae, foram apanhados por um cará-cará, com o que concordam as observações de Burmeister. Dois exemplares de *Micrastur gilvicollis* continham caramujos.

Gafanhotos, cigarras, besouros, largartas e outros insetos formam uma parte importante no alimento dos exemplares examinados. A presença de 5 imágens de Odonata num *Falco albicularis* merece menção. Fragmentos de um *Anisoptera* (Od.), para a mesma espécie, citam Moojen et al., e Housse (1945) registra uma observação semelhante para *Falco fusco-caeruleuscens* do Chile. Três espécies de Odonata, *Tauriphila argo* (Libellulidae), *Tricanthaga septima* e *Coryphaesna viriditas* (Aeschniidae) foram assinaladas para *Falco albicularis*. Odonata também em *Daptrius ater*, ambos autopsiados no Surinam (Haverschmidt, 1962). Haverschmidt (1962) encontrou no Surinam, em *Falco albicularis*, três espécies de Odonata, um Libellulidae (*Tamiphila argo*) e dois Aeshniidae (*Tricantha septima* e *Coryphaesna viriditas*); encontrou também Odonata em *Daptrius ater*. Uma grande Ascalaphidae foi vítima de *Falco albicularis*; um outro exemplar, oriundo do Estado de Mato Grosso, tinha apanhado até um número grande de Neuroptera. Um exemplar de *Daptrius americanus* continha sómente Vespidae, em grande quantidade. Hempel chama *Falco fusco-caeruleuscens* e *Cerchneis sparverius* de entomófagos, tendo um exemplar desta espécie “o estômago cheio de gafanhotos triturados”. Com isso concorda o que Burmeister diz de *Cerchneis*: “Seu alimento deve ser composto principalmente de insetos porque nunca observei que ele dá caça às aves”. Groebels registra, para exemplares abatidos em Costa-Rica, grande quantidade de insetos. Segundo Santos (1938 : 172) os bandos de gafanhotos migratórios (*Schistocerca*) atraem também os caranchos (*Polyborus*) que obtêm farta alimentação. *Milvago* é considerado de valor econômico, no Uruguai, por causa do combate que dá aos gafanhotos migratórios, durante as invasões (Wetmore 1926 : 94). A caça às iças (Termitidae), nas revoadas, por um bando desta espécie, foi observada no município de Bofete, por Hempel.

A cata de Myriapoda, por *Polyborus* não é um caso singular. O líquido repelente das glândulas repugnatórias não é suficiente para proteger o bichinho.

Interessante é a preferência de certas espécies, como *Milvago chimachima*, pelos carapatos (Ixodidae). Nossos exemplares continham só 2 e 154, 163 e 244 carapatos; em 3 exemplares é indicado "em quantidade", e em mais 2, "alguns exemplares". De 18 indivíduos, 11 tinham ingerido Ixodidae, mostrando assim uma grande utilidade para a pecuária. Incluimos um caso de Itararé (Hempel) e um de Viçosa (Moojen *et al.*). Um outro pinhé de Viçosa continha 2 bernes (*Dermatobius hominis* L.). Há 100 anos atrás cita Burmeister (1856, 3: 37) esse costume de catar carapatos e talvez até berne, de maneira que o nome "carrapateiro", indicado por R. v. Ihering, tem plena aplicação. No Chaco oriental observou Krieg (1954: 102) os estômagos dêste gavião cheios com centenas de carapatos. Ao contrário, Haverschmidt (1962) nunca observou, na Guiana Holandesa, este gavião catar carapatos de animais vivos. *Daptrius ater* mostra igualmente uma preferência para êstes parasitas.

Até minhoca cata o pinhé no solo.

Que o cará-cará procura, às vezes, as plantações de amendoim, observou Hempel, há muitos anos, perto de Campinas. Um indivíduo da mesma espécie, abatido pelo Sr. João Fusca, perto de Santa Cruz das Palmeiras, prova a predileção por este alimento. *Polyborus* procura também comida na margem dos córregos e riachos, quando o restilo provoca mortandade de peixes (Wetmore, 1926: 96) e nas praias do mar, como constatamos em Bertioga. Seu interesse por cadáveres de animais foi registrado por Krieg (1934: 123), nos campos de criação do Paraguai, por acaso atacando até filhotes de ovelha ou cabra, tornando-se assim prejudicial.

Fragments de vegetação encontrados, devem ser atribuídos à cata involuntária, durante as caçadas, mas ocasionalmente aproveitam os Falconidae certas espécies de frutinhos. Assim observou Schomburgk que o *Daptrius americanus* comia frutos de uma Malpighiaceae e Reinhardt encontrou o estômago de um *Milvago chimachima* cheio de frutos de murici (*Byrsonima* sp., Malpighiaceae). Haverschmidt (1962) encontrou, no Surinam, restos de frutos de duas palmeiras em *Daptrius ater* (*Mauritia flexuosa* e *Desmoncus* sp.); três exemplares de *Milvago chimachima* tinham o estômago repleto de uma massa de frutos do dendzeiro (*Elaeis* sp.).

Enquanto a percentagem de vertebrados atinge, no Brasil, só no gênero *Falco* uma cifra mais elevada; entre 15 exemplares, 5 tinham só Vertebrata, 4 vertebrados e insetos, e 6 só insetos; nota-se uma mudança da alimentação nas espécies das regiões de clima frio. No livro de Groebels (tab. 22) e nos trabalhos de Uttendöfer nota-se, por exemplo, para o gênero *Falco*, uma nítida preponderância de Rodentia e Aves. O forte e comprido inverno, com a ausência completa de artrópodos ativos, explica facilmente esta diferença.

Ainda dois assuntos que se referem, indiscutivelmente, a ambas as famílias de aves de rapina: a aglomeração destas aves, durante os incêndios nos campos, e o prejuízo que causam para o homem.

Sick, no seu livro "Tucani" (1957: 41), menciona também que certas aves de rapina são atraídas pelos incêndios dos Chavantes — provocados para fins

de caça, ou para preparar os campos para as culturas — com intuito de catar e comer pequenos mamíferos, répteis ou insetos queimados ou espantados pelas chamas. Esta aglomeração de gaviões teve um de nós (Schubart) a oportunidade, também, de observar durante um incêndio acidental no campo cerrado, perto da nossa Estação Experimental, em Pirassununga. Observou Schomburgk, nestas condições, o *Daptrius ater* nos campos cerrados da região amazônica.

Mas é muito necessário refutar, enérgicamente, a opinião do lavrador e de muitos brasileiros, que culpam, indistintamente, os gaviões por qualquer perda no galinheiro. Assim, do *Harpagus bidentatus* Latham, Tschudi informa que no Perú êle ataca as aves domésticas, carregando uma por uma, sendo por isso perseguido pelos índios. Para *Ictinea plumbea*, espécie afim, atesta Schomburgk (1856: 105) o mesmo para o Brasil. Mas ambos os gêneros aproveitam, além de aves, também insetos. Como se engana até um exímio caçador, prova o exame de vários exemplares de *Heterospizias m. meridionalis*, que recebemos de um oficial da Aeronáutica, em Pirassununga, acompanhado de uma nota, dizendo que os gaviões tinham caçado marrecos, numa lagoa. Mas, o conteúdo estomacal, de todos, mostrou só gafanhotos e nem vestígios de qualquer ave.

Esta acusação às aves de rapina como destruidoras de animais domésticos é comum no mundo inteiro. Assim se queixou o dono de grandes bandos de ovelhas, na Ilha de Lewis, que a águia dourada (*Aquila chrysaëtos*) matava os cordeiros. A queixa apresentada ao "Department of Agriculture for Scotland" provocou uma cuidadosa investigação, que demonstrou ser composto de coelhos o alimento principal das águias. Só ocasionalmente ocorreria um ataque contra um cordeiro. Muitas ovelhas e suas crias, mortas por deficiência dos pastos, e de uma estocagem além das possibilidades oferecidas, foram aproveitadas pelas aves (Lockie & Stephen, 1959).

Não vamos negar que, às vezes, um ou outro exemplar das aves de rapina se acostume a dizimar um galinheiro e a apanhar os pintos ou pequenos frangos. Mas, que ninguém poderá negar, também, é fácil para uma pessoa, já sugestionada, testemunhar um fato que ela deseja, no seu íntimo, ver a qualquer custo.

O grupo em si é benéfico para o homem e as suas culturas e é lamentável que também em relação a estes seres se manifeste o ódio contra a natureza e seus habitantes.

#### 24. FAMÍLIA CRACIDAE

*Nothocrax hrumutum* (Spix, 1825). Urumutum.

AM. Rio Solimões, 24. IX, 52, ♂, DCP n.º 1332, cont. est.: Col. 1 ex.; alguns frutos e sementes de diversas espécies.

*Mitu tuberosus* (Spix, 1825). Mutum cavalo.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ n.º e. 61, cont. est.: sementes (Bockermann).

*Mitu tomentosa* Spix, 1825. Mutum ciana. O. Pinto não menciona nome vulgar.

AM. Rio Negro, 29. X. 54, ♀, DCP n.º 1411, cont. est.: Col. 1 Tenebrionidae, 1 ex. família?; Hym. 1 Formicidae; 13 cm<sup>3</sup> de sementes grandes, porém quebradas.

*Crax fasciolata* Spix, 1825. Mutum.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ n.º e. 27, cont. est.: sementes, algumas já germinadas (Bokermann).

MT. Rio Paraná, 4. IX. 46, ♀, DCP no. 699, cont. est.: Lep. 1 larva de 28 mm; 14 sementes, em parte grandes, quebradas.

*Crax blumembachii* Spix, 1825. Mutum.

ES. Sooretama, 27. VIII. 39, ♂, DCP no. 64, cont. est.: 6 sementes; alguns restos vegetais, fôlhas etc.; 4 pedrinhas e um pouco de areia.

*Penelope marail* (P. L. S. Müller, 1776). Jacu.

AM. Rio Negro, 17. X. 54, ♂, DCP no. 1389, cont. est.: Hym, 1 Formicidae; 26 cm<sup>3</sup> de fôlhas cortadas.

*Penelope superciliaris superciliaris* Temminck, 1815.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.e. 224, cont. est.: 40 sementes de 10 mm, em parte trituradas; peso total 7 gr.

*Penelope superciliaris jacupemba* Spix, 1825. Jacupemba.

ES. Rio Itauna, 20. X. 50, ♂, DCP no. 1149, cont. est.: 20 cm<sup>3</sup> de tecido vegetal.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8135, cont. est.: Hem. 1 ex.; Lep. 1 larva 20 mm; Col. 1 ex.; 270 sementes e pedaços do fruto da embaubinha, *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

MT. Rio Paraná, 7. IX. 46, ♀, DCP no. 715, cont. est.: Dipt. 1 larva pequena; Ins. alguns restos quitinizados; restos vegetais composto de pedaços de fôlhas, frutinhos e sementes.

*Penelope pileata* Wagler, 1830. Jacutinga. O. Pinto registra “Jacu vermelho” e “Jacu-assu”.

AM. Rio Autaz Mirim, 12. IX. 49, ♀, DCP no. 1097, cont. est.: tecidos vegetais, restos de frutos e 1 semente.

AM. Rio Autaz Mirim, 25. IX. 49, ♀, DCP no. 1126, cont. est.: 1 fruto, 8 sementes.

*Ortalis spixi* Hellmayr, 1906. Aracuã.

MA. Rio Mearim, 18. X. 56, ♀, DCP no. 1527, cont. est.: 1 fruto e 6 sementes.

*Ortalis canicollis* (Wagler, 1830).

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8015, cont. est.: cheio de tecido vegetal, cortado em pedaços de 4 – 5 mm; detritos.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8017, cont. est.: tecido vegetal, fôlhas, galhos etc., cortados.

*Pipile cumanensis* (Jacquin, 1784). Jacutinga.

MT. Poéuba Xoreu, 5. IX. 42, ♀, DCP no. 399, cont. est.: Moll. 7 ex.; 54 sementes de *Didymopanax* sp. (Araliaceae).

MT. Faz. Miranda (Município de Miranda), X. 58, DCP sem no., cont. est.: 20 frutinhos redondos de 10 mm de uma Myrtaceae.

PR. Rio Paraná, 2. IX. 46, ♀, DCP no. 695, cont. est.: material vegetal, principalmente composto de fôlhas cortadas e gramíneas.

*Pipile grayi* (Pelzeln, 1870). Jacutinga.

MT. Salobra, 22. I. 41, Travassos no. 8052, cont. est.: ca 50 frutinhos; restos de galhos, fôlhas etc.

Todos os representantes desta família são frugívoros; sementes, frutinhos e restos de vegetação, com fôlhas e brotinhos, formam seu cardápio. Só excepcionalmente entram insetos na lista. Os 7 Mollusca encontrados numa jacutinga de Mato Grosso, merecem menção. As demais observações publicadas confirmam nossos dizeres. Assim Berla (1944: 2) observou, no então Distrito Federal, que o "jacú-guaçu" (*Penelope obscura bronzina* (Hellmayr)) cedo e à tarde visitava "umas cecrópias, para lhe comerem os frutos" e Reinhardt (1870: 53) anota para essa ave, flôres amarelas de uma Bignoniacae no estômago. Segundo Burmeister (1856: 338) prefere o jacupemba (*Penelope superciliaris*) mais frutos em lugar de sementes duras, e sempre se encontram, no papo, alguns restos de insetos. De *Crax blumenbachii* Spix menciona Burmeister nozes caídas no chão e sementes maiores, e Aguirre (1951) frutos de sapucaia (*Lecythis pisonis*), murici (*Byrsonima* sp.) e aricanga (*Geonoma* sp., Palmaceae). Segundo uma informação de E. P. Herringuer, de Coronel Pacheco, M. G., são os jacus "vorazes apreciadores do arilo carnoso" que envolve parcialmente as sementes da bicoíba (*Virola*, Myristicaceae) (Kuhlmann & Kühn, 1947: 154). Para a jacutinga do Espírito Santo relaciona Aguirre (1951: 44), aracá do mato (*Psidium* sp.), jataí-peba (*Hymenea* sp.), palmito (*Euterpe edulis*) e aricanga (*Geonoma*, Palmae); para o jacupemba da mesma região, jaboticaba do mato (Myrtaceae, guabiroba, *Eugenia* sp.), murici (*Byrsonima* sp.) e sipo-roba (Menispermaceae).

## 25. FAMÍLIA PHASIANIDAE

*Odontophorus gujanensis gujanensis* (Gmelin, 1789). Uru.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 223, cont. est.: Scorp. 2 ex., restos; Col. 1 Staphyl. Hym. 1 Formicidae, *Pachycondyla*; restos de Ins.; sementes trituradas; peso total 3,3 gr.

PA. Cachimbo, 29. X. 55, DZ no.c. 267, cont. est.: Opil. 1 ex.; Blatt. 1 ex. 10 mm; Col. 1 larva 12 mm, 1 Staphylinidae; 1 larva família?; Dipt. 5 larvas 10 mm.

PA. Cachimbo, 29. X. 55, DZ no.c. 267a, cont. est.: Hem.; Col. 1 Geotrupidae, 4 ex. família, 1 Elateridae larva; detritos; areia fina; no englúvio: Chil. 1 ex.; Dipl. 1 Cryptodesmidae; Aran. 2 ex. pequenos; Opil. 1 ex.; Blatt. 2 ex.; Is. 1 Termitidae; Hem. 3 ex.; Lep. 1 larva; Col. 1 Tenebrionidae; Dipt. 7 larvas 10 mm; 25 sementes.

*Odontophorus capueira capueira* (Spix, 1825). Uruba. O. Pinto dá os nomes Uru e Capueira.

ES. Linhares, 21. VII. 39, ♂, DCP no. 39, cont. est.: Aran. 1 ex.; Orth. 2 Acri-diidae, grande; Col. 1 ex.; Hym. 1 Formicidae.

SP. Rio Paraná, 30. VII. 46, ♂, DCP no. 674, cont. est.: Col. 1 Staphylinidae grande, 2 ex., família?; Hym. 1 Formicidae; Dipt. 1 larva de Stratiomyidae; 7 sementes; pequena quantidade de areia.

Família pobre em espécies, no Brasil, revelam os 5 exemplares examinados uma certa preferência por alimento animal. Que a espécie em questão aproveita frutos, demonstra-o um dos 3 exemplares autopsiados por Moojen et al.; o outro continha insetos, como o único exemplar registrado por Hempel.

## 26. FAMÍLIA OPISTHOCOMIDAE

*Opisthocomus hoatzin* (P. L. S. Müller, 1776). Cigana.

AM. Rio Autaz Mirim, 19. IX. 49, ♀, DCP n.º 1087, cont. est.: restos vegetais, fôlhas cortadas, pedaços de raízes, etc., irreconhecíveis.

MA. Rio Mearim, 18. X. 56, sexo?, Mus. S. Luiz n.º 22, cont. est.: 56 cm<sup>3</sup> de restos vegetais, fôlhas e brôtos cortados.

Os estômagos dos 2 exemplares da cigana autopsiados, estavam cheios de restos vegetais. O alimento preferido são as fôlhas novas, e os brotos de diversas plantas da família Araceae, com preferência a anhinga, *Montrichardia arborea* e de *Caladium esculentum*. Também uma Papilionaceae inclui no seu cardápio, *Drepanocarpus lunatus*, que provoca o cheiro muito desagradável desta ave (Brehm 1911,7: 1963). Segundo Burmeister (1856,3: 343) o cheiro da carne tem origem nos frutinhos carnosos de uma Aroideae. Beebe (1909) que estudou a cigana na Venezuela inclui as flores e os frutos de *Montrichardia*, além de mangue amarelo, *Avicennia nitida*. O celebre Bates indica ainda a goiabeira (*Psidium*) e outros frutos selvagens.

## 27. FAMÍLIA ARAMIDAE

*Aramus scolopaceus* (Gmelin, 1789). Carão.

GO. Aragarças, 10. X. 54, no. A. 2550, cont. est.: Moll., ex. de concha grossa e uma rádula (Sick).

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, sem no., 4 exemplares, cont. est.: Moll., principalmente *Ampullaria* grandes em todos os ex. (A. Schneider).

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8234, cont. est.: 14 pedaços de tubérculos até 18 mm; algumas sementes.

Aparentemente se alimenta esta espécie de *Ampullaria* e talvez de outros caramujos e conchas. Coincide com este fato a observação de Wetmore (1926: 127) para o Chaco, onde *Ampullaria insularum* d'Orbigny representa o alimento básico.

## 28. FAMÍLIA PSOPHIDAE

*Psophia crepitans crepitans* Linnaeus, 1758. Jacamim.

AM. Rio Urubu, 6. IX. 49, ♀, DCP no. 1043, cont. est.: Aran. 1 ex. pequeno, 5 mm; Orth. 1 Gryllidae, 15 mm; Is. 5 Termitidae, obreiros; Col. 1 Chrysomelidae.

*Psophia viridis* Spix, 1825. Jacamim.

AM. Rio Xingu, 15. XI. 51, ♂, DCP no. 1271, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae?, tamanho médio; Is. 49 Termitidae; Lep. 2 larvas, 35 mm; Col. 1 Carabidae (*Poecilus* sp.), 16 mm, 1 ex. família?; Hym. 55 Formicidae, pertencendo a cerca de 5 espécies; pequena quantidade de pedaços de fôlhas; pau podre, etc.

PA. Rio Gurupi, 24. X. 55, ♂, DCP no. 1464, cont. est.: Col. 1 ex. família?; Hym. 1 Formicidae; 312 sementes, destas 5 de uma espécie diferente, perfazendo um total de 30 cm<sup>3</sup>.

Omnívoro, é talvez a melhor denominação para o grupo. Grandes quantidades de sementes ou outros vegetais, e uma variada coleção da entomofauna, de preferência cupins e formigas, formam seu alimento. Alimento misto cita também Pelzeln (1870: 298) para três espécies do jacamim.

#### 29. FAMÍLIA RALLIDAE

*Ortygonax nigricans* (Vieillot, 1819). Saracura.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçu), 19. V. 40, no. 1008, cont. est.: Ins.; Col.; sementes (Sick).

ES. Jatiboca, 3. XI. 40, no. 1532, cont. est.: Dipt. 1 larva de Chironomidae; material vegetal (Sick).

ES. Jatiboca, 12. XI. 40, no. 1538, cont. est.: Ins. alguns restos de ex. maiores: material vegetal (Sick).

ES. Jatiboca, 12. XI. 40, no. 1540, cont. est.: Ins.?; sementes (Sick).

ES. Jatiboca, 17. VIII. 41, no. 2189, cont. est.: Arthr. resto talvez Crust.; material vegetal (Sick).

ES. próximo a Sooretama, 6. VI. 45, sexo?, DCP n.º 520, cont. est.: Od. 1 larva pequena de Anisoptera; Hem. 7 Nepidae, do gênero *Ranatra*?, 25 – 35 mm, 2 Belostomatidae, grandes, 75 mm; Col. 3 Dytiscidae, médias, 1 Dryopidae, 7 mm; Dipt. 1 larva da subfamília Clitellariinae, família Stratiomyidae; Amph. ossos de 1 pequeno Anura; poucos restos vegetais; pequena quantidade de areia.

*Aramides cajanea cajanea* (P. L. S. Müller, 1776). Saracura.

AP. Rio Macacoari, 12. X. 51, ♂, DCP n.º 1227, cont. est.: Col. 6 ex. em parte Curelilionidae; 14 sementes; pequena quantidade de detritos.

GO. Aragarças, 10. X. 54, no. A. 2578, cont. est.: Dipl. 1 Strongylosomatidae, restos, 1 Spirostreptidae restos de um ex. menor.

ES. Linhares, 24. X. 41, no. 2382, cont. est.: Amph. ossinhos de uma rã; sementes (Sick).

ES. Linhares, 24. XI. 41, no. 2452, cont. est.: Crust. Decap. restos de caranguejos, talvez de *Trichodactylus* (Sick).

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, cont. est.: Orth. Acridiidae, grande quantidade (Schneider).

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8208, cont. est.: Od. 1 Aeschniidae, restos de imago; Col. 3 Scarabaeidae; Gastr. grande quantidade de cascas trituradas de *Ampullaria*; tecido vegetal e raízes.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 1.VII.49, no. A. 1311, cont. est.: Crust. Decap. restos de um carangueijo, Trichodactylidae; Od. 1 asa; Moll. pedacinhos de conchas em quantidade (Sick).

*Aramides saracura* (Spix, 1825). Saracura.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçú), 16. IV. 40, no. 953, cont. est.: Ins.; material vegetal (Sick).

ES. Jatiboca, 29. IV. 40. no. 964, cont. est.: Ins.; sementes (Sick).

ES. Jatiboca, 4. X. 40, no. 1487, cont. est.: sementes (Sick).

*Porzana albicollis albicollis* (Vieillot, 1819). Saracura-sanã.

ES. Linhares, 19. XI. 41, no. 2439, cont. est.: Ins. diversos; Col. 1 ex. grande (Sick).  
 MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, sem no., cont. est.: sementes duras (A. Schneider).

*Laterallus melanophaius* (Vieillot, 1819). Frango d'água.

ES. Linhares, 8. XI. 41, no. 2411-12, cont. est.: Ins. muito triturados; material vegetal, fibras (Sick).  
 ES. Linhares, 14. XI. 41, no. 2423, cont. est.: Col. ex. pequeno; sementes pequenas (Sick).  
 ES. Linhares, 17. XI. 41, no. 2432 — 33. cont. est.: Ins. partes de Ins. pequenos, Col.?; sementes pequenas (Sick).

*Laterallus viridis viridis* (P. S. Müller, 1776).

PA. Rio Gurupi, 25.X.55, ♂, DCP no. 1469, cont. est.: Hym. 2 Formicidae, *Eciton*; pequena quantidade de areia.  
 GO. Aragarças, 9. VIII. 53, no. A. 2415, cont. est.: Aran.; Ins. (Sick).  
 ES. Linhares, 25. X. 41, no. 2384, cont. est.: Ins. pequenos exemplares (Sick).

*Neocrex erythrops erythrops* (Sclater, 1867).

PA. Cachimbo. 31. X. 55, DZ no. 296, cont. est.: Dipl. 1 Strongylosomatidae; Blatt. 3 ex.; Is. 1 Termitidae; Col. alguns restos; Hym. 1 Formicidae; 3 frutinhos; pouco de areia.

*Gallinula chloropus galeata* (Lichtenstein, 1818). Frango d'água, Jacanã cincinzeno (MA).

MA. Fazenda Canaã (Município de Perimirim), 22. VIII. 57, DCP sem no., cont. est.: sementes de *Thalia*, 3 inteiras, bastante quebradas; algumas outras sementes; bastante quartzito.

MA. Fazenda Canaã, 22. VIII. 57, ♀, DCP no. 8, cont. est.: Col. 1 ex. restos; 5 sementes de *Thalia*; 7 outras sementes; alguns grãos de areia.

MA. Fazenda Canaã, 22. VIII. 57, ♂, DCP sem no., cont. est. 2 cm<sup>3</sup> de sementes de *Thalia*, quebradíssima; pouco de quartzito.

RJ. Lagoa Piratininga, SE de Niterói, 1941, sem no., 2 exemplares, cont. est.: ambos matéria vegetal (A. Schneider).

RJ. Cabo São Thomé (Município de Campos), 21. X. 45, ♂, DCP no. 612, cont. est.: Moll. Gastr. 60 Hydrobiidae, 2 — 3 mm, só pouco quebrados; pouco tecido vegetal; 1 semente.

*Porphyrrula martinica* (Linnaeus, 1766). Frango d'água azul; mas no Maranhão chamado Jaçanã azul.

MA. Fazenda São José de Canaã, (Município de Perimirim), 22. VIII. 57, ♂ ♀, DCP sem no., 2 exemplares, cont. est.: algumas sementes, em parte de *Thalia*; grão de areia.

MA. Mun. São Vicente, 27. VIII. 57, DCP sem no., 2 exemplares, cont. est.: algumas sementes, principalmente de *Thalia*; Col. Curculionidae num ex. e quartzito noutro.

MA. São Bento, 9. VII — 12. VII. 58, ♂ ♀, DCP sem no., 11 exemplares, cont. est.: Col. Curculionidae restos, em 9 ex.; Moll. pedacinhos da concha em diversos ex.; sementes de 1 até 7 cm<sup>3</sup>, em parte *Thalia*; grãos de areia, em 7 ex..

MA. São Bento, 12. VII. 58, ♀, DCP no. e, cont. est.: Col. 5 Aphodidae; 1 Curculionidae; pequena quantidade de sementes trituradas; detritos.

MA. São Bento, 12. VII. 58, ♂, DCP no. f, cont. est.: Orth. restos; Col. 4 ex, Curculionidae; 2 cm<sup>3</sup> de sementes, destas 3 de *Thalia*; razoável quantidade de areia.

MA. Fazenda São Luiz (Município de Perimirim), 25 — 27. VI. 59, ♂ ♀, DCP sem no., 5 exemplares, cont. est.: Col. restos de Curculionidae (3 ex.); sementes, poucas até 400; grãos de areia.

MA. Fazenda São Luiz, 27. VI. 59, ♀, DCP no. a, cont. est.: Col. 6 Curculionidae, ainda 3 inteiros, 3 ex. 3 mm família?; Moll. Gastr. 1 *Ampullaria* 10 mm; 110 sementes; grãos de areia.

MA. Mun. Viana, 28. VI. 59, ♂ ♀, DCP sem no., 7 exemplares cont. est.: Col. Curculionidae restos (em 1 ex.); sementes em quantidade variável; grãos de areia, num ex. até 1,2 gr.

MA. Mun. Viana, 28. VI. 59, ♂, DCP no.c, cont. est.: Od. 1 Coenagríidae, *Ischnura fluviatilis*, ♀ imago; Col. Curculionidae restos; sementes pequenas em quantidade; detrito.

MA. Mun. Viana, 28. VI. 59, ♀, DCP no.i, cont. est.: Orth. Acridiidae, restos; sementes; tecido vegetal; detrito.

ES. Linhares, 1939, 4 exemplares, cont. est.: restos vegetais (Schneider & Sick).

ES. Linhares, 17. XI. 41, no. 2429, cont. est.: restos vegetais (Sick).

RJ. Cabo São Thomé, 21. X. 45, ♂, DCP no. 611, cont. est.: Col. 1 Dytiscidae menor, 2 ex. família?; restos vegetais raízes?; pequena quantidade de areia.

Alimento animal e vegetal compõem o cardápio desta família, prevalecendo, em geral, o vegetal. Encontram-se exemplares com uma matéria só, mas geralmente entram, além de sementes, alguns insetos. *Ortygonax* continha insetos aquáticos os mais diversos. Em *Aramides* fica esta lista ampliada, incluindo caranguejos, provavelmente *Trichodactylus*, e até batráquios; um exemplar de Aragarças apanhou até dois representantes diferentes de Diplopoda. Quase exclusivamente vegetarianas são *Gallinula* e *Porphyruia*. Sómente um espécimen de *Gallinula*, abatido no litoral norte do Estado do Rio de Janeiro, tinha um grande número de Hydrobiidae no estômago, fato que revela a caça na água salobra. *Porphyruia martinica* aproveita as mais diversas sementes das plantas do brejo; segundo Aguirre também os brotos das flores, e os frutos, ainda verdes, de uma *Nymphaea*.

Observações de outros autores concordam perfeitamente com nossos resultados. Em *Gallinula chloropus garmani* Allen, encontrou Blancas Sánchez, além de grande quantidade de restos de plantas aquáticas, também besouros das famílias Dytiscidae e Hydrophilidae, e em *Rallus sanguinolentus tschudii* (Chubb.), além de insetos, Amphipoda do gênero *Hyalella*. Um estudo de duas espécies da América do Norte (Simpson, 1939) revelou para *Fulica americana* Gmelin, só 2% de matéria animal, e para *Gallinula chloropus cachinnans* Bangs, 5%.

### 30. FAMÍLIA HELIORNITHIDAE

*Heliornis fulica* (Boddaert, 1783). Patinho d'água; Patori (AP, MA).

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 236, cont. est.: Dipl. 1 Strongylosomatidae; Od. restos de asas; Col. alguns restos; peso total 4,1 gr.

AP. Rio Macacoari, 10. X. 51, ♂, DCP no. 1222, cont. est.: Lep. 1 ex. 40 mm; Col. 1 ex. grande, família?.

AP. Rio Macacoari, 11. X. 51, ♀, DCP no. 1227, cont. est.: Hom. 6 Cicadidae; Col. 6 Staphylinidae; 2 Chrysomelidae, 7 ex. familia?; Hym. 69 Formicidae.

AP. Rio Macacoari, 12. X. 51, ♂, DCP no 1228, cont. est.: Hem. 1 Gerridae, *Limno-*

*gonus* sp.; Hom. 6 Cicadidae; Col. 10 Staphylinidae, 5 — 10 mm, 2 Chrysomelidae, 2 Bostrychidae, 9 ex. família?; Hym. 80 Formicidae, 1 ex. família?.

MA. Rio Mearim, 19. X. 56, ♂, DCP no. 1531, cont. est.: Orth. 1 ex.; Hem. 2 ex.; Col. 19 ex. todos, pequenos, triturados.

ES. Linhares, 18. XI. 41, no. 2436, cont. est.: Ins.; Col. (Sick).

*Heliornis* é, conforme as autópsias, exclusivamente entomófago, formando formigas uma parcela importante. A presença de Staphylinidae é interessante, porque, em geral, os representantes desta família não são muito freqüentes nos trópicos. Mas nas margens dos rios pode viver um número razoável desses besouros entre as camadas de fôlhas sêcas, como tivemos oportunidade de observar no médio Rio Mogi Guassu.

### 31. FAMÍLIA EURYPYGIDAE

*Eurypyga helias helias* (Pallas, 1781). Pavãozinho do Pará.

AM. Rio Urubu, 7. IX. 49, ♂, DCP no. 1050, cont. est.: Ins. restos muito quebrados, reconhecíveis poucos. Hem. 1 Belostomatidae; Col. 1 ex. família?.

MT. Garapu, Alto Xingu, 25. IX. 52, no. A. 2234, cont. est.: Ins. alguns restos; Pisc. restos de peixes miúdos (Sick).

Os 2 exemplares examinados continham, além de insetos, pequenos peixes. A Belostomatidae é de vida aquática. Num resumo sobre esta ave cita Riggs (1948: 76), ainda, camarões (Palaemonidae), caranguejos (Trichodactylidae) e até pequenos peixes. Em estado domesticado, “se mostra ut líssimo, não sómente para caçar moscas, mas tôda espécie de insetos, não rejeitando larvas, lagartas, vermes, apreciando muito os embuas, miriapode aqui no Sul chamado gongolo, — piôlho de cobra, bicho de ouvido” (Santos 1938: 112). Só restos de besouros menciona Pelzeln (1870: 300).

### 32. FAMÍLIA CARIAMIDAE

*Cariama cristata* (Linnaeus, 1766). Seriema.

SP. ao S de Pirassununga, 30. VI. 44, sexo?, não cons., cont. est.: Orth. 6 Acridiidae, destas 3 espécimes grandes; Lep. 6 larvas; Col. 1 ex. família?; 6 grãos de milho (*Zea*).

Nosso único exemplar, oriundo do Estado de São Paulo, não diverge do que é conhecido. Grãos de milho e Insecta, preferencialmente gafanhotos, são registrados também por Moojen *et al.*, que autopsiaram 7 seriemas, tôdas dos arredores de Viçosa (MG). Esses autores conseguiram a identificação genérica de alguns Acridiidae, como *Tropidacris* e *Schistocerca*. Além disso, encontraram aranhas e besouros das famílias Cicindelidae, Scarabaeidae (*Pinotus*), Buprestidae (*Euchroma gigantea* L.) e Cerambycidae. Lacertilia anotaram duas vezes, destas 1 *Ophiodes striatus* Spix (Anguidae). Frieling (1936: 715) estudou a biologia desta ave e menciona uma variada lista de alimento animal e vegetal: alguns Chilopoda, *Scolopendra* sp., Acridiidae, larvas de Lepidoptera, Carabidae em 3 espécies, Formicidae do gênero *Eciton*, Diptera do gênero *Eristalis*, frutos e uma quantidade de pedrinhas. Miranda Ribeiro (1937: 72) reu-

niu aliás os dados, dos quais consta que a seriema se alimenta de pequenos mamíferos, como preás e ratos, aves, répteis como Ophidia, insetos e frutos, às vezes milho e feijão verde.

### 33. FAMÍLIA JACANIDAE

*Jacana spinosa jacana* (Linnaeus, 1766). Jaçanã (MA, SP), Piaçoca (ES, RJ).

MA. Rio Mearim, 17. X. 56, sexo?, Mus. São Luiz n.º 13, cont. est.: Hem. 2 Pleiade; Col. 1 Dytiscidae maior, 20 Hydrophilidae, 1 maior, 3 médios, 1 Staphylinidae, Steninae, 1 Dryopoidea, 12 exemplares família?; 12 sementes.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itagaçú), 23. IV. 40, n.º 959, cont. est.: sementes miúdas (Sick).

ES. Linhares, 1939, sem n.º, cont. est.: Moll. Gastr., número enorme de caramujos pequenos (Schneider-Sick).

ES. Rio Itauna, 29. X. 50, ♂, DCP n.º 1205, cont. est.: Orth. 1 Tettigonidae (= Locustidae) grande; Hem. restos muito quebrados; Col. restos muito quebrados.

RJ. Cabo São Thomé, 21. X. 45, ♂, DCP n.º 597, cont. est.: Col. restos de ca. 6 exemplares muito quebrados; alguns grãos de areia.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 1. VI. 44, ♀, não cons., cont. est.: restos vegetais e algumas sementes; quantidade razoável de areia fina.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8336, cont. est.: Col. 1 ex. pequeno; Gastr. alguns restos, talvez *Planorbis*; tecido vegetal, gramíneas; sementes miúdas; detritos.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8337, cont. est.: Plec. restos; Col. restos de Hydrophilidae (? *Berosus*); Dipt. 6 larvas de *Odontomyia* (Stratiomyidae); Moll. restos muito triturados; pedaços de fôlhas; 2 sementes.

MT. Jacaré, 16. IX. 51, no. A. 1796, cont. est.: Ins. restos (Sick).

Alimento animal, no qual a fauna aquática é bem representada, e mais a matéria vegetal adicional, formam a dieta desta única espécie. O exemplar autopsiado por Moojen et al., tinha Crustacea e moluscos da família Limneidae no estômago. Reinhardt (1870: 41) indica insetos e plantas. Em 4 exemplares argentinos encontrou Zotta (1934: 379) insetos (Belostomatidae, Scarabaeidae, Chrysomelidae, Curculionidae) e moluscos (*Planorbis*, *Littoridina* e *Potamolithus*).

### 34. FAMÍLIA ROSTRATULIDAE

A única espécie, *Nyctioryphes semi-collaris* (Vieillot, 1816) vive no Sul do continente e atinge, raras vezes, as partes meridionais do Brasil. Os hábitos alimentícios parecem ser semelhantes aos da batuíra (*Capella paraguaiae*).

### 35. FAMÍLIA HAEMATOPODIDAE

*Haematopus ostralegus palliatus* Temminck, 1820. Massarico, nome não dado por O. Pinto.

GU. Ilhas das Cagarras, 12. II. 45, ♂, DCP no. 485, cont. est.: Dec. Brachyura, 5 ex.; Cirr.

GU. Ilhas das Cagarras, 12. II. 45, ♀, DCP no. 491, cont. est.: Cirr. *Balanus* sp., 5 ex.

Aves marinhas que, além de *Balanus* aproveitam conchas e caramujos fixados nas rochas e nas raízes do mangue e animais vivendo na areia e lôdo do beira-mar, como vermes, caranguejos e camarões. Para *H. ostralegus pitanay* Murphy, 1925, dá Murphy (1936, 2: 977, 980) 96% de Polychaeta, 2% de *Thaïs* e o restante constituído de cracas e Crustacea.

### 36. FAMÍLIA CHARADRIIDAE

*Belonopterus cayennensis* Gmelin, 1789. Quero-quero.

ES. Linhares, 25. X. 41, no. 2461, cont. est.: Col. (Sick).

RJ. Cabo São Thomé, 21. X. 45, sexo?, não cons., cont. est.: Lep. 1 larva 25 mm; Col. 2 Curculionidae, 9 ex. família? médios; Dipt. 7 larvas 20 mm.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 2. VI. 44, ♂, não cons., cont. est.: Col. 1 Curculionidae, alguns ex., família?, muito quebrados; poucos restos vegetais.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 2. VI. 44, ♂, não cons., cont. est.: Col. 1 Curculionidae, alguns ex. família?; poucos restos vegetais.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7996, cont. est.: Col. 1 Histeridae, *Phelister haemorrhous* Marseul, 39 Aphodiidae, 1 Scarabaeidae maior, *Trichillum externe punctatum* Preudh., 2 Curculionidae, 1 ex. família?; Hym. 1 Formicidae, *Acromyrmex* sp.; Ins. triturados; pouco de detritos e areia.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8138, cont. est.; Dipl. 1 Spirostreptidae menor, restos; Col. 4 Histeridae, *Phelister haemorrhous*, 45 Aphodiidae, 3 Scarabaeidae maiores, *Canthidium* sp., *Dichotomius nisus* Ol., 1 Elateridae, 15 Curculionidae; Dipt. 1 larva; pouco de areia.

MT. Salobra, 26. I. 41, Travassos no. 8198, cont. est.: Is. 2 Termitidae, obreiros; Hem. 1 Pentatomidae, 1 Ectrichodiidae; Lep. 1 larva 15 mm; Col. 3 Hydrophilidae, 2 Scarabaeidae; 1 Curculionidae; tecido vegetal, pedaços de gramíneas.

MT. Chavantina, 15. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Is.; Col. representantes de Carabidae, Tenebrionidae e larvas em quantidade; Hym. Formicidae (Bokermann).

MT. Fazenda Miranda (Município de Miranda), 7. XI. 58, DCP sem no., cont. est.: Col. 1 Dytiscidae grande, restos; 2 Curculionidae, 1 de 10 mm, 2 ex. família?; Hym. 1 Formicidae; Dipt. 1 Chironomidae larva.

*Hoploxypterus cayanus* (Latham, 1790). Massarico.

MA. Rio Mearim, 23. X. 56, sexo?, Mus. São Luiz no. 29, cont. est.: Orth. 1 Grylotalpidae; Hem. 8 Nerthriidae, 12 Veliidae; Col. 1 Dytiscidae 3 mm, 18 ex. família? 2 — 5 mm; Hym. 4 Formicidae.

GO. Rio Maranhão, 7. IX. 48, ♂, DCP no. 899, cont. est.: Orth. 5 Tridactylidae; Hem. 1 ex.; Col. 24 Hydrophilidae?, 1 Buprestidae 5 mm, 14 ex. família?, na maioria menores, 1 larva; Hym. 2 Formicidae; Dipt. 1 larva de Tipulidae?; Moll., Bivalva, 5 Sphaeriidae.

GO. Rio Maranhão, 26. IX. 48, ♀, DCP no. 988, cont. est.: Aran. 1 ex. 10 mm; Col. 2 Cerambycidae? 20 mm, 5 larvas talvez da mesma família.

MT. Chavantina, 15. II. 47, no. I 206, cont. est.: Dipl. 1 Spirostreptidae, cêrcea de 15 mm. quebrado em 6 pedaços; Scorp., pedaço da pinça; Orth. 2 Gryllidae, maiores; Col. 2 larvas de Cicindelidae, pedaços; Hym. 1 Formicidae 5 mm, 1 Vespidae?, pedaço.

*Pluvialis dominica dominica* (P. L. S. Müller, 1776). Massarico, Aguirre indica Massarico pedrez (AM).

AM. Rio Negro, 9. X. 54, ♂, DCP no. 1385, cont. est.: Od. restos de 1 larva; Col. 2 Elateridae, 2 Chrysomelidae, 20 ex. família?, 4 larvas, destas 1 grande e 1 larva de Helmidae; Hym. 7 Formicidae; Moll. Bivalva 1 Sphaeriidae.

AM. Rio Urubus, 5. IX. 49, ♀, DCP no. 1039, cont. est.; Col. 8 Hydrophilidae, 2 larvas da mesma família, talvez *Berosus*.

AM. Rio Autaz-Mirim, 22. IX. 49, ♂, DCP no. 1114, cont. est.: Col. 2 Hydrophilidae, 4 larvas da mesma família; Hym. 1 Formicidae; Moll. Gastr. 11 Planorbidae.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 203, cont. est.; Col. 3 Cureulionidae pequenas; Dipt. 16 Limnobiidae, larvas, 8 mm, 1 Tabanidae larva.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 213, cont. est.: Is. 3 Termitidae, soldados; Col. 5 Cureulionidae, 2 ex. família?; Dipt. 1 Limnobiidae larva, 1 Tabanidae larva; 36 larvas família?; restos de raízes; detritos; areia fina.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 214, cont. est.: Opil. 1 ex.; Col. 2 Hydrophilidae, 20 Cureulionidae 4 mm, 3 ex. família?; Dipt. 10 Limnobiidae, larvas, 2 Tabanidae, larvas.

PA. Cachimbo, 2. - 7. XI. 55, DZ no.c. 436, cont. est.: Col. 39 Cureulionidae, 1 ex. família?; Hym. 1 Formicidae; Dipt. 1 Tabanidae larva; areia fina.

*Charadrius collaris* Vieillot, 1818. Massarico de coleira; Piro-piro (Rio Solimões) e Massarico no vale do Paraná.

AM. Rio Solimões, 22. IX. 52, ♂, DCP no. 1316, cont. est.: Orth. 7 Tridactylidae; Col. 6 ex. família?, dêstes 5 ex. de 3 mm; ainda muitos restos quebradíssimos.

PR. Vale do Paraná, 1. IX. 46, ♂, DCP no. 689, cont. est.: Hom. 12 Cicadidae 5 mm; Dipt. 16 larvas de Chironomidae, em parte 12 mm; Ins. bastante restos irreconhecíveis; quantidade razoável de areia e pedrinhas.

MT. Vale do Paraná, 4. IX. 46, ♀, DCP no. 701, cont. est.: Hem. 1 ex. restos; Col. 5 Hydrophilidae 2 larvas; 5 Cureulionidae, 11 ex. família?; Dipt. 8 larvas de Chironomidae; Moll. Gastr. 3 Amnicolidae?, 3 mm.

As 4 espécies diferentes, com 15 espécimens, mostram uma alimentação quase exclusivamente baseada no reino animal. Com exceção da subfamília Vanellinae (quero-quero) nota-se, nítidamente, a preferência por insetos semi-aquáticos, como Nerthriidae, Tridactylidae e Gryllotalpidae que vivem na margem úmida das praias fluviais, ou por puramente aquáticos, como Dytiscidae, Hydrophilidae e suas formas larvais, e as larvas de Chironomidae e representantes das famílias Sphaeriidae e Planorbidae, que vivem nas águas rasas.

Reinhardt menciona diversos pequenos Coleoptera e larvas para *Charadrius collaris*.

Os poucos representantes da subfamília Vanellinae (*Belonopterus* e *Hoploxypterus*) catam seu alimento fora d'água e, às vezes, procuram-no longe das regiões muito úmidas. A autópsia feita por Moojen *et al.* (1941: 414) comprova este fato, pois Orthoptera, Myriapoda e uma Colubridae, foram achados no conteúdo estomacal. *Hoploxypterus*, caçado em Chavantina, com restos de Scorpiones e Diplopoda (Schubart, 1955: 18), deve ter procurado seu alimento um pouco afastado d'água, enquanto outros exemplares têm representantes da fauna aquática no estômago.

*Ptiloscelys resplendens* (Tschudi) caçou uma grande quantidade de um Carabidae, *Anisotarsius* Dej., nos arredores de Acolla, no Peru (Blancas Sánchez, 1959: 84). Esta ave vive, em parte, nos campos de trigo.

Na Europa o gênero *Vanellus* mostra um cardápio semelhante ao de *Belonopterus*, ausentes peixes e crustáceos, que aparecem em outros representantes da família Charadriidae (Groebels, 1932:270, tab. XXI).

## 37. FAMÍLIA SCOLOPACIDAE

*Tringa flavipes* (Gmelin, 1789). Massarico.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.e. 220, cont. est.: Is. 46 Termitidae; Col. 1 Dytiscidae larva, 1 Gyrinidae, 3 Hydrophilidae (*Berosus*), 1 Curelioniidae.

MT. Vale do Paraná, 7. IX. 46, ♀, DCP no. 718, cont. est.: Hem. 41 Corixidae, 2 adultos, 39 jovens; Col. 1 ex. família? 2 mm.; Dipt. 2 Chironomidae, 1 larva, 1 pupa.

*Tringa melanoleuca* (Gmelin, 1789). Massarico grande.

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 275, cont. est.: Ephem. larvas?; Hym. 2 Formicidae; Ins. restos muito triturados; detritos.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 452, cont. est.: Is. 240 Termitidae; Hem. 5 Naucoridae restos; Col. 4 ex. restos; Hym. 2 Formicidae; Amph. ossinhos de um Anura; areia fina.

GO. Rio Maranhão, 16. IX. 48, ♀, DCP no. 969, cont. est.: Od. Anisoptera 2 larvas grandes; Col. 2 Hydrophilidae?; Hym. 1 Formicidae.

*Tringa solitaria* Wilson, 1813. Massarico pequeno.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 221, cont. est.: Hem; Col. 1 Dytiscidae 3 mm, 6 ex. família?; areia fina.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 252, cont. est.: Col. 4 Aphodiidae *Atenius opatroides* 6 mm.

MT. Descalvados, Mun. Cáceres, 23. IX. 57, ♀, DCP sem no., cont. est.: Helm. 2 Oligochaeta, dêstes 1 ex. de 85 mm.

MT. Salobra, 22. I. 41, Travassos no. 8066, cont. est.: Col. 1 Dytiscidae, 27 ex., talvez Hydrophilidae.

*Actitis macularia* (Linnaeus, 1766). Massarico do peito branco; O. Pinto dá como nome vulgar Batuirinha.

AM. Rio Urubu, 31. VIII. 49, ♀, DCP no. 999; cont. est.: Ins. alguns restos irreconhecíveis, um pouco de areia.

AM. Rio Urubu, 31. VIII. 49, ♂, DCP no. 1002, cont. est.: Orth. 1 Gryllotalpidae; Col. 5 ex. família? 3 — 5mm; pequena quantidade de areia grossa.

*Capella paraguaiae paraguaiae* (Vieillot, 1816). Munjolinho (Alto São Francisco), Bico rasteiro (Estado do Rio de Janeiro). O. Pinto dá o nome Minjolinho para Goiás.

PA. Cachimbo, 2. - 7. XI. 55, DZ no.c. 488, cont. est.: Dipt. 1 lava; Ins. vestígios; detritos; areia fina.

MG. Alto São Francisco, 16. IX. 47, ♂, DCP no. 846, cont. est.: Od. 1 larva; Col. 1 Hydrophilidae, pequeno, 7 larvas da subfamília Berosinae; Moll. 2 Planorbidae; pouco de areia.

RJ. Campos, 28. X. 45, ♀, DCP no. 624, cont.: Col. 2 ex. muito quebrados; Ins. alguns restos irreconhecíveis.

RJ. Campos, 28. X. 45, ♀, DCP no. 625, cont. est.: Dec. Brachyura 2 ex.; Od. 4 imágens, dêstes 2 Libellulidae, *Erythrodiplax média* ♂ ♂; Dipt. 1 Muscidae.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 18. II. 49, sexo?, não cons. — cont. est.: Col. 1 ex. família?, 1 larva de Hydrophilidae; um pouco de areia fina.

*Capella undulata gigantea* (Temminck, 1826). Batuirão.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 30. III. 42, sexo?, não cons., cont. est.: Col. restos de alguns Aphodiinae e Scarabaeidae.

*Erolia fuscicollis* (Vieillot, 1819). Massariquinho.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 290, cont. est. Orth. 1 Tridactylidae; Col. 1 ex. família ?; Dipt. 31 larvas pequenas.

Embora esta família esteja relativamente mal representada em nosso material, este permite a conclusão de que o alimento é composto de insetos aquáticos e semiaquáticos, semelhantemente aos representantes da família anterior. Crustáceos, vermes e moluscos figuram também no cardápio. Em *Tringa flavipes* encontrou Blancas Sánchez (1959: 83) larvas e imagos de Hydrophilidae e adultos de Curculionidae. Nos 9 exemplares de *Capella paraguaiæ*, e num de *C. undulata gigantea*, registram Moojen et al., várias vezes, larvas de Elateridae e ossos de batráquios. Minhucas, citadas por nós, Moojen et al. e Hempel, são, aliás, o alimento preferencial da batuíra européia, *Scolopax rusticola* L., que as procura com seu bico comprido e sensível perfurando o solo fôfo (Brehm 1911, 7: 278). Oligochaeta em quantidade encontrou Olrog numa *Capella paraguaiæ andina* Taczanowski, caçada nos arredores de Tucumán, confirmando assim os hábitos dos seus parentes europeus.

*Arenaria interpres morinella* (Linnaeus, 1766), o vira-pedra, representante único da subfamília Arenariinae, vive nas praias, onde procura vermes, sob as pedras, e outros pequenos animais marinhos deixados pelo mar.

#### 38. FAMÍLIA RECURVIROSTRIDAE

*Himantopus himantopus melanurus* Vieillot, 1817. Enquanto O. Pinto dá como nome vulgar Pernilongo, conseguiu Aguirre dois nomes novos: Pensativo (Alto São Francisco) e Massaricão (Cabo São Thomé).

MG. Alto São Francisco, 16. IX. 47, ♂, DCP n.º 848, cont. est.: Od. 28 larvas, a maioria 5 - 10 mm; Col. 5 Hydrophilidae, pequenas larvas; Moll. Gastr. 5 Planorbidae, pequenas; alguns restos vegetais; 1 pedrinha.

MG. Alto São Francisco, 18. IX. 47, ♂, DCP n.º 854, cont. est.: Col. 3 Carabidae; Ins. alguns restos irreconhecíveis; Moll. Gastr. 4 Planorbidae, pequenas 3 mm; 1 pedrinha.

RJ. Cabo São Thomé, 28. X. 45, ♂, DCP sem no., cont. est.: Hem. 2 Pleidae; Col. 1 Dytiscidae 2 mm, 1 Hydrophilidae 10 mm, 1 Scarabaeidae; 2 penas.

RJ. Cabo São Thomé, 28. X. 45, ♂, DCP no. 620, cont. est.: Hem. 1 Naucoridae; Dipt. 2 Ephydridea, imagos; Moll. Gastr. 10 Hydrobiidae 4 mm.

Esta ave interessante mostra no seu conteúdo estomacal uma composição semelhante ao das famílias anteriores. As Ephidridae são habitantes típicas das águas salobras, onde suas larvas se desenvolvem. Burmeister (1856, 3: 367) menciona ainda que, nos prados, procuram também insetos terrestres.

#### 39. FAMÍLIA PHALAROPODIDAE

No Brasil ocorre, accidentalmente, *Steganopus tricolor* Vieillot, 1819, representante de uma família própria, muito interessante pela troca das atividades, sendo a fêmea a parte ativa na procriação.

Para *Phalaropus fulicarius* Linnaeus, 1758 indica Murphy (1936, 2: 997) peixes miúdos, crustáceos pelágicos e pequenas Actiniás.

## 40. FAMÍLIA BURHINIDAE

*Burhinus bistriatus vocifer* (L'Herminier, 1837). Massaricão (AP). O. Pinto dá o nome Téo-téo da savana.

AP. Rio Macacoari, 14. X. 51, ♀, DCP no. 1239, cont. est.: Col. 1 Scarabaeidae?

O único exemplar examinado é insectívoro. Num estudo de Dickey & van Rossem foram comunicados os resultados do exame de 4 estômagos da raça *vigilans* van Rossem, contendo pedacinhos de grama e plantas, e num caso, numerosos restos de insetos. Aves domesticadas se mostraram omnívoras.

## 41. FAMÍLIA STERCORIARIIDAE

Peixes da família Atherinidae e das Clupeiformes, e do gênero *Pomatostoma*, como também representantes menores da família Procellariidae, e outras aves jovens, formam o alimento das Stercorariidae. Elas atacam e pream as colônias dos pingüins e das gaivotas. Nas criações de ovelhas, na Patagônia, atacam as ovelhas doentes e as recém nascidas, e nas Ilhas de Kerguelen, dizimam os coelhos importados (Murphy, 1936, 2: 1016).

Recentemente Kristensen publicou (1956) uma observação de uma *Cataracta skua* Brünnich que atacou, matou e comeu uma gaivota (*Larus ridibundus*, na costa da Holanda.

Essa espécie é denominada, na língua portuguesa, com bastante propriedade, de "gaivota rapineira".

## 42. FAMÍLIA LARIDAE

*Larus cirrocephalus cirrocephalus* Vieillot, 1818. Gaivota.

RJ. Cabo São Thomé, 21. X. 45, ♀, DCP n.º 614, cont. est.: Ins. alguns restos muito quebrados, talvez Col.; 9 sementes; detritos e areia fina.

*Phaëtusa simplex* (Gmelin, 1789). Gaivota.

AM. Rio Urubu, 7. IX. 49, ♀, DCP n.º 1054, cont. est.: Pisc. 1 ex. menor provavelmente Nematognatha.

Apenas 4 espécies da subfamília Larinae ocorrem nas costas do Brasil. O gênero *Larus*, apesar da sua preferência pelo peixe, é, conforme a espécie, pelo menos em certas épocas, mais insetívoro e frugívoro, fato bem conhecido na Europa setentrional, onde bandos de *Larus ridibundus* acompanham o lavrador, durante a aração das terras. O mesmo diga-se de *L. delawarensis*, na América do Norte, que apanha até pequenos roedores nos campos arados (Bent, 1921: 137).

Na baía de Guanabara observou Burmeister (1856, 3: 448) *Larus dominicanus* Licht., diariamente, pescando, chegando até a apanhar o peixe nas imediações dos navios atracados. Nossa única exemplar, *Larus cirrocephalus*, tinha besouros e sementes no estômago. Murphy (1936, 2: 1086) indica gafanhotos (Acridiidae), larvas de Scarabaeidae, etc., e ressalta a preferência pelos

matadouros, em nossos dias, sem esquecer os cardumes de peixe. *L. dominicanus* é, igualmente, atraído pelos matadouros na Patagônia, e assim é fácil de compreender que se alimentem, também, de cadáveres de qualquer animal doméstico. Gostam da vizinhança das armações da indústria da baleia. Ovos, filhotes de aves e conchas, precisam ser enumerados; deixam as conchas cair de certa altura, para quebra-las, repetindo este processo oito ou mais vezes.

Conchas de moluscos, que vivem nas zonas rasas, arenosas ou lodosas, encontram-se em quantidade nas colônias, enquanto os peixes e os crustáceos são ingeridos e aproveitados inteirinhos. *Mytilus*, *Cardium* e *Mya* são as conchas mais procuradas na Europa Central, sendo certamente substituídas, por outras, no Brasil.

Na costa de Carolina do Sul aproveita *Larus delawarensis* Ord os frutos da "cabbage palm", *Sabal palmetto* (Bent, 1948: 307), e em Utah está se tornando *Larus californicus* Lawrence uma séria ameaça aos pomares com cerejeiras; costuma também acompanhar o lavrador, arando os campos (Cottam, 1945), costume já conhecido das espécies européias.

Os representantes da subfamília Sterninae são mais ictiófagos. Mas do gênero *Phaëtusa*, considerado exclusivamente ictiófago, observou Lauro Travassos Filho (1944: 18) em Pôrto Cabral, no Rio Paraná, diversos exemplares de *P. simplex chloropoda* (Vieillot, 1819) caçando, incessantemente, com o bico, Isoptera que estavam em revoada na beira do rio. A família Euphausiidae dos Schizopoda e os peixes Engraulidae são alimento favorito do gênero *Sterna*.

*Anoüs stolidus* (Linnaeus, 1758), a andorinha preta do mar, procura seu sustento na superfície do mar, principalmente moluscos, por certo Cephalopoda, segundo Burmeister; e Exocoetidas segundo Murphy. O gênero *Gygis* prefere crustáceos e certos peixes.

#### 43. FAMÍLIA RHYNCHOPIDAE

O tão interessante talha-mar, *Rhynchos nigra intercedens* Saunders, 1895, pesca na superfície d'água, voando com o bico aberto, a mandibula dentro da água; quando consegue uma presa, fecha o bico e a retira.

Segundo Murphy, (1936, 2: 1175), pesca peixes de pequeno porte, sem porém despresar outros sérés aquáticos, preferentemente de noite. As batidas do bico na água provocam o aparecimento de peixe miúdo, à semelhança da pesca de promombó.

Recentemente estudou Leavitt (1957) o alimento de *R. nigra nigra* L., 1758, baseado em 10 exemplares oriundos da Flórida. Todos continham peixes, reconhecíveis alguns *Lutjanus* e *Fundulus* (Cyprinodontidae) e 1 peixe agulha (*Tylosurus*) de porte maior. Seis exemplares continham, além de peixe, ainda camarões, todos do gênero *Palaemonetes*, e algas filamentosas, engolidas involuntariamente.

## 44. FAMÍLIA COLUMBIDAE

*Columba picazuro* Temminck, 1813. Pomba venatória (MG); O. Pinto dá Pomba trocáz ou trocal.

MG. Alto São Francisco, 15. IX. 47, ♂, DCP no. 850, cont. est.: alguns pedaços de fôlhas; 84 sementes de Papilionaceae.

*Columba speciosa* Gmelin, 1789. Pomba mineira ou Pomba da mata, ambos novos. Conhecida como Rola pedrez.

PA. Cachimbo, 16. - 22. VI. 55, DZ sem no.e., cont. est.: sementes.

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ sem no.e., cont. est.: sementes e fôlhas trituradas (Bokermann).

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ sem no.e., cont. est.: sementes.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.e. 492, cont. est.: 4 sementes maiores, 35 mm; no englúvio: 2 sementes.

GO. Rio Maranhão, 6. IX. 48, sexo ♀, DCP sem no., cont. est.: sementes, 122 *Didymopanax grandiflora*, Araliaceae, 16 ex. família?.

GO. Rio Maranhão, 8. IX. 48, ♀, DCP no. 905, cont. est.: 6 frutinhos.

*Columba rufina* Temminck & Knip, 1808. Pomba galega; Pomba do ar (PA).

AM. Rio Urubu, 5. IX. 49, ♂, DCP no. 1006, cont. est.: 95 sementes, destas 88 maiores de 7 mm.

PA. Cachimbo, 17. VIII. 55, DZ sem no.e., cont. est.: restos de sementes e diversos grãos de quartzo (Bokermann).

PA. Rio Paraná, 31. VIII. 46, ♂, DCP no. 683, cont. est.: alguns restos vegetais, fôlhas; 38 sementes de Leguminosae.

*Columba plumbea* Vieillot, 1818. Pomba amargosa.

AM. Rio Urubu, 1. IX. 49, ♂, DCP no. 1011, cont. est.: restos vegetais; detrito; pouco de areia.

MG. Alto São Francisco, 14. IX. 47, ♂, DCP no. 830, cont. est.: sementes, 1 *Cecropia* sp., Moraceae, 3 Loranthaceae, 2 frutos de Myrtaceae.

*Columba purpureotincta* Ridgway, 1887. Pomba amargosa.

MA. Rio Mearim, 27. X. 56, ♂, DCP no. 1574, cont. est.: 23 sementes.

*Zenaidura auriculata chrysachenia* Reichenbach, 1847. Pomba avoante.

PA. Cachimbo, 20. VIII. 55, DZ sem no.e., cont. est.: vazio; no englúvio: sementes (Bokermann).

CE. Mun. Iguatu, 19. VII. 58, 2 ♂♂ 2 ♀♀, DCP sem no., 4 exemplares, cont. est.: pequena quantidade de mesocarpo de frutos e pouco de areia em todos.

RN. Bom Sucesso (Mun. Mossoró), 4. VI. 59, DCP sem no., 3 exemplares, cont. est.: até 200 sementes, de velame (*Croton moritibensis* Baill), marmeiro (*Croton sincorensis* Mart.) e outras; num 3 pequenos caramujos (Moll. Gastr.).

MT. Descalvados, Mun. Cáceres, IX. 57, ♂, DCP sem no., cont. est.: 300 sementes, a maioria pertence a uma pequena Leguminosae de 2,5 mm de compr.; total 2,5 cm<sup>3</sup>.

SP. Emas (Município de Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♀, DZ no.e. 7, cont. est.: 2 grãos de milho (*Zea*), 8 sementes pequenas.

SP. Emas (Município de Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♂, DZ no.e. 12, cont. est.: 2 sementes; alguns frutos triturados; pequena quantidade de areia.

SP. Emas, 22. X. 58, ♂, DZ no.c. 13, cont. est.: 3 grãos de milho (*Zea*); restos de sementes e frutos; bastante grãos de quartzo.

*Scardafella squammata squammata* (Lesson, 1831). Fogo-apagou.

SP. E.E.B.P. Pirassununga, 4. VII. 40, ♂, cont. est.: cheio de sementes de grama forquilha (*Paspalum notatum*).

MT. Salobra, 22. I. 41, Travassos no. 8042, cont. est.: 25 sementes inteiras e algumas trituradas; areia fina.

MT. Salobra, Travassos no. 8327, cont. est.: 20 sementes; alguns grãos de areia.

*Columbigallina passerina griseola* (Spix, 1825). Rolinha.

AM. Rio Urubu, 31. VIII, 49, ♂, DCP no. 1003, cont. est.: 2 pedaços de élitro de Col.; pequena quantidade de semente; 1 grão de areia.

*Columbigallina minuta minuta* (Linnaeus, 1766). Rolinha.

MA. Rio Mearim, 22. X. 56, ♂, DCP no. 1544, cont. est.: ca 80 sementes, destas algumas de *Cecropia* sp. (Moraceae).

*Columbigallina talpacoti talpacoti* (Temminck, 1811). Rolinha.

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ sem no.c., cont. est.: sementes (Bokermann).

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ sem no.c., cont. est.: restos de sementes; grãos de quartzo (Bokermann).

MT. Rio Paraná, 5. IX. 46, ♀, DCP no. 706, cont. est.: grande quantidade de sementes, 3,5 gr; Gramineae, 109 *Eleusine indica*, 59 *Oryza sativa*; Cyperaceae, 3 *Scleria* sp.; algumas centenas, família ?.; restos vegetais; areia.

*Claravis pretiosa* (Ferrari – Perez, 1886).

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8001, cont. est.: 93 sementes pequenas inteiras e algumas trituradas; alguns grãos de quartzo.

*Leptotila verreauxi approximans* Cory, 1817. Jurití.

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ sem no.c., cont. est.: vazio; no englúvio: sementes (Bokermann).

*Leptotila verreauxi ochroptera* Pelzeln, 1870. Jurití.

MG. Alto São Francisco, 9. IX. 47, ♀, DCP no. 793, cont. est.: 16 sementes de *Cordia trichotoma*, Borraginaceae.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7983, 8080, 8200, 8338, 4 ex., cont. est.: todos com até 43 sementes, pouco de tecido vegetal (cállice) alguns grãos de quartzo, até 7 mm.

*Oreopeleia violacea violacea* (Temminck & Knip, 1808). Parari; nome vulgar semelhante, Pariri, é citado para uma outra espécie.

ES. Rio Itauna, 19. X. 50, sexo?, DCP no. 1139, cont. est.: restos de Ins., provavelmente Hem. e Col.; muita areia.

*Oreopeleia montana* (Linnaeus, 1758). Juriti piranga.

AM. Rio Urubu, 7. IX. 49, ♂, DCP no. 1055, cont. est.: 1 semente 19 mm de comprimento.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 58, cont. est.: frutos triturados; no englúvio frutinhas inteiras (Bokermann).

Desta família foram examinadas 15 espécies e subespécies, em mais de três dúzias de espécimes que são tipicamente granívoros e frugívoros, e quase sempre contém alguns grãos de quartzo. Para *Claravis geoffroyi* (Temminck & Knip, 1808), a pomba-espelho, encontramos a indicação de que se alimenta, além de sementes, de frutos carnosos e ataca até o mamão (*Carica papaya*) (Burmeister 1856, 3: 305). Kuhlmann & Kühn (1947: 175, 184) encontraram sementes da goiabeira (*Psidium guajava*) em *Columbigallina t. talpacoti* e de *Solanum nigrum* L. em *Scardafella s. squammata*. As bagas da quixabeira (*Bumellia* sp.) atraem, no Recôncavo da Bahia, a *Columba rufina sylvestris*, segundo O. Pinto (1935: 61).

Hoehne (1939: 123) informa que há espécies de *Xylophia* (Magnoliaceae) que "quando ingeridas pelos pombos tornam a carne delas nociva para o homem". Sementes de trigo cita Aravena (1927: 44) para *Zenaida* da Argentina.

Os poucos vestígios de insetos devem ter sido apanhados acidentalmente. As demais investigações se enquadraram bem. Moojen *et al.* (1941: 415) encontraram alguns Ixodidae em 3 indivíduos de *Leptotila rufaxilla reichenbachii* Pelzeln, 1870, sendo até a classificação específica possível: *Boophilus microplus* (Canestrini) e *Amblyomma cajennense* (Fabricius). A ingestão fortuita de *Boophilus* pela *Leptotila verreauxi ochroptera* nos malhadouros de gado é citada num outro trabalho de Moojen (1942: 121).

O encontro de várias vértebras de um roedor numa *Columba picazuro* da Argentina (Zotta 1932: 78), merece citação.

Gafanhotos, larvas e Oligochaeta formaram, durante a época de procriação, alimento importante para a hoje extinta *Ectopistes migratorius* (Linnaeus). Para as espécies norte-americanas dos gêneros *Oreopeleia* e *Columbigallina* são mencionadas Gastropoda e Insecta (Bent, 1932).

#### 45. FAMÍLIA CUCULIDAE

*Piaya cayana* (Linnaeus, 1776). Alma de gato.

AM. Rio Negro, 27. X. 54, ♂, DCP ser. no. 59, cont. est.: Aran. 1 ex.; Col. 1 Cerambycidae 10 mm; Ins., diversos restos muito triturados.

*Piaya cayana hellmayri* O. Pinto, 1937. Alma de gato.

PA. Cachimbo, 18. VIII, 55, DZ sem no.e., cont. est.: Col.; Ins. (Bokermann).

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ sem no.e., cont. est.: Lep. larvas; Hym. Apoidea (Bokermann).

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no.e. 327, cont. est.: Hem. 1 ex.; Lep. 1 imago, 1 larva, taturana urticante; Col. 2 ex. família?; Hym. 16 Meliponidae, 1 ex. grande; 3 sementes.

MA. Rio Mearim, 15. X. 56, ♀, DCP no. 1512, cont. est.: Hem. 2 ex.; Hym. 1 Apoidea.

*Piaya cayana macroura* Gambel, 1849. Rabilonga (ES, PR). Alma de gato (RJ).

ES. próximo a Sooretama, 22. IX. 45, ♂, DCP no. 553, cont. est.: Orth. 2 Tettigonii-

dae (= Locustidae); Lep. 6 larvas muito peludas; Col. 2 Chrysomelidae, *Cacoscelis marginata* (Fabricius), Galerucidae, 12 mm, 2 ex. família ?.

RJ. Estação de Belém, E.F.C.B., 26. X. 48, sexo ?, não cons., cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae), 50 mm; Hem. 2 ex., grandes; Lep. 1 larva nua, 50 mm; Col. 2 Eumolpidae 20 mm, 11 Chrysomelidae ex. de 10 mm família ?; Hym. 1 Vespoidea.

RJ. Baixada Fluminense, 8. VII. 43, DCP, cont. est.: Aran. 1 ex. pequeno, 1 cásulo; Od. 1 Libellulidae 40 mm; Hem. 3 Pentatomidae 20 mm, 1 ex. famália ?; Lep. 3 larvas peludas 25 mm; Col. 3 Clárysomelidae, 2 de 32 mm, 1 ex. família ?; restos de Ins.

SP. Emas, (Município de Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♂, DZ no.c. 11, cont. est.: Phasm. 1 Bacteriidae 110 mm; Hom. 4 Cicadidae 35 mm; Lep. 1 larva 40 mm; Col. 1 ex. 8 mm família ? Hym. 5 ex.; 30 sementes miudas de *Cassia chrysocarpa* (Caesalpinaceae). Pêso total 12,7 gr.

SP. Emas, 23. X. 58, ♀, DZ no.c. 25, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae grande; Lep. 1 larva; Col. 1 Cantharidae; Hym. 1 ex. grande.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8331, cont. est.: Hom. 4 Cicadidae grandes; Lep. 1 larva 20 mm; Ins. triturados; 8 sementes pequenas; detrito.

MT. Pindaiba, 7. II. 52, no. A. 1988, cont. est.: Dipl. 1 Spirostreptidae, pedaço posterior de um ex. de 3 mm de diâmetro; Ins. poucos restos irreconhecíveis.

PR. Rio Paraná, 28. VIII. 46, ♀, DCP n.º 666, cont. est.: Col. 2 Erotylidae ?, 2 ex. família ?; Hym. 1 Formicidae, alada 12 mm, alguns Chrysidae ?; 6 Apoidea. Conteúdo total 5,2 gr.

*Piaya melanogastra melanogastra* (Vieillot, 1817). Tiuã. O. Pinto dá Chincoã do bico vermelho.

AM. Rio Urubu, 12. IX. 49, ♂, DCP n.º 1078, cont. est.: Aran. 1 ex. médio; Orth. 1 Aceridiidae grande; Lep. 1 larva dø 50 mm; Col. 2 ex. médios família ?; Hym. 1 Formicidae.

*Neomorphus geoffroyi geoffroyi* (Temminck, 1820). Jacu porco. O. Pinto dá Mãe de porco.

MA. Rio Mearim, 26. X. 56, ♂, DCP n.º 1569, cont. est.: Orth. 1 ex.; Blatt. 1 ex.; Hem. 4 ex.; Col. 1 ex. 15 mm família ?; restos de Ins. muito triturados.

*Neomorphus geoffroyi dulcis* Snethlage, 1927. Jacu-porco.

ES. Rio São José (Município de Linhares), 16. XII. 41, Sick no. 2508, cont. est.: Orth. 3 Aceridiidae maiores e diversas menores (Sick).

ES. Rio São José (Município de Linhares), 22. XII. 41, Sick n.º 2523, cont. est.: Opil. 6 Gonyleptidae; Blatt. diversos ex. (Sick).

ES. Rio São José (Município de Linhares), 25. XII. 41, Sick no. 2530, cont. est.: Chil. diversos ex., entre êstes um pedaço de 110 mm; Orth. Gryllidae; Col. diversos ex.; Hym. Formicidae, diversas (Sick).

ES. Rio São José (Município de Linhares), 21. I. 42, Sick no. 2565, cont. est.: entre outro material com Aceridiidae de tamanho grande (Sick).

*Tapera naevia naevia* (Linnaeus, 1766). Peitica.

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 277, cont. est.: Orth. 3 Aceridiidae jov.; Phasm. 3 Bacillidae 30 mm; pêso total 1,9 gr.

MA. Rio Mearim, 25. X. 56, ♂, DCP no. 1563, cont. est.: Col. 1 Cerambycidae 15 mm, 1 ex. família ?; Hym. 1 Formicidae ?; 1 fruto.

*Tapera naevia chochi* (Vieillot, 1817). Peixe-frito (MG), Tempo quente (ES), ambos nomes novos. Nome comum: Sem-fim e Sacy.

MG. Alto Rio São Francisco, 17. IX. 47, ♂, DCP no. 840, cont. est.: Orth. 10 Aceridiidae 20 — 30 mm,

ES. Rio Itauna, 21. X. 50, ♀, DCP no. 1153, cont. est.: Orth. 5 Acridiidae, ca. 30 mm; Hom. 2 Cicadidae.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 1. VIII. 49, no. A, 1373, cont. est.: Orth. 4 Acridiidae; 2 de 50 mm, 1 de 10 mm, 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 20 mm; Lep. 2 larvas 20 mm; Col. 1 ex. 7 mm família?

MT. Diarum, Alto Xingu, 1 VIII. 49, no.A. 1373, cont. est.: Orth. 4 Acridiidae; 2 Tettigoniidae (= Locustidae?); Hem. 2 Reduviidae, menores, 2 ex. família ?; Col. 1 ex. restos; Ins. restos.

*Dromococcyx phasianellus* (Spix, 1824). Peixe-frito.

MT. Jacaré, Alto Xingu, 23. IX. 51, no.A. 1833, cont. est.: Aran. 1 ex. médio; Blatt. 17 Blattidae, destas 3 inteiras, 10 — 17 mm; Hem. 2 ex. restos; 1 pena branca.

*Dromococcyx pavoninus* Pelzeln, 1870. Peitica, nome que O. Pinto cita para Tapera.

MA. Rio Mearim, 24. X. 56, sexo?, não cons., cont. est.: Scorp. 2 ex. aparentemente 2 espécies diferentes; Aran. 7 ex. 8 — 15 mm; Orth. 6 Tettigoniidae (= Locustidae); Hom. 1 ex. 6 mm.

MT. Pindaiba, 8. II. 52, no.A. 1992, cont. est.: Chil. 4 Cryptopidae, *Otocryptops ferrugineus* (Linnaeus) de 25 — 50 mm; Aran. 6 ex., 1 só 7 mm de compr.; Orth. 4 Acridiidae médias, restos, 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 25 mm; Blatt. 1 ex.; Derm. 1 Forficulidae; Hem. 3 ex. menores; Col. 7 Carabidae 7 mm, 8 ex. restos, talvez igualmente Carabidae 5 — 7 mm.

*Crotophaga ani* Linnaeus, 1758. Anu preto (SP).

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 219, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae; Hem. 1 ex.; Col. 1 Coccinellidae, 1 Tenebrionidae, 3 ex. família?.

PA. Cachimbo, 2 — 7. XI. 55, DZ no.c. 429, cont. est.: Aran. 1 ex; Orth. 15 Acridiidae 30 — 40 mm, 4 Gryllidae 40 mm; Lep. 1 larva 30 mm; Col. 1 Carabidae 5 mm.

PA. Cachimbo, 2 — 7. XI. 55, DZ no.c. 442, cont. est.: Orth. 5 Acridiidae 30 mm, 2 Tettigoniidae (= Locustidae) grandes; Blatt. 1 ex. 27 mm.; Phasm. 1 ex. de 100 mm; Hem. 9 ex.; Hom. 1 Cicadidae; Lep. 1 larva, taturana urticante; Col. 2 Tenebrionidae, 3 Chrysomelidae (Galerucellinae), 1 Curculionidae; Hym. 2 ex. grandes; poucos restos vegetais (samambaia?).

GO. Aragarças, 9. VI. 52, no.A. 2086, cont. est.: Orth. Acridiidae pequenas; Col. 1 ex. pequeno, família?

GO. Aragarças, 20. VII. 52, no.A. 2085, cont. est.; Orth. muitas Acridiidae acima de 90%; Hem. 1 ex.

GO. Aragarças, 23. IV. 53, cont. est.: Orth. Acridiidae pequenas; Hem. em quantidade; Col. 1 ex. pequeno (Sick).

ES. Linhares, VIII. 39, sexo?, não cons., cont. est.: Orth. 1 Acridiidae, 6 Gryllidae; Hem. 3 ex. de espécies diferentes; Col. 1 Carabidae do gênero *Brachynus*, 3 ex. pequenos família?; Hym. 10 Formicidae; 106 sementes pequenas (Schneider-Sick).

ES. Linhares, IX. 39, 3 exemplares, cont. est.: Ins. maiores; Orth. principalmente Acridiidae; Rept. Oph. 1 ex. pequeno (A. Schneider-Sick).

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 18. I. 44, ♂, cont. est.: Aran. 22 ex. pequenos e grandes, alguns da família Lycosidae; Opil. 1 ex.; Orth. 20 Acridiidae, 4 Gryllidae; Mant. 1 ex.; Hem. 4 Pentatomidae, 3 ad. e 1 juv.; Lep. 2 imagos, Noctuidae, 2 larvas; Col. 3 Carabidae; Hym. 10 Formicidae; Dipt. 2 larvas; restos de alguns Ins.; 2 frutinhos de *Lantana trifolia*?, Verbenaceae.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7998, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae, 4 Tettigoniidae (= Locustidae), 2 Gryllidae; Mall. 1 ex.; Hom. 4 Cicadidae; Lep. 1 larva; Col. 1 Cassidae, 1 ex. família?

MT. Salobra, 22. I. 41, Travassos no. 8040, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae, 3 Tettigoniidae, *Lutosa* sp.?; Hem. 2 Pentatomidae, 1 Lygaeidae; Hom. 2 Cicadidae; Col. 1 Tenebrionidae; 80 sementes e restos de frutinhos.

MT. Salobra, 22. I. 41, Travassos no. 8041, cont. est.: Orth. 6 Acridiidae e alguns ovos; Hom. 1 Cicadidae; Col. 1 Cassididae; 60 sementes pequenas.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8121, cont. est.: Orth. 3 Acridiidae; Hem. 1 ex.; Hom. 1 Cicadidae; Col. 3 ex. família?; 45 sementes; 1 pena.

MT. Salobra, 31. I. 41, Travassos no. 8382, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae; Hem. 1 Lygaeidae; 8 sementes pequenas; detrito.

MT. Jacaré, 16. IX. 47, no.A. 706, cont. est.: Orth.; Col. (Sick).

MT. Jacaré, 6. III. 52, no.A. 2064, cont. est.: Orth., Acridiidae (Sick).

*Crotophaga major* Gmelin, 1788. Anu corró, denominação que se assemelha a Anu coróea.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.e. 200, cont. est.: Hem. restos; Col. 2 ex. médios.

MA. Rio Mearim, 20. X. 56, sexo?, Mus. São Luiz no. 25 — Cont. est.: Col. 4 ex. família?; Lep. 1 larva 50 mm; Col. 4 ex. família?; Hym. 1 Formicidae 33 sementes (frutos?).

ES. Linhares, VIII. 39, sexo ?, não cons., cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 ex. família?; 16 sementes.

ES. Linhares, 1939, sem no., cont. est.: Orth. Acridiidae grandes; Hom. Cicadidae grandes (A. Schneider-Sick).

ES. Rio Santa Maria (Município de Colatina), 25. V. 42, ♂, DCP no. 304, cont. est.: Olig. 10 ex. de 20 – 25 mm; Orth. 2 Acridiidae?; Col. 4 Curculionidae, alguns restos de representantes de outra família; Dipt. 25 larvas pequenas, 5 mm.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 9727, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae; Hem. 5 Pentatomidae, 1 ex. família?; Col. Chrysomelidae, 1 Curculionidae, 2 ex. família?; Ins. muito triturados.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7946, cont. est.: Orth. Acridiidae restos; Hem. 2 Pentatomidae; Hom. 1 Cicadidae, 2 Jassoidea; Hym. 1 Eraconidae; 2 frutos grandes 14 mm.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7994, cont. est.: Orth. 2 ex. ?; Hem. 6 ex.; Hom. 3 ex.; Lep. 1 larva 30 mm; Col. 1 Pselaphidae, 10 Coccinellidae, larvas de *Epilachna*?; 3 peninhas.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8333, cont. est.: Aran. 2 ex. 10 mm; Orth. 3 Gryllidae?; Hem. 7 Pentatomidae; Col. 3 ex. médios; Ins. muito triturados.

*Guira guira* (Gmelin, 1788). Anu branco.

MA. Rio Mearim, 27. X. 56, sexo ?, Mus. São Luiz no. 36, cont. est.: Orth. 36 Acridiidae 15 – 30 mm, a maioria ainda inteira; Hem. 1 *Edessa* sp., Pentatomidae; Col. 1 Tenebrionidae; 1 ex. família?.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7987, cont. est.: Mant. 1 ex. 35 mm; Hem. vestígios; Ins. muito triturados.

MT. Rio Paraná, 10. IX. 46, ♂, DCP no. 731, cont. est.: Orth. 10 Acridiidae, 3 grandes até 47 mm, 7 menores 15 mm; Hem. 1 Pentatomidae; Lep. 1 imago, 2 larvas 20 – 25 mm; Col. 4 Carabidae 5 – 15 mm, 2 Curculionidae 3 – 6 mm, 1 ex. 6 mm família?; Hym. 1 Formicidae; Dipt. 7 ex.; restos irreconhecíveis de Ins.; 1 Anura; detrito.

O cardápio desta família, da qual examinamos 59 exemplares e 13 espécies, é essencialmente composto de alimento animal, prevalecendo insetos de diversas ordens. Os gafanhotos merecem talvez especial atenção, mas também escorpiões, aranhas, miriapodos e até minhocas, um pequeno batráquio e uma cobra de reduzidas dimensões foram encontrados. Os 31 exemplares no trabalho de

Moojen *et al.* e os 2 no de Hempel, mostram uma composição semelhante, prevalecendo os Orthoptera. Num guira-guira foram encontrados até 84 Acrididae. Já Pelzeln (1870: 269) fala desta preferência e assim não é de admirar que O. Pinto (1953: 155) declare esta espécie da maior utilidade, por causa da quantidade enorme de gafanhotos e cigarras consumidos.

Alimento vegetal aparece só ocasionalmente. Assim, frutos e sementes, por exemplo, em *Piaya* e *Crotophaga*. Concorda com este fato o encontro das frutificações das seguintes plantas no anú comum (*Crotophaga ani*) da região de Monte Alegre do Sul: *Sapium* sp. (Euphorbiaceae), *Cordia corymbosa* (Borraginaceae) e *Lantana* sp. (Verbenaceae) (Kuhlmann & Kuhn, 1947: 164, 180).

A preferência por gafanhotos Sick (1955: 152) a constatou no saci (*Tapera naevia*) no qual encontrou, ainda, pequenos besouros, Reduviidae e taturanas. Estas lagartas, com seus pêlos urticantes e venenosos, nós as constatamos, também, num exemplar de *Piaya* e num outro de *Crotophaga ani*.

Do *Dromococcyx phasianellus* e *D. pavoninus* registra o mesmo autor artrópodos diversos. O encontro de Opiliones e lacraias grandes (Scolopendromorpha) em *Neomorpha geoffroyi* é interessante. Uma cobra foi citada para *Dromococcyx phasianellus* do Rio Grande do Sul (Berlepsch & Ihering, 1885: 161). Esses autores dizem que esta espécie é comedora de cobras. Pelzeln (1870: 270) dá para *Dromococcyx phasianellus* ortópteros e besouros do gênero *Cassida* e para *Neomorphus geoffroyi*, representantes das mesmas ordens e ovos, talvez de Lacertilia.

Moojen (1942) tratou do anú preto (*Crotophaga ani*), num trabalho especial. O grosso do alimento é formado de Orthoptera (Acrididae); seguem ainda Coleoptera (Cicindelidae, Carabidae, Bostrichidae, Cerambycidae, Chrysomelidae e Curculionidae), Hemiptera, Lepidoptera (larvas), Mantoidea, Homoptera, Hymenoptera (Formicidae e larvas) e Araneae. Mas é interessante notar que nos 147 exemplares examinados, procedentes dos arredores de Viçosa, na maioria não se encontrou nenhum carapato (Ixodidae).

Recentemente estudou Kuehlhorn alguns exemplares do Sul de Mato Grosso. O resultado é este:

1 ex. : Orth.; Hem.; Col.

1 ex. : Orth.; Hom. Cicadidae grandes e pequenas; Col.

1 ex. : Hom.; Hom. Cicadidae de tamanho médio; Col.; sementes.

1 ex. : Orth.; fôlhas; frutinhos.

O taxidermista do Parque Nacional do Itatiaia, Hélio Gouveia, afirma que também nunca encontrou carapatos no estômago dos muitos anús abatidos por ele.

As observações de Moojen, Kuehlhorn, Gouveia e nossas não confirmam a sempre repetida opinião de que o anú preto pousa "sobre o gado para lhe catar os carapatos e não pequeno é o serviço que presta, pois houve quem contasse nada menos de 74 carapatos que formavam o conteúdo do estômago de uma

só ave" (Ihering 1940: 91). Já o velho Burmeister fala da cata dos carrapatos no dorso do gado.

Um de nós foi informado por um visitante do Parque de Itatiaia, que mostrou bom conhecimentos biológicos, de que os anús pretos acompanham o gado não só para catar gafanhotos, mas pulam também nas pernas do gado para tirar "provavelmente" carrapatos, às vezes fazendo esfôrço e se fixando, com as pernas no chão, para vencer a resistência do objeto puxado.

De uma espécie afim, *Crotophaga s. sulcirostris* Swainson, escreveu Herrera que é a ave mais útil do México, catando Ixodidae e outros Acarina do gado, sem provocar inflamações. Chamada em Costa-Rica "garrapatero", não conseguiu Skutchnem no Panamá, nem na Guatemala, uma confirmação dêste fato (Bent 1940: 32).

O anu branco (*Guira*) aparece na época da água baixa do Rio Mogi Guassu, na Cachoeira de Emas, em bandos de 6 – 10 exemplares, e procura apanhar peixinhos ou outros pequenos animais aquáticos deixados nas águas empoçadas (Schubart 1953:140).

#### 46. FAMÍLIA PSITTACIDAE

*Anodorhynchus hyacinthinus* (Latham, 1790). Araruna ou Arara azul.

MT. Faz. Miranda (Município de Miranda), 18. X. 58, ♂, DCP sem no., cont. est.: 22 cm<sup>3</sup> de coquinhos (Palmae) quebrados.

MT. Faz. Miranda (Município de Miranda), 21. X. 58, ♂, DCP sem no., cont. est.: 3 frutos de uma Myrtaceae (*Ficus* sp.?), ca 20 mm de diâmetro.

*Ara chloroptera* Gray, 1859. Arara vermelha.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8245, cont. est.: sementes muito quebradas; tecido vegetal.

PR. Rio Paraná, 27. VIII, 46, ♂, DCP no. 659, cont. est.: sementes quebradas, no total 2,0 gr.

*Diopsittaca nobilis* (Linnaeus, 1758). Maracanã.

MG. Alto Rio São Francisco, 20. IX. 47, ♀, DCP n.º 859, cont. est.: algumas sementes, no total 1,2 gr.

ES. Rio Itauna, 20. X. 50, ♀, DCP n.º 1145, cont. est.: restos de sementes.

*Psittacara leucophthalma leucophthalma* (P. L. S. Müller, 1776). Maracanã.

AM. Rio Urubu, 3. IX. 49, ♀, DCP n.º 1023, cont. est.: pequena quantidade de sementes.

AM. Rio Urubu, 3. IX. 49, ♀, DCP n.º 1024, cont. est.: pequena quantidade de sementes.

MG. Alto Rio São Francisco, 15. IX. 47, ♂, DCP n.º 838, cont. est.: 180 sementes de uma Gramineae, no total de 2,8 gr.

MG. Alto Rio São Francisco, 23. IX. 47, ♀, DCP n.º 879, cont. est.: 600 sementes de Gramineae, peso total 5,3 gr.

MT. Salobra, 25. I. 41, Travassos no. 8170, cont. est.: vestígios de Ins.; restos de frutos e 50 sementes.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8330, cont. est.: sementes quebradas; restos de frutos; bastante areia fina.

*Guaruba guarouba* (Gmelin, 1788). Guaruba.

PA. Rio Gurupi, 28. X. 55, ♂, DCP n.º 1487, cont. est.: 1 semente completamente quebrada.

*Aratinga jandaya* (Gmelin, 1788). Jandáia, nome não mencionado por O. Pinto.

MA. Rio Mearim, 18. X. 56, ♀, DCP n.º 1526, cont. est.: 7 frutinhos e pequena quantidade de sementes trituradas.

*Aratinga aurea aurea* (Gmelin, 1789). Periquito.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ sem. no. e., 5 ex., cont. est.: sementes e restos de frutos.

GO. Rio Maranhão, 8. IX. 48, ♂, DCP n.º 907, cont. est.: pequena quantidade de sementes de duas espécies diferentes.

MG. Alto Rio São Francisco, 18. IX. 47, ♂, DCP n.º 852, cont. est.: Lep. 1 larva de Geometridae 10 mm; Col. 1 pupa 2,0 mm; Dipt. 1030 larvas 3 – 5mm; 6 sementes despedaçadas.

MT. Rio Paraná, 5. IX. 46, ♂, DCP n.º 708, cont. est.: restos de sementes quebradas.

*Pyrrhura leucotis leucotis* (Kuhl, 1820). Querêqueté.

ES. Linhares, 5. IX. 39, ♂, DCP no. 33, cont. est.: Hym. algumas Formicidae.

*Pyrrhura picta amazonum* Hellmayr, 1906.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 17, cont. est.: sementes trituradas.

AM. Rio Xingu, 16. XI. 51, ♀, DCP no. 1277, cont. est.: Dipt. 13 larvas, 9 mm.

*Pyrrhura borelli* Salvadori, 1894.

MT. Salobra, 18. I. 41, Travassos no. 7911, 7912, 2 ex., cont. est.: sementes quebradas e restos de fruto.

*Pyrrhura perlata* (Spix, 1824). Periquito.

PA. Rio Gurupi, 28. X. 55, ♂, DCP no. 1488, cont. est.: 3 sementes.

*Tirica chiriri* (Vieillot, 1817). Periquito.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 215, 216, 2 ex. cont. est.: sementes e frutos.

MG. Alto Rio São Francisco, 7. IX. 47, ♂, DCP no. 786, cont. est.: quantidade razoável de sementes, destas ainda 25 quase inteiras; peso total 3,3 grs.

MT. Salobra, 23 – 29. I. 41, Travassos no. 8069, 8315, 2 ex. — cont. est.: sementes miudas, tecido vegetal e um pedacinho de pau podre.

*Amazona amazonica amazonica* (Linnaeus, 1766). Papagaio curica (Rio Urubu), Papagaio.

AM. Rio Urubu, 9. IX. 49, ♂, DCP no.º 1060, cont. est.: restos de sementes.

PA. Rio Gurupi, ♀, DCP no. 1494, cont. est.: 1 fruto.

MA. Rio Mearim, 27. X. 56, ♂, DCP no. 1572, cont. est.: restos de frutas e sementes; no total 7 cm<sup>3</sup>.

*Pionus menstruus* (Linnaeus, 1766).

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.e. 37, 57, 2 ex., cont. est.: sementes e restos de frutos.

MT. Salobra, 18 – 26. I. 41, Travassos no. 7914, 8179, 8190, 3 ex., cont. est.: sementes quebradas; restos de frutos.

*Graydidascalus brachyurus* (Kuhl, 1820). Curicaca; O. Pinto menciona Curica pequena.

AM. Rio Autaz Mirim, 19. IX. 49, ♂, DCP n.º 1084, cont. est.: tubérculos triturados.

*Deroptyus accipitrinus* (Linnaeus, 1766). Anacã.

AM. Rio Negro, 6. XI. 54, ♀, DCP n.º 1432, cont. est.: fruto grande e algumas sementes, provavelmente uma Anonaceae.

PA. Rio Gurupi, 21. X. 55, ♂, DCP, n.º 1459, cont. est.: 1 semente.

O nosso material, por não ser muito abundante, não permitiu uma classificação do vegetal, por motivos já explicados, e ainda pelo fato das sementes estarem muito trituradas.

Pela literatura sabemos que a *Ara macao* gosta dos frutos da sapucaia (*Lecythis*, Lecythidaceae), da juvíá ou da castanha do Pará (*Bertholletia excelsa*, Sterculiaceae) e das palmeiras licuri (*Syagrus coronata*) e oricuri, a *Ara ararauna* prefere os frutos de buriti (*Mauritia vinifera*) e de outras palmeiras, como *Astrocaryum*, *Bactris* e *Maximiliana* e a *Ara severa*, os frutos de jandiroba (*Feuillea*, Cucurbitaceae) e de jequitibá (*Cariniana*, Lecythidaceae). De *Amazona aestiva* é mencionada a preferência para *Conocarpus* e *Avicennia*, ambos Combretaceae, e de *Forpus passerinus* (Linnaeus, 1758), para as vagens da tamarindeira (*Tamarindus indicus*). Sementes de pau d'alho (*Phytolacca*, Phytolaccaceae) encontrou Pelzeln (1870: 261) no englúvio do *Pionus maximiliani* (Kuhl, 1820) em Ipanema, no Sul do Estado de São Paulo.

Frutos e sementes são o alimento dos papagaios. No trabalho de Moojen *et al.* encontramos ainda mencionados nominalmente os seguintes itens: Leguminosae, Bombacaceae (*Chorisia speciosa*), Tiliaceae (*Triumfetta semitriloba*) e Gramineae para *Forpus passerinus vividus* Hellmayr, 1929, Gramineae para *Tirica chiriri* (Vieillot, 1817) e grãos de milho (*Zea*) para *Pyrrhura cruentata* (Wied, 1820).

Para o Rio Grande do Sul indicam Berlepsch & Ihering (1885), que o milho atrai *Pyrrhura frontalis* (Vieillot, 1823) (= *Conurus vittatus*) e os pinhões sementes de *Araucaria*, a *Amazona pretrei* Temminck, 1930 (= *Chrysotis pretrei*).

O encontro de larvas de Diptera em *Aratinga aurea* e *Pyrrhura picta amazonum* por nós, e em *Pyrrhura borelli* por Moojen *et al.*, deve ser ocasionado por frutos parasitados. Acidentalmente foram engolidas, com certeza, as poucas formigas constatadas num único exemplar de *Pyrrhura l. leucotis*.

## 47. FAMÍLIA TYTONIDAE

*Tyto alba tuidara* (Gray, 1829). Suindara.

ES. Palmeira (Município de Itaguaçu), 29. VI. 41, nas numerosas bolotas encontradas em um teto foram constatados os seguintes itens: Ins.; Orth.; Amph. Anura, rãs grandes; Rept. Lacert.; Mam. *Didelphys* vários ex., Rodentia pequenos ex. e maiores do tamanho de um rato; Chiroptera, diversos crânios (Sick).

O. Pinto (1935: 116) encontrou na Bahia, sob um poleiro desta espécie, restos de passarinhos, ratos e morcegos. Moojen *et al.* autopsiaram 8 exemplares e encontraram roedores e ratos; em outros três, um rato para cada exemplar. Gliesch (1933) estudou a espécie no Rio Grande do Sul, e encontrou uma diferença acentuada no alimento, conforme a proveniência. As suindaras da cidade de Pôrto Alegre caçavam morcegos, ratos das famílias Muridae e Octodontidae, camundongos, aves e algumas rãs (Batráquios), mas as de Vila Ecatéia tinham, preferentemente, camundongos, poucos ratos e só uma ave, resultado baseado no exame de 85 regurgitações. Insetos, restos de Naucoridae ou Belostomatidae e Coleoptera foram assinalados únicamente nos exemplares da cidade.

Ruschi (1953) examinou o conteúdo de mais de 100 *Tyto* de cavernas e encontrou mais de 90% de ratos. Os relativamente poucos morcegos presentes pertenciam a diversas famílias, como Phyllostomidae, Embalonuridae, Molossidae e Vespertilionidae, exceção feita da família hematófaga, Desmodontidae. O exame de mais de mil regurgitações deu resultados semelhantes.

Num estudo especializado sobre morcegos como presas de Accipitridae e Strigidae, Uttendörfer (1943) cita para *Tyto alba* apenas 81 morcegos entre 58.309 mamíferos. São conhecidos como alimento da suindara europeia: camundongos, ratos, Soricidae, Talpidae e aves de pequeno porte, além de insetos maiores. Os dizeres de Housse (1945) sobre a alimentação da suindara no Chile concordam, aliás, com as nossas observações.

## 48. FAMÍLIA STRIGIDAE

*Asio stygius stygius* (Wagler, 1832). Mocho diabo.

MT. Chavantina, 2. XII. 46, no. A. 210, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) ex. muito grande (Sick).

*Rhinoptynx clamator clamator* (Vieillot, 1807). Mocho orelhudo.

GO. Aragarças, 20. XI. 53, no. A. 2482, est.: Col. 1 ex.; Mam. 1 cuica (Marmosa ?), 1 coelho (*Cavia* sp.?) (Sick).

SP. Iguape, 17. VII. 55, DZ sem no.e., cont. est.: Av. restos de penas.

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, cont. est.: Mam. diversos ex. de porte pequeno (Schneider).

MT. Jacaré, 13. V. 49, no. A. 1202, cont. est.: Mam. 1 camundongo (Sick).

MT. Garapu, Alto Xingu, 15. IX. 52, no. A. 2191, cont. est.: Mam. 1 *Didelphys* grande (Sick).

*Bubo virginianus* Gmelin, 1788.

GO. Brasília, 3. V. 57, cont. est.: Mam. pêlos (Sick).

ES. Linhares, 18. X. 41, no. A. 2370, cont. est.: Mam. pêlos de um rato ? (Sick).

MT. Pôrto Quebracho (Município de Pôrto Murtinho), 1941, cont. est.: Av. bastante penas e ossos; Mam. Chiroptera 2 mandíbulas (A. Schneider).

*Pulsatrix perspicillata* (Latham, 1790). Coruja do mato. Corujão (AM).

PA. Rio Xingu, 17. XI. 51, DCP no. 1283, cont. est.: Mam. Rodentia 1 rato.

GO. Aragarças, 8. X. 54, no. A. 2546, cont. est.: Hom. muitas Cicadidae; Av. *Otus choliba*, uma perna inteira (Sick).

*Pulsatrix melanonota koeniswaldiana* (Bertoni, 1901).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçú), 28. VII. 40, no. 1134, cont. est.: Mam. ossos e pêlos de pequenos ex. (Sick).

ES. Jatiboca, 29. VI. 41, no. 1667, cont. est.: Vert. ossinhos (Sick).

ES. Jatiboca, 24. VII. 41, no. 2134, cont. est.: Ins. 1 ex. grande (Sick).

ES. Jatiboca, 24. VIII. 41, no. 2200, cont. est.: — Mam. Rodentia, restos de um rato (Sick).

*Otus choliba decussatus* (Lichtenstein, 1823). Coruja.

MT. Chavantina, 7. XII. 46, no. A. 243, cont. est.: Ins. (Sick).

MT. Chavantina, 16. XII. 46, no. A. 267, cont. est.: Ins.; Vert. ossos (Sick).

MT. Jacaré, 16. VI. 49, no. A. 1264, cont. est.: Col. (Sick).

*Otus choliba crucigerus* (Spix, 1824). Caburé de Orelha. Aguirre assinala Murucututú (Solimões).

AM. Rio Solimões, 22. IX. 52, ♀, DCP n.º 1313, cont. est.: Orth. 3 Acridiidae 25 mm; Blatt. 1 ex. 25 mm; Lep. 1 ex. grande 65 mm, 2 larvas de 50 e 60 mm; Col. 1 Melolonthidae.

*Otus watsonii* (Cassin, 1848). Caburé de orelha.

MT. Chavantina, 15. I. 47, no. A. 390, cont. est.: Ins.; Vert. ossos (Sick).

MT. Chavantina, 16. I. 47, no. A. 396, cont. est.: Aran. 1 ex.; Ins. 1 ex. (Sick).

MT. Jacaré, 12. V. 49, no. A. 1200, cont. est.: Ins. (Sick).

MT. Teles Pires, 16. VIII. 50, no. A. 1592, cont. est.: Ins. (Sick).

MT. Garapu, Alto Xingu, 6. IX. 52, no. A. 2161, cont. est.: Orth.; Moll. Gastr. 1 caramujo pequeno (Sick).

MT. Garapu, 20. IX. 52, no. 2213, cont. est.: Ins.: Orth. Acridiidae, Tettigoniidae (= Locustidae); Col. (Sick).

*Ciccaba hylophilum* (Temminck, 1825).

MG. Levantina (Município de Camandueaia), 10. V. 56, sem no., cont. est. Ins. de tamanho médio; Orth. Acridiidae de 35 mm (Sick).

*Ciccaba borelliana* (Bertoni, 1901). Coruja do mato.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçú), 26. V. 40. no. 1019, cont. est.: Col. restos de 1 besouro grande; Mam. Rodentia, 1 mandíbula e pêlos (Sick).

ES. próximo a Sooretama, 23. IX. 45, ♂, DCP no. 558, cont. est.: Amph. 1 *Hyla* sp. com numerosos óvulos.

*Ciccaba huhula* (Daudin, 1800). Mocho negro.

PA. Obidos, 2. I. 12, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

*Speotyto cunicularia grallaria* (Temminck, 1822). Coruja do campo ou Coruja buraqueira.

MG. Alto Rio São Francisco, 21. IX. 47, ♀, DCP n.º 866, cont. est.: Col. 20 Scarabaeidae do gênero *Pinotus*.

MG. Levantina (Município de Camanducaia), 26. I. 53, sem no., cont. est.: Ins. restos; vert. algumas pequenas vértebras (Sick).

MG. Carmo do Rio Claro, 3. II. 59, col. C. Mielke, cont. est.: Col. ex. grandes.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, XI. 41, sexo ?, não cons., cont. est.: Col. 2 Scarabaeidae, 1 *Pinotus* sp., 1 *Canthidium* sp.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 17. II. 43, ♀, não cons., cont. est.: Lep. 4 larvas do tipo mandorová; Col. 6 Scarabaeidae do gênero *Pinotus*.

SC. Pôrto Feliz, Rio Uruguai, 31. VII. 28, col. E. Snethlage, sem no., cont. est.: Orth. diversos ex. de Aeridiidae grandes (Snethlage).

*Glaucidium brasiliandum brasiliandum* (Gmelin, 1788). Caboré.

MA. Rio Mearim, 14. X. 56, sexo ?, Mus. S. Luiz no. 5, cont. est.: Orth. 2 Aeridiidae?; Col. 3 ex. despedaçados, família?; Ins. restos irreconhecíveis; Rept. Lacert. 1 adulto de *Gymnodactylus* sp., família Geckonidae, quase completamente digerido.

MA. Rio Mearim, 20. X. 56, ♀, DCP n.º 1534, cont. est.: Is. 1 Termitidae, soldado do gênero *Nasutitermes*; Lep. 1 larva 25 mm.

ES. Linhares, 27. VIII. 39, ♂, DCP n.º 69, cont. est.: Od. 1 imago; Col. 1 ex. família?, 1 larva de Carabidae.

ES. Cupido, Sooretama, 1939, no. 227, cont. est.: Rept. Lacert. 1 lagartixa de ca 150 mm (A. Schneider-Sick).

ES. Linhares, 1939, no. 688, cont. est.: Rept. Oph. 1 ex. de 220 mm (Schneider-Sick).

ES. Rio Itauna, 25. X. 50, ♂, DCP n.º 1172, cont. est.: Aran. 1 ex.; Orth. 2 Tettigoniidae (= Locustidae) um ex. de 45 mm e outro menor; Col. 1 ex. família?; Hym. 1 Formicidae.

MT. Chavantina, 19. XII. 46, no. A. 282, cont. est.: Hom. algumas Cieadidae (Sick).

MT. Garapu, Alto Xingu, 2. IX. 52, no. A. 2135, cont. est.: Mam. Rodentia 1 camundongo (Sick).

*Glaucidium minutissimum* (Wied, 1830). Caboré.

MG. Alto Rio São Francisco, 14. IX. 47, ♂, DCP no. 833, cont. est.: Col. 1 ex. família?; Rept. 1 Scincidae do gênero *Mabuya*.

Sómente as corujas de porte maior incluem, com regularidade, pequenos mamíferos e aves no seu cardápio. Mas quando se dispõe de uma série maior, sempre se encontra um ou outro indivíduo que apanha um inseto, como *Rhinoptynx* e *Pulsatrix*. Só *Bubo*, do qual examinamos 3 exemplares, tinha quase que exclusivamente mamíferos e aves, além de morcegos, no estômago.

Em cativeiro, *Pulsatrix melanonota koeniswaldiana* aceitou, segundo Ruschi, espécies de várias famílias de Chiroptera, como Phyllostomidae, Emballonuridae, Molossidae e Vespertilionidae, mas recusou os morcegos hematófagos da família Desmodontidae. Os exemplares de *Asio* e *Otus* são praticamente insetívoros, o mesmo podendo ser dito de *Ciccaba*, *Speotyto* e *Glaucidium*, que só por acaso apanham um pequeno Lacertilia, ou até uma cobra menor.

Os exemplares desta família, assinalados por Moojen *et al.*, e por Hempel, igualmente mostram hábitos insetívoros. Até numa *Pulsatrix melanonota koeniswaldiana* encontrou Hempel um Blattidae. Burmeister cita camundongos e gafanhotos como alimento principal de *Speotyto* que, oportunamente, caça outros insetos, larvas e até pequenas cobras. Reinhardt (1870: 77) acha que gafanhotos, grilos e besouros pagam grande tributo. Irog (1956) encontrou um *Phanaeus* sp. (Scarabaeidae) num *Speotyto* da Argentina, e Housse (1945) grandes aranhas peludas. Dez exemplares de *Speotyto cunicularia* da Argentina continham, segundo Aravena (1928: 157), sómente insetos (*Schistocerca*, *Calosoma*, *Phanaeus* e outros Scarabaeidae) e aranhas, e em 2 espécimens, também restos de *Bufo*, *Leptodactylus* e 1 serpente. Em *Otus choliba* observou Reinhardt, com preferência, Coleoptera, e Wied em *Glaucidium minutissimum*, sómente insetos.

Estes resultados contrastam, fortemente, com os nossos conhecimentos gerais sobre os Strigidae. As espécies examinadas na Europa e na América do Norte, são predadoras de Rodentia e outros pequenos mamíferos, como Soricidae, etc., de Aves e Amphibia, mas os insetos atingem, raramente, um terço. Assim constatou ainda Lundin (1960), entre 2667 presas separadas das regurgitações de *Asio otus*, que ele reuniu, durante o verão, nos arredores de Upsala, 1332 exemplares de *Microtus agrestis*, 1085 *Apodesmus* sp. e *Mus* sp. e 33 aves e o restante composto de insetos. Em certas épocas pode, por exemplo, *Athene noctua* Linnaeus se alimentar, exclusivamente, de *Melolontha*, *Geotrupes* e besouros aquáticos todos voadores no crepúsculo. Como curiosidade relatamos a caça que *Pulsatrix perspicillata* (Latham, 1790) move aos caranguejos d'água doce (Decapoda, Brachyura), na beira dos rios, nas Guianas, conforme observação de Schomburgk (Burmeister, 3: 131).

#### 49. FAMÍLIA NYCTIBIIDAE

*Nyctibius grandis* (Gmelin, 1788). Urutau, Mãe da Lua.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 5. VII. 49, no. A. 1319, cont. est.: Col. 1 Lamellicornia enorme, quebradíssimo.

MT. Jacaré, 16. IX. 51, no. A. 1802 — cont. est.: Pseudoscorp. 1 ex. de 6 mm; Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 30 mm; Col. 1 Dynastidae 50 mm; 3 Melolonthidae 12 – 15 mm, 1 Cerambycidae grande, 1 Curculionidae 15 mm; Ins. 9 cm<sup>3</sup> restos de quinta; 1 pena.

*Nyctibius griseus griseus* (Gmelin, 1789). Urutau. Aguirre dá Mãe da Lua (AP).

AP. Rio Macacoari, 11. X. 51, ♀, DCP no. 1226, cont. est.: Col. 10 Lamellicornia médio, muito quebrado.

MT. Jacaré, 29. VI. 48, no. A. 1001, cont. est.: Col. 2 Lamellicornia grandes, 2 ex. menores 10 mm, família?; 4 fôlhas, 10 – 20 mm.

MT. Jacaré, 16. V. 49, no. A. 1215, cont. est.: Ins. restos irreconhecíveis; Hem.; Col. restos.

MT. Alto Tapajós, 20. VII. 51, no. A. 1715, cont. est.: Col. 1 Cerambycidae 12 mm; 1 Chrysomelidae, 3 ex. família?

MT. Jacaré, 14. IX. 51, no. A. 1779, cont. est.: Hem. restos; Col. 1 Melolonthidae

20 mm, 1 Elateridae 12 mm, 3 Cerambycidae 10 – 25 mm, 2 ex. 15 mm família?; ca 6,3 cm<sup>3</sup> de detrito, compostos de peninhas, restos de insetos e finas raízes.

MT. Pindaíba, 2. II. 52, no A. 1962, cont. est.: Hem. 1 Pentatomidae; Col. 1 Lueanidae, 1 Dynastidae, 5 ex. grandes famílias?; restos ainda 6 cm<sup>3</sup>.

MT. Pindaíba, 11. II. 52, no. A. 2001, cont. est.: Mant. 1 Mantidae 55 mm; Hem. 1 ex. restos; Col. 3 Melolonthidae, 30 mm, 1 Cerambycidae; Hym. 1 Formicidae; 3 cm<sup>3</sup> de restos.

MT. Garapu, Alto Xingu, 19. IX. 52, no. A. 2210, cont. est.: poucos restos de Ins., certamente Hem. e Col.

MT. Garapu, 1. X. 52, no. A. 2252, cont. est.: Orth. 2 Tettigoniidae (= Locustidae) 30 e 50 mm; Hem. 1 ex. 20 mm; Hom. 1 Cicadidae 55 mm; Col. 1 Lamellicornia.

MT. Garapu, 1. X. 52, no. A. 2253, cont. est.: Orth. 4 Aeridiidae 50 mm; 1 Tettigonidae (= Locustidae) 25 mm.

MT. Garapu, 1. X. 52, no. A. 2254, cont. est.: Orth. 1 Aeridiidae 40 mm; Hom. 2 Cicadidae 32 e 65 mm; Col. 2 Melolonthidae 20 e 25 mm, 3 Elateridae 15 mm, 1 Cerambycidae 20 mm.

Os representantes desta família caçam voando, ao crepúsculo, insetos como Tettigoniidae, Lamellicornia, Cerambycidae e outras famílias de besouros. Num *Nyctibius aethereus* (Wied, 1820), proveniente de Viçosa, foram assinalados Isoptera, Lepidoptera e Coleoptera da família Elateridae.

O exemplar de Pseudoscorpiones estava, certamente, preso a um dos besouros.

#### 50. FAMÍLIA CAPRIMULGIDAE

*Chordeiles acutipennis acutipennis* (Boddaert, 1783). Bacurau.

GO. Rio Maranhão, 16. IX. 48, ♂, DCP n.º 970, cont. est.: Col. 1 Cureulionidae, 2 ex. família?; Ins. restos muito triturados; pequena quantidade de areia.

GO. Rio Maranhão, 16. IX. 48, ♂, DCP n.º 971, cont. est.: Derm. 2 Forficulidae?; Col. 1 ex. família?; algumas penas pequenas; pequena quantidade de areia.

MT. Jacaré, 27. XI. 47, no. A. 863, cont. est.: Is. 15 Termitidae, aladas; Hem. 1 ex. maior; Hym. 1 Formicidae.

MT. Jacaré, 21. XII. 47, no. A. 908, cont. est.: Col. 4 Melolonthidae 11 mm.

MT. Jacaré, 22. XII. 47, no. A. 909, cont. est.: Orth. 10 Gryllotalpidae. 20 mm, tôdas inteiras.

MT. Jacaré, 23. XII. 47, no. A. 913, cont. est.: Hem. 1 Belostomatidae, restos; Col. 1 Elateridae.

MT. Jacaré, 20. VI. 48, no. A. 963, cont. est.: Derm. 5 Forficulidae 10 mm; Hem. 10 Cydnidae 10 mm, 2 Scutelleridae 12 mm, 4 Pentatomidae, *Arocera* sp., 8 – 11 mm, 3 Belostomatidae 12 – 18 mm; Hom. 4 Cicadidae 7 – 9 mm; Col. 9 Carabidae 2 *Broscus* sp. 9 – 15 mm, 7 *Clivina* 5 – 8 mm, 2 Dytiscidae 3 mm, 1 Staphylinidae 8 mm, 1 Melolonthidae, 1 Elateridae 8 mm, 1 Dermestidae 3 mm, 1 Tenebrionidae? 25 mm, 5 Chrysomelidae 4 mm, 1 Chrysomelidae, *Crioceras* 7 mm, 2 Cureulionidae menores; Hym. 1 Formicidae.

MT. Jacaré, 13. V. 49, no. A. 1206, cont. est.: Od. Zygoptera 19 Coenagriidae, *Telbasis* sp., imagos 29 mm; Hem. 2 Belostomatidae 13 mm; Hom. 2 Cicadidae, 2 Jassidae; Col. 20 Carabidae 5 espécies diferentes, 6 – 9 mm, 3 Staphylinidae 6 – 7 mm, 3 Aphodiidae 5 – 6 mm, 1 Scarabaeidae 4 mm, 10 Hydrophilidae, 6 a 15 mm e 4 a 7 mm, 2 Elateridae 6 mm, 2 Tenebrionidae 10 mm, 2 Chrysomelidae 5 mm *Crioceris*?, ainda 22 besouros muito triturados, talvez na maioria Carabidae; Hym. 2 Formicidae.

HT. Jacaré, 13. V. 49, no. A. 1206, cont. est.: Od. Zygoptera 19 Coenagriidae, *Telbasis* sp., imagos 29 mm; Hem. 2 Corizidae? 7 – 14 mm; Hom. 2 Cicadidae? restos; Lep.

6 ex. restos 10 – 15 mm; Col. 1 Lamellicornia 15 mm, 1 Hydrophilidae 15 mm, 2 Cureulionidae, 3 ex. 4 – 5 mm família?; Dipt. 1 Tabanidae, 1 ex. família?

MT. Jacaré, 16. V. 49, no. A. 1217, cont. est.: Hem. 2 Coreidae *Anasa varicornis* Westw., 1 Belostomatidae 14 mm; Col. 2 Carabidae *Clivina* 8 mm, 2 Hydrophilidae 8 mm, 1 Elateridae 11 mm, 8 Chrysomelidae 4 – 7 mm, 2 ex. 3 – 4 mm, família?

MT. Diauarum, Alto Xingu, 6. VIII. 49, no. A. 1391 /92, cont. est.: Hem. 75 Lygaeidae, uma espécie menor com 59 ex., 5 ex. diversas famílias; Col. 2 Cureulionidae 3 – 7 mm, 12 ex. 4 – 6 mm família?

*Chordeiles rupestris rupestris* (Spix, 1825). Bacurau branco.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 3. VIII. 49, no. A. 1379/80, cont. est.: Hem. 25 Pentatomidae, 131 Lygaeidae duas espécies; Col. 3 Carabidae, 1 Staphylinidae, 1 Nitidulidae, 1 Cureulionidae, 10 ex. 4 mm família?; Hym. 1 Formicidae; ainda 1,8 cm<sup>3</sup> restos de Ins.

MT. Jacaré, 20. IX. 51, no. A. 1814 / 15, cont. est.: Ins. 2 cm<sup>3</sup> de restos muito triturados, ainda reconhecíveis Col. 42 ex. e 1 Formicidae; 1 grão de areia.

MT. Jacaré, 25. IX. 51, no. A. 1837/38, cont. est.: Hem. 49 Lygaeidae, 3 ex. família?; Col. 5 Cureulionidae 2 – 5 mm, 51 ex. restos 3 – 7 mm família?; Hym. 22 Formicidae; ainda 4 cm<sup>3</sup> de restos quebradíssimos; de Ins., 1 pena pequena.

*Nannochordeiles pusillus pusillus* (Gould, 1861).

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 25, cont. est.: Col. numerosos ex. pertencentes às famílias Carabidae, Staphylinidae, Hydrophilidae, Bruchidae, Chrysomelidae; Hym. Formicidae ♀ ♀ aladas em quantidade (Martínez).

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 26, cont. est.: Col. Carabidae (Scariniae, Lebiinae), Hydrophilidae, Elateridae, Chrysomelidae; Hym. Formicidae, aladas (Martínez).

GO. Aragarças, 13. IX. 54, no. A. 2515, cont. est.: Derm. 1 Forficulidae; Hem. 8 ex. pertencentes Pentatomidae, Coreidae e Coriscidae; Col. 1 Byrrhidae 3 mm, 1 Chrysomelidae, Halticinae 2 mm, 2 Cureulionidae, 15 ex. 4 – 5 mm, talvez Chrysomelidae; Hym. 16 Formicidae; Dipt. 3 ex.

MT. Jacaré, 30. VI. 48, no. A. 1011, cont. est.: Hem. 2 ex.: Col. 1 Hydrophilidae 10 mm, 13 ex. 5 – 7 mm família?; detrito.

MT. Jacaré, 16. VI. 49, no. A. 1243, cont. est.: Hem. 1 ex. restos; Col. 41 ex., a maioria de uma espécie média; restos quebradíssimos de Ins. 1,5 cm<sup>3</sup>.

MT. Jacaré, 25. IX. 51, no. A. 1842, cont. est.: Hem. 11 Lygaeidae 10 mm; Col. 2 Cureulionidae 3 mm, 19 ex. 2 – 7 mm família; Hym. 5 Formicidae; Dipt. 3 ex.; restos 1 cm<sup>3</sup> irreconhecíveis.

MT. Chavantina, 14. VI. 55, DZ no.c. 1, cont. est.: Hem. Lygaeidae, Pyrrhocoridae, Reduviidae (Piratinae); Hom. Cicadellidae quase 75%; Col. Carabidae, Bruchidae, Chrysomelidae (Halticinae), Eumolpidae, Platypodidae (*Platypus*); Hym. Formicidae; Dipt. restos (Martínez).

MT. Chavantina, 14. VI. 55, DZ no.c. 2, cont. est.: Hem. Pentatomidae, Lygaeidae, Reduviidae (Piratinae); Hom. Cicadellidae; Col. Carabidae (Lebriinae), Aphodiidae (*Atae-nius arenosus* Har.), Bruchidae, Chrysomelidae, Cureulionidae, Platypodidae (*Platypus*); Hym. Formicidae restos (Martínez).

*Podager nacunda nacunda* (Vieillot, 1817). Bacurau.

PA. Cachimbo, 28. VIII. 55, DZ sem no.c., cont. est.: Hem.; Col.; Ins. muito triturados (Pokermann).

ES. Linhares, 16. VIII. 39, ♀, DCP no. 22, cont. est.: Col. 1 Dytiscidae ou Hydrophilidae, restos de um ex. de 30 mm.

MT. Chavantina, 7. I. 47, no. J. 140, cont. est.: Col. 1 Scarabaeidae, 2 Hydrophilidae 9 e 19 mm, 2 Cureulionidae 10,13 mm, 1 ex. família?

MT. Jacaré, 21. VI. 48, no. A. 967, cont. est.: Orth. Tettigonoidea 1 Copiphoridae

55 mm, inteira; Hem. 3 Naucoridae 13 mm, 1 Belostomatidae 25 mm inteira, 1 ex. família?; Col. 11 Dytiscidae e Hydrophilidae, 2 Tenebrionidae 13 mm, 16 ex. 5 – 8 mm família?

MT. Jacaré, 15. V. 49, no. A. 1211, cont. est.: Orth. 1 ex.; Hem. 2 Pentatomidae, *Edessa* sp. 22 mm; Col. Carabidae 1 *Calosoma* sp. 30 mm, 1 ex. família?

MT. Diauarum, Alto Xingu, 14. VIII. 49, no. A. 1410, cont. est.: Hem. 1 Belostomatidae 23 mm inteiro; Hom. 4 Cicadidae, 28 a 50 mm; Lep. 7 ex. imágens 10 mm; Col. 1 Hydrophilidae 36 mm; Hym. 2 Ichneumonidae 11 mm.

MT. Faz. Miranda (Município de Miranda), 5. XI. 58, ♂, DCP no. 1612, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae, restos; Hem. restos; Col. 48 Scarabaeidae, 3 Dytiscidae 15 – 25 mm.

*Lurocalis semitorquatus nattereri* (Temminck, 1823). Tuju.

RJ. Nova Friburgo, estrada Rio-Muri, 15. II. 55, col. Sick, cont. est.: Hom. 14 Cicadidae destes 1 a 35 mm, 13 a 16 mm; Neur. 3 ex. 25 – 35 mm; Lep. 3 ex. 15 mm; Col. 1 Scarabaeidae (Troginae) 11 mm; 22 Melolonthidae, Hopliinae 8 mm, 1 Rutelidae, *Pelidnota*, 1 Dynastidae, 2 Cetoniidae 28 mm, 1 Elateridae, 1 Tenebrionidae, 1 Cerambycidae 8 mm, 3 Chrysomelidae.

*Hydropsalis torquata* (Gmelin 1788). Curiango tesoura.

PA. Serra do Cachimbo, 22. IX. 53, no. A. 2458, cont. est.: Neur. 2 Chrysopidae; Col. 6 Carabidae 7 mm; Hym. 1 Formicidae; restos de Ins.

PA. Serra do Cachimbo, 23. IX. 53, no. A. 2459, cont. est.: Orth. 1 ex.; Is. 1 Termitidae; Hem. 2 ex. menores; Col. 1 Scarabaeidae 20 mm, 1 Tenebrionidae 10 mm, 4 ex. menores família?

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 355, cont. est.: Col. 5 Cureulionidae, 2 ex. família?, pouco de areia.

PA. Cachimbo, 19. VIII, 55, DZ sem no.c., cont. est.: Lep. em quantidade; Col. Carabidae, Elateridae, Cureulionidae (Bokermann).

PA. Cachimbo, 19. VIII, 55, DZ sem no.c., cont. est.: Mant.; Lep; Col. Carabidae (Bokermann).

RJ. Alto Itatiaia, 3. VII. 52, sem no., leg. Sick, cont. est.: Col. 4 Geotrupidae 12 mm.

SP. Emas (Município de Pirassununga), campo cerrado, 22. X. 58, ♀, DZ no.c. 19, cont. est.: Col. 9 Melolonthidae 10 mm, 2 Elateridae; Hym. 2 ex.

MT. Chavantina, 28. XII. 46, no. A. 317, cont. est.: Hem. 1 Scutelleridae, *Tetyra*? sp. 8 mm; Col. 3 Carabidae 7 – 10 mm, 2 Erotylidae 7 mm, 4 Cureulionidae 7 mm, 1 ex. 8 mm família?; Dipt. 3 larvas de 1 mm.

MT. Jacaré, 26. VI. 48, no. A. 986, cont. est.: Orth. restos; Col. 1 Cerambycidae 15 mm, 1 Brentidae 15 mm, 6 ex. restos família?; 4 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

MT. Jacaré, 26. VI. 48, no. A. 987, cont. est.: Orth. 1 ex. restos; Col. 5 Hydrophilidae 9 mm, 7 ex. 7 mm família?; 3,7 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

MT. Jacaré, 26. VI. 48, no. A. 988, cont. est.: Orth. 3 ex. restos; Hem. 3 ex. restos; Lep. 5 ex. 15 – 20 mm; Col. 1 Cureulionidae 5 mm, 16 ex. restos, Lamellicornia, Tenebrionidae, Cureulionidae; detrito de Ins., 3,6 cm<sup>3</sup>.

MT. Jacaré, 16. V. 49, no. A. 1218, cont. est. Neur. 1 Myrmeleontidae 20 mm, inteiro; Lep. 20 ex. 8 – 20 mm; Col. 4 ex. destes 1 Cureulionidae?

MT. Diauarum, Alto Xingu, 8. VIII. 49, no. A. 1397 — cont. est.: Blatt. 3 Blattidae 18 – 22 mm; Lep. 3 ex. 10 – 20 mm; Col. 1 Elateridae, 1 Erotylidae 5 mm; Ins. restos.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 15. VIII. 49, no. A. 1413, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 20 mm; Blatt. 2 Blattidae 16 – 20 mm; Mant. 2 Mantidae 30 mm; Hem. 1 ex. restos; Lep. 7 ex. 11 mm; Col. 2 Chrysomelidae 5 – 8 mm, 1 Cureulionidae, 5 ex. família?; Hym. 5 Formicidae 15 mm aladas, 1 Chrysidae 10 mm.

MT. Chavantina, 3. IX. 51, no. A. 1737, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 30 mm; Blatt. 2 Blattidae 15 mm; Hem. 1 Pentatomidae 15 mm; Hom. 3 Cicadidae 20 mm, 10 Cicadellidae? 5 - 11 mm; Lep. 4 ex. 1 a 40 mm, 3 menores; Col. 2 Elateridae 5 mm, 1 Mordellidae? 4 mm, 8 Tenebrionidae 12 - 18 mm, 1 Bostrichidae; Hym. 1 Formicidae.

MT. Chavantina, X. 51, no. A. 1913, cont. est.: Blatt. 1 Blattidae 20 mm; Mant. 1 Mantidae 15 mm; Hom. 1 Cicadidae menor; Neur. 4 Ascalaphidae; Lep. 1 ex. 15 mm; Col. 2 Melolonthidae 10 mm, 6 Curculionidae 6 - 10 mm; Hym. 14 Formicidae; restos de Ins.

MT. Chavantina, 24. I. 52, no. A. 1921, cont. est.: Orth. 1 Gryllidae 10 mm; Mant. 2 Mantidae 25 mm; Hem. 4 Cydnidae 7 mm, 1 Coriscidae, Leptocorisinae, 3 Lygaeidae 6 mm; Hom. 10 Cicadidae; Lep. 21 ex., dêstes 5 a 20 mm e 16 menores; Col. 1 Carabidae 6 mm, 28 Aphodidae, duas espécies 3 - 4 mm; 1 Scarabaeidae, 1 Elateridae 7 mm, 1 Curculionidae 6 mm; Hym. 2 Formicidae aladas, 1 Apoidea 10 mm; ainda restos de Ins. 1 cm<sup>3</sup>.

*Hydropsalis climacocerca* Tschudi, 1844. Bacurau.

AM. Rio Solimões, 22. IX. 52, ♂, DCP n.º 1315, cont. est.: Ins. restos quase irreconhecíveis, provavelmente Hem. e Col.

*Nyctidromus albicollis* (Gmelin, 1789). Curiango.

MA. Rio Mearim, 25. X. 56, ♂, DCP n.º 1561, cont. est.: Orth. 2 Tettigoniidae (= Locustidae) 40 mm, 2 ex. família?; Col. 7 Scarabaeidae, dêstes 4 do gênero *Pinotus*, 1 Melolonthidae 15 mm, 1 Cerambycidae 16 mm, 5 ex. de 3 - 6 mm família?

GO. Rio Maranhão, 9. IX. 48, ♂, DCP n.º 918, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 Scarabaeidae, 4 Elateridae, 1 Dermestidae 5 mm, 1 Chrysomelidae 5 mm, 2 Curculionidae 5 mm, 2 ex. família?

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8303, cont. est.: Hem. restos; Col. 1 Curelioniidae, 3 ex. família?; Ins. muito triturados; detrito.

MT. Jacaré, 23. VI. 48, no. A. 991, cont. est.: Col. 2 Melolonthidae 25 mm, 1 Curculionidae 12 mm.

MT. Jacaré, 23. VI. 48, no. A. 991, cont. est.: Col. 2 Melolonthidae 25 mm, 1 Curcicadidae 10 mm, 1 Cercopidae 12 mm; Lep. 8 ex. 5 - 9 mm; Col. 1 Lamellicornia, 2 Elateridae, 1 Cucujidae 22 mm, 1 Erotylidae 7 mm, 1 Cerambycidae 15 mm, 1 Chrysomelidae, 6 mm, 2 Curelioniidae 5 mm; restos de Ins.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 9. VIII. 49, no. A. 1402, cont. est. Orth. 2 Tettigoniidae (= Locustidae) 15,30 mm; Hem. restos; Lep. 2 ex. 7 mm; Col. 1 Chrysomelidae, *Sagra* 15 mm, 1 ex. família?; alguns restos de Ins.

MT. Diauarum, 16. VIII. 49, no. A. 1418, cont. est.: Ac. 1 Ixodidae pequena; Blatt. 1 Blattidae 20 mm; Neur. 1 Chrysopidae; Lep. 2 ex. 7 mm; Col. 3 Staphylinidae 6 - 15 mm, 2 Melolonthidae 10 mm, 1 Elateridae 15 mm, 1 Cucujidae 8 mm, 2 Mordellidae 5 mm, 1 Cerambycidae 11 mm, 4 Chrysomelidae 7 mm, 2 ex. família?; Ins. poucos restos irreconhecíveis.

MT. Diauarum, 16. VIII. 49, no. A. 1419, cont. est.: Hem. 1 ex.; Hom. 1 Cicadidae 12 mm; Lep. 3 ex. 1 a 35 mm, 2 menores; Col. 1 Staphylinidae 15 mm, 2 Melolonthidae 10 mm, 6 Elateridae 10 - 15 mm, 1 Tenebrionidae 10 mm.

MT. Jacaré, 14. IX. 51, no. A. 1788, cont. est.: Orth.: 1 Aceridiidae grande, 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 30 mm; Lep. 5 ex. 10 mm; Col. 1 Hydrophilidae 5 mm, 1 Tenebrionidae 25 mm, 1 Cerambycidae 8 mm, 3 Curculionidae 3 - 15 mm; ainda 3,8 cm<sup>3</sup> restos de Ins. irreconhecíveis.

MT. Jacaré, 28. IX. 41, no. A. 1848, cont. est.: Aran. 1 ex. 10 mm; Orth. 1 ex. restos; Hem. 1 ex. restos; Lep. 2 ex. 8 e 15 mm; Col. 26 Melolonthidae 10 mm; ainda 3,6 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

MT. Pindaiba, 31. I. 52, no. A. 1954, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locusti-

dae) grande; Blatt. 1 Blattidae 15 mm; Hem. 1 ex. médio restos; Hom. 1 Cicadidae; Neur. 1 ex. restos; Col. 1 Aphodidae, 11 Scarabaeidae destas 6 *Pinotus* e 1 *Phanaeus*, 1 Elateridae 11 mm, 3 Curculionidae 5 - 11 mm, 12 ex. menores família?; Hym. 8 Formicidae 15 mm.

MT. Garapu, Alto Xingu, 2. IX. 52, no. A. 2139, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 30 mm; Hem. 3 ex. restos; Lep. 1 ex. Microlep. 4 ex.; Col. 1 Dynastidae 20 mm, 1 Melolonthidae 9 mm, 1 Elateridae 13 mm, 2 Cerambycidae 8 mm, 6 ex. família?

MT. Garapu, 9. IX. 52, no. A. 2165, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 25 mm; Lep. 2 ex. 20 mm; Col. 4 Elateridae 15 mm, 1 Cerambycidae 12 mm, 1 Curculionidae, 11 ex. família?; Hym. 1 Formicidae.

MT. Garapu, 15. IX. 52, no. A. 2192, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae 40 mm inteiro, 1 Gryllidae 27 mm; Blatt. 3 Blattidae 11 - 18 mm; Is. 3 Termitidae 7 mm; Hem. 3 Cydnidae, *Prolobodes* sp., 4 Pentatomidae 15 mm; Col. 5 Carabidae 6 - 9 mm, 2 Melolonthidae 8 mm, 3 Elateridae 8 mm, 1 Cerambycidae 10 mm, 1 Curculionidae 5 mm, 1 Bostrichidae 2 mm, 9 ex. família?; Hym. 1 Braconidae.

MT. Garapu, 15. IX. 52, no. A. 2193, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae 45 mm; Blatt. 10 Blattidae 10 - 25 mm; Is. 7 Termitidae; Hem. 1 Pentatomidae; Hom. 2 Cicadidae 10 mm; Col. 2 Carabidae 5 e 8 mm; 2 Staphylinidae 13 mm; 2 Melolonthidae 9 mm, 1 Rutelidae 13 mm, 3 Elateridae 8 - 13 mm, 3 Tenebrionidae 8 - 17 mm, 1 Cerambycidae 10 mm, 4 ex. família?; Hym. 2 Braconidae 10 mm; ainda 4 cm<sup>3</sup> restos de Ins.; um pedaço de madeira carbonizada de ca 20 por 10 mm.

#### *Thermochalcis longirostris longirostris* (Bonaparte, 1825).

ES. Serra do Caparaó, III. 40, Sick, 2 ♂♂, cont. est.: Lep. (Sick).

RJ. Alto Itatiaia, 3. VII. 52, col. Sick, cont. est.: Col. 4 Geotrupididae 12 mm.

RJ. Itatiaia, 22. I. 56, col. Sick, cont. est.: Lep. 8 ex., 5 - 15 mm; Col. 11 Scarabaeidae de duas espécies; ainda 4 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

RJ. Itatiaia, 22. I. 56, Col. Sick, cont. est.: Lep. 4 ex. 2 à 20 mm; Col. 12 Scarabaeidae, 1 ex. família?; ainda 3 com restos de Ins.

RJ. Serra dos órgãos, Teresópolis, 19. X. 56, col. Sick — cont. est.: Lep. 9 ex. 15 - 20 mm; Col. 2 Scarabaeidae; ainda 30 cm<sup>3</sup> de restos de Ins., principalmente escamas de Lep.

#### *Setochalcis rufa rufa* (Boddaert, 1783). Bacurau da campina, nome não mencionado por O. Pinto.

AM. Rio Urubu, 5. IX. 49, ♂, DCP n.º 1038, cont. est.: Ins. restos praticamente irreconhecíveis, talvez Orth.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 5. VIII. 49, no. A. 1388, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) grande; Lep. 3 ex. até 30 mm; Col. 4 ex. família?

MT. Diauarum, 7. VIII. 49, no. A. 1395, cont. est.: Lep. 1 ex. 45 mm; Col. 1 Tenebrionidae? 8 mm.

MT. Garapu, Alto Xingu, 1. IX. 52, no. A. 2134 — cont. est.: Orth. 1 ex.; Blatt. 2 Elattidae 15 mm; Hem. 1 ex.; Col. 4 ex. família?; muitos restos de Ins. quebradiços; 3 pedaços de madeira carbonizada 10 por 6,7 por 4 e 5 por 2 mm; pouco de areia finíssima.

MT. Garapu, 6. IX. 52, no. A. 2160, cont. est.: Lep. 1 Sphingidae 45 mm; Col. 2 Curculionidae 15 mm, 2 ex. família; Hym. 1 Formicidae; ainda 15 cm<sup>3</sup> de restos de Ins., principalmente escamas.

MT. Garapu, 17. IX. 52, no. A. 2200, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae 45 mm inteiro; Blatt. 1 Blattidae 15 mm; Mant. 1 ex. 13 mm; Hem. 1 ex. restos; Neur. 1 Ascalaphidae 25 mm; Col. 8 Elateridae 11 - 17 mm, 5 ex. família?

#### *Nyctiphrynus ocellatus* (Tchudi, 1844).

MT. Pindaiba, 31. I. 52, no. A. 1953, cont. est.: Lep. restos; Col. 7 Melolonthidae, três espécies 10 - 15 mm; alguma penugem.

MT. Garapu, Alto Xingu, 24. IX. 52, no. A. 2230, cont. est.: Blatt. 2 Blattidae 22 mm; Col. 2 Melolonthidae 10 mm, 9 Elateridae 11 – 16 mm, 4 espécies.

*Antiurus maculicaudatus* (Lawrence, 1862).

MT. Jacaré, Rio das Mortes, 26. VI. 48, no. A. 984, cont. est.: Orth. 1 ex.; Col. 2 Melolonthidae 12 mm, 16 Hydrophilidae 9 mm, 1 Cerambycidae 9 mm, 10 ex. família?; ainda 7,5 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

MT. Jacaré, 26. VI. 48, no. A. 985, cont. est.: Hem. 1 Naucoridae 15 mm; Col. 2 Carabidae 5 mm, 3 Hydrophilidae 9 – 15 mm, 4 Elateridae 6 – 9 mm, 1 Tenebrionidae 9 mm, 2 Chrysomelidae 4 mm, 2 Cureulionidae 4 mm, 10 ex. família?; ainda 3,5 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

MT. Garapu, Alto Xingu, 15. IX. 52, no. A. 2190, cont. est.: Hem. 2 ex. restos; Col. 2 Cureulionidae 4 mm, 10 ex. família?; ainda 1,7 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

MT. Garapu, 19. IX. 52, no. A. 2207, cont. est.: Col. 5 Cureulionidae 4 – 8 mm, 10 ex. família?; Hym. 2 Formicidae; ainda 1 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

MT. Garapu, 19. IX. 52, no. A. 2208, cont. est.: Hem. 2 ex.; Col. 1 Cureulionidae 6 mm, 5 ex. família?; ainda restos de Ins.

*Setopagis parvula* (Gould, 1837).

MT. Diauarum, Alto Xingu, 7. VIII. 49, no. A. 1396, cont. est.: Orth. 1 ex.; Neur. 1 Chrysopidae; Lep. 8 ex. 6 – 15 mm; Col. 1 Elateridae 8 mm, 1 Tenebrionidae 11 mm, 8 Bruchidae grandes, 1 Cureulionidae; ainda 3 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

MT. Diauarum, 14. VIII. 49, no. A. 1409, cont. est.: Col. 1 Melolonthidae 13 mm, 4 Elateridae 10 – 16 mm, 9 Chrysomelidae 8 mm, 14 ex. família?

MT. Teles Pires, 28. VIII. 50, no. A. 1634, cont. est.: Lep. 2 ex.; Col. 4 Cureulionidae 4 – 7 mm.

MT. Garapu, Alto Xingu, 30. IX. 52, no. A. 2247, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 25 mm; Blatt. 1 Blattidae 15 mm; Is. 2 Termitidae; Lep. 4 ex. pequenos; Col. 3 ex. Melolonthidae?

*Nyctipolus nigrescens* (Cabanis, 1848). Bacurau.

AM. Rio Urubu, 5. IX. 49, ♂, DCP n.º 1042, cont. est.: Col. 1 Carabidae do tipo *Poecilus*, 3 ex. família?

MT. Teles Pires, 1. VIII. 50, no. A. 1535, cont. est.: Hom. 27 Cicadidae 6 – 12 mm; Lep. 5 ex. 10 – 14 mm; Col. 1 Coccinellidae 3 mm, 1 ex. família?; Dipt. 3 Muscidae.

MT. Teles Pires, 3. IX. 50, no. A. 1648, cont. est.: Col. 3 Cureulionidae 5 – 7 mm, 4 ex. família?; ainda 1,5 cm<sup>3</sup> de restos de Ins.

Noventa e uma autópsias atestam uma variada coleção de insetos, que costumam voar ao crepúsculo, e até noite a dentro, variando a composição, conforme localidade e sua fauna. São principalmente aqueles insetos capturados também com luz artificial, como Orth., Blatt., Od., Hem., Hom., Neur., Lep., Col., Hym. e até Dipt. As famílias aquáticas, como Naucoridae e Belostomatidae, Dytiscidae e Hydrophilidae, aparecem com certa freqüência. Sem entrar em mais detalhes, seja só mencionado que, em geral, apanham insetos de tamanho médio de 10 – 25 mm de compr., e também muitos exemplares pequenos de poucos mm, só raramente caçando exemplares grandes. Importante também é a hora da caça. Bacuraus abatidos muito tarde, ou ao amanhecer, já contém o material muito digerido, e desta forma é difícil ou impossível a identificação do conteúdo estomacal.

No material anotado por Hempel, no qual figuram *Lurocalis semitorquatus*

*nattereri* (Temminck, 1823) e *Macropsalis forcipata* (Nitzsch, 1810), encontram-se até 38 exemplares de Lep., menos Col. e poucos Hem. Lima (1934) dá para *Chordeiles m. minor* (Forster, 1771) dos arredores de São Paulo, únicamente, Coleoptera. O material de Moojen *et al.* não aumenta o já conhecido. Investigações de 87 *Chordeiles m. minor* nos U. S. A. mostraram que quase a metade do alimento foi composta de formigas, tendo um exemplar, no máximo, 2175 espécimes no estômago (Bent 1940: 224).

Interessante é o encontro, por nós, de um Ixodidae pequeno no *Nyctidromus albicollis derbyanus*, e de sementes, por Moojen *et al.* Num outro exemplar da mesma espécie, constatamos um pedacinho de madeira carbonizada, e vários pedaços de, até 10 mm, em *Setochalcis r. rufa*. Também areia fina foi registrada neste último.

Apesar de que os nossos bacuraus (*Podager nacunda*) examinados continham uma rica e variada entomofauna, deve pertencer o record ao exemplar estudado por San Martin (1959), no qual este autor encontrou 238 insetos, pertencendo a 8 ordens, 9 famílias e 16 espécies diferentes, assim distribuídos: Orth. (62 exemplares), Blatt. (1 ex.), Hem. (138 ex., destes 129 de uma Pentatomidae prejudicial ao arrozal), Plec. (1 ex.), Neur. (2 ex.), Lep. (23 ex.), Col. (10 ex.) e Dipt. (1 ex.).

Os representantes de família próxima (Podargidae) procuram seu alimento, em maior escala, no chão e nos galhos das árvores.

#### 51. FAMÍLIA MICROPODIDAE

##### *Chaetura andrei meridionalis* Hellmayr, 1907.

RJ. Teresópolis, 16. XII. 50, col. Sick, cont. est.: Col. 1 ex. pequeno; Hym. 58 Formicidae, destas 8 maiores.

RJ. Teresópolis, 18. X. 51, col. Sick, cont. est.: Hym. 14 Formicidae, 3 Apoidea; restos muito quebrados de Ins., total 0,35 gr.

RJ. Teresópolis, 18. X. 51, col. Sick, cont. est.: Col. 1 Curculionidae 3 mm; Hym. 14 Formicidae; cont. total 0,35 gr.

RJ. Teresópolis, 18. X. 52, col. Sick, cont. est.: vestígios de Ins.; algumas plumas.

RJ. Itatiaia, 8. III. 53, col. Sick, cont. est.: Col. 2 Curculionidae; Hym. 1 ex.

RJ. Teresópolis, 20. VII. 54, col. Sick, cont. est.: Col. 21 ex. 3 – 4 mm, família?; Hym. 8 Formicidae pequenas.

RJ. Muri, Nova Friburgo, 17. I. 55, col. Sick, cont. est.: Hym. 32 Formicidae.

MT. Pindaíba, 16. VIII. 55, no. A. 2741, cont. est.: Hem. 12 ex. pequenos, família?, 2 Naukoridae; Col. 8 Curculionidae 26 ex. família?; Hym. 6 Formicidae, 3 Apoidea; Dipt. 6 Nematocepha, 3 Brachycera, todos pequenos.

##### *Streptoprocne zonaris* (Shaw, 1796). Andorinhão.

GO. Aragarças, 12. VI. 55, no. A. 2378, ♂, cont. est.: Hem. 6 Pentatomidae, 42 ex. família?, 1 Halobatidae; Hom. 8 Membracidae, 34 Cicadellidae; Col. 1 Hydrophilidae 10 mm, 1 Cassidae, 14 ex. família?; Hym. 7 Ichneumonidae, 1 Apoidea 14 mm, 10 ex. família?

GO. Aragarças, 12. IV. 53, no. A. 2380, ♂, cont. est.: Hem. 4 Pentatomidae, 47 ex. família?; 2 Naucoridae; Hom. 48 Cicadellidae, 3 Membracidae; Col. 1 Carabidae, 1 Cassidae, 12 Cureulionidae, 21 ex. família?; Hym. 7 Ichneumonidae, 30 Formicidae, 15 Apoidea.

GO. Aragarças, 5. VI. 53, no. A. 2379, ♀, cont. est.: Orth. 2 Aceridiidae; Hem. 2 Reduviidae, 4 Pentatomidae?, 83 ex. família?; Hom. 34 Cicadellidae; Col. 1 Carabidae 7 mm, 2 Dytiscidae 10 mm, 1 Chrysomelidae, 5 Cureulionidae, 20 ex. família?; Hym. 2 Ichneumonidae, 41 Formicidae; ainda 11 cm<sup>3</sup> restos quebradíssimos de Ins.

GO. Aragarças, 12. VI. 53, no. A. 2377, ♀, cont. est.: Orth. 2 ex.; Hem. 1 Pentatomidae; 62 ex. família?, 1 Belostomatidae, 5 Naucoridae; Hom. 19 Membracidae 5 mm, 77 Cicadellidae 5 – 10 mm; Col. 6 Carabidae, 1 Nitidulidae, 2 Elateridae, 1 Chrysomelidae, Galerucellinae, 3 Bruchidae, 19 Cureulionidae, destas 1 *Rhynchites* sp., 17 ex. família?; Hym. 9 Ichneumonidae, 11 Formicidae, 1 Vespidae, 16 Apoidea; Dipt. 1 Brachycera.

RJ. Itatiaia, 18. VII. 52, leg. Sick, cont. est.: Orth. 4 Aceridiidae; Hem. 15 Pentatomidae, 7 Naucoridae, 205 ex. família?; Hom. 3 Cicadidae, 3 Membracidae; Neur. 1 Chrysopidae; Lep. 6 ex. 5 – 6 mm, família?; Col. 10 Hydrophilidae 11 mm, 2 Elateridae 6 mm, 1 Coccinellidae, 1 Cureulionidae, 4 ex. família?; Hym. 1 Ichneumonidae, 209 Formicidae, 1 Vespidae 15 mm, 102 Apoidea; Dipt. 9 Brachycera.

RJ. Itatiaia, 19. VII. 52, col. Sick, cont. est.: Hem. 6 Pentatomidae, 158 Lygaeidae, 58 ex. família?; Neur. 1 Chrysopidae; Lep. 33 ex. pequenos; Col. 3 Hydrophilidae, 2 Elateridae, 1 Tenebrionidae, 1 Chrysomelidae, 1 Cureulionidae, 6 ex. família?; Hym. 8 Formicidae, 107 Apoidea, Meliponidae?; Dipt. 18 Brachycera, entre êstes 1 *Anastrepha* (Trypetidae), e 11 *Euxesta* (Ulidiidae); 1 Nematocera.

GB. Barra da Tijuca, 15. V. 53, col. Sick, cont. est.: Hom. 227 Cicadellidae 7 mm; Col. 1 Chrysomelidae, 3 ex. família?; Hym. 6 Formicidae; restos Ins.

GB. Barra da Tijuca, 15. V. 53, col. Sick, cont. est.: Hom. 186 Cicadellidae; Col. 48 Lamellicornia 7 mm; Hym. 65 Formicidae, 1 Apoidea.

### *Cypseloides senex* (Temminck, 1826).

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ sem no.e., cont. est.: Hem. Coreidae; Hom; Col. Carabidae, Cureulionidae e outros; Hym. Microhymenoptera, Formicidae (Bokermann).

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ sem no.e. cont. est.: Hem. Coreidae, Reduviodea; Hom. Membracidae; Col. Nitidulidae, Tenebrionidae, Chrysomelidae, Cureulionidae; Dipt. (Bokermann).

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ sem no.e., cont. est.: Hem. Coreidae; Hom. Membracidae; Col. Staphylinidae, Nitidulidae, Bruchidae; Hym. Ichneumonoidea, Formicidae (Bokermann).

### *Reinarda squamata* (Cassin, 1853).

AM. Rio Solimões, 27. IX. 52, ♂, DCP no. 1343, cont. est.: Hem. 3 Miridae 4 mm; Lep. 2 imágens pequenas; Hym. 1 Ichneumonoidea 5 mm, 6 Chalcidoidea 1 – 2 mm, 12 Formicidae espécie média, alada; Dipt. 3 Nematocera.

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ sem no.e., cont. est.: Hom. grande quantidade; Col. Aphodiidae, Chrysomelidae, Scolytidae, família?; Hym. Microhymenoptera (Bokermann).

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.e. 284, cont. est.: Is. 34 Termitidae; Col. 2 Platypodidae, 2 ex. família?; Hym. 13 Formicidae.

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no.e. 334, cont. est.: Col. 1 Cureulionidae, 6 ex. família?; Hym. 3 Formicidae aladas; Dipt. 1 ex.; tudo muito triturado.

GO. Aragarças, 14. IX. 53, no. A. 2469, cont. est.: Hom. 3 Cicadidae; Col. 1 Staphylinidae 5 mm, 5 Cureulionidae, 7 ex. família?; Hym 9 Ichneumonidae, 4 mm, 8 Formicidae.

### *Panyptila cayennensis* (Gmelin, 1789).

RJ. Ilha Grande, 9. XI. 44, no. 523/525, col. Sick, cont. est.: Is. 63 Termitidae;

Col. 2 ex. 3 mm, família?; Hym. 31 Formicidae; Dipt., 17 Brachycera; ainda 4 cm<sup>3</sup> de restos triturados de Ins.

MT. Kuluene, 11. IX. 56, ♂, col. Sick, cont. est.: Hem. 8 Lygaeidae, 1 ex. família?; Hom. 76 Formicidae, diversas espécies; restos de Ins.

MT. Kuluene, 11. IX. 56, ♀, col. Sick, cont. est.: Hem. 7 Lygaeidae, 1 ex. família?; Hom. 1 Cicadidae; Col. 3 Nitidulidae, 1 Curelilionidae, 1 Bostrichidae, 2 ex. família?; Hym. 148 Formicidae.

A composição do seu alimento é semelhante às dos Caprimulgidae, porém constituído de formas menores e, até muitas vezes, pequenas, havendo grandes quantidades da mesma espécie. Homoptera, Formicidae e pequenos Hemiptera, formam a parte mais importante. Aparentemente, voadores medíocres, como Aphodiidae, são apanhados durante vôos rasantes.

Para *Cypselus torquatus* (= *Streptoprocne zonaris*), de Congonhas (MG), Burmeister (1856, 2: 13, 365) registra uma observação interessante: o estômago de diversos exemplares se mostrou repleto de um Vespidae (*Chartergus nidulans*), que as aves caçaram na própria povoação onde se encontram os ninhos, em quantidade, nos telhados dos prédios. Hempel (1949: 246, 255) examinou 3 *Chaetura*, 1 *Panyptila cayennensis* e 8 *Streptoproone*, sendo formigas, borboletas, besouros e percevejos do mato os itens importantes. Três exemplares da última espécie, caçados em Março, na região de Angra dos Reis, tinham ingrediente Hemiptera, Coleoptera, Lepidoptera e só 2 Formicidae, porém 5 exemplares caçados, na mesma região, em Junho tinham 50, 250, 300 e 400 formigas, além de representantes já anotados.

Para uma espécie européia foram assinaladas pequenas Araneae, certamente transportadas pelas correntes aéreas. A ocorrência de 11 exemplares de *Euxesta*, mósca que quase não vê, no estômago de um andorinha, é altamente interessante.

## 52. FAMÍLIA TROCHILIDAE

*Eupetomena macroura macroura* (Gmelin, 1788).

SP. Faz. Campininha, Mun. Mogi Guassú, 6. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Ins. restos; restos vegetais.

*Florisuga mellivora* (Linnaeus, 1758). Beija-flor.

PA. Rio Gurupi, 27. X. 55, ♀, DCP n.º 1483, cont. est.: Hym. 3 Formicidae 3 - 4 mm.

*Agyrtrina versicolor* (Vieillot, 1818). Beija-flor.

MG. Alto Rio São Francisco, 6. IX. 47, ♂, DCP n.º 775, cont. est.: Aran. ex. pequenos, entre êstes alguns *Gasteracantha*; Dipt. 8 ex. família?, de tamanhos reduzidos.

MG. Alto Rio São Francisco, 7. IX. 47, ♂, DCP n.º 783, cont. est.: Ephem. 137 ex. pertencendo aparentemente a duas espécies uma de 4 mm e a outra com 50 ex. de mm; Col. 1 ex. 3 mm família?; Hym. 1 Chalcidoidea 3 mm; Dipt. 1 Nematocera.

*Hylocharis chrysura* (Shaw, 1811).

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7916, cont. est.: Ins. vestígios.

MT. Salobra, 25. I. 41, Travassos no. 8157, cont. est.: Col. 1 ex. de 1,5 mm; Dipt. 11 Nematocera pequenos.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8302, cont. est.: Aran. 2 ex. pequenos; Col. 3 ex. pequenos; Ins. triturados.

*Hylocharis cyanus* (Vieillot, 1818). Beija-flor.

ES. próximo a Sooretama, 17. IX. 46, sexo?, não cons., cont. est.: Aran. 1 ex. pequeno; Hem. 1 Reduviidae, subfamília Emesinae; Col. 2 ex. família? 2 – 3 mm; Dipt. 2 ex.

*Chlorestes notatus* (Reichenbach, 1795). Beija-flor.

MA. Rio Mearim, 20. X. 56, ♂, DCP n.º 1538, cont. est.: Lep. 1 ex. 5 mm, 1 larva 7 mm; Hym. 8 Chalcidoidea pertencendo a várias espécies pequenas; Dipt. 120 Cecidomyiidae.

*Chlorostilbon aureoventris* (d'Orb. & Lafresn, 1838). Beija-flor.

MG. Alto Rio São Francisco, 7. IX. 47, ♂, DCP n.º 784, cont. est.: Aran. 1 ex. pequeno; Dipt. 7 ex. pequenos.

*Thalurania furcata baeri* Hellmayr, 1907. Beija-flor.

GO. Rio Maranhão, 6. IX. 48, ♀, DCP n.º 896, cont. est.: Col. 1 Cureulionidae 4 mm, 1 ex. família?

GO. Rio Maranhão, 10. IX. 48, ♂, DCP n.º 929, cont. est.: Corr. 5 Psocidae; Col. 4 ex. família? pequenos.

*Colibri serrirostris* (Vieillot, 1817).

SP. Fazenda Campininha, Mun. Mogi Guassu, 6. VIII. 55, DZ sem no.c., cont. est.: Ins. restos (Bokermann).

*Anthracothorax nigricollis nigricollis* (Vieillot, 1817). Beija-flor.

PA. Cachimbo, 16 – 19. VI. 55, DZ no.c. 23, cont. est.: Dipt. restos (Bokermann).

MG. Alto Rio São Francisco, 6. IX. 47, ♂, DCP n.º 773, cont. est.: Aran. 5 ex. pequenos; Hom. 12 Cicadidae 4 mm, 9 Chermidae (Psyllidae); Hym. 2 Formicidae aladas 3 mm; Dipt. 1 Cecidomyiidae, 50 Empididae 2 mm, 1 Brachycera 2 mm; alguns restos de Ins. pequenos; um pedaço de uma flôr.

MT. Rio Paraná, 7. IX. 46, ♂, DCP n.º 712, cont. est.: Col. 1 Nitidulidae, *Carpophilus* sp. 3 mm, 1 Tenebrionidae?

Os poucos exemplares examinados tinham todos ingerido pequenos insetos de poucos mm de comprimento, como Cicadidae, Chermidae, Ephemeroptera, Corrodentia da família Psocidae, besouros da família Nitidulidae, Hymenoptera da superfamília Chalcidoidea, Formicidae e Diptera das famílias Cecidomyiidae e Empididae e até Araneae de diversos grupos. Na Estação Experimental tivemos oportunidade de observar que a maior das nossas espécies (*Eupetomena m. macroura* (Gmelin, 1788) procura aranhas nos cantos das janelas.

Já em 1778 o francês Badier escreveu que o alimento dos beija-flores é composto, não só de néctar, como também de pequenos besouros, etc. (Brehm 1911, 8: 342). Burmeister encontrou diversas vezes, no estômago, insetos, aranhas miúdinhas, e pequenos dipteros, de consistência mole, como *Simulium* e *Ceratopogon*. O naturalista alemão descreve *Leucochloris albicollis* (Vieillot, 1818) alimentando-se de mosquitinhos, apanhados na teia de aranhas, no bairro das Laranjeiras, no Rio de Janeiro.

Outros autores que examinaram beija-flores, como o Príncipe Maximiliano de Wied, Moojen *et al.*, confirmaram os dizeres. Olrog (1956: 159) cita, igual-

mente, para os Trochilidae, Diptera, Coleoptera, Hymenoptera e microarâneas. *Chlorostilbon aureoventris* (d'Orb. & Lafresn.) foi observado, por Castellanos (1920: 60), voando em meio de revoadas de uma pequena formiga, apresando os insetinhos com a língua acicular.

A. Ruschi, que estuda, há muitos anos, esta família, reuniu em 1949 os resultados dos seus pacientes exames e observações. Em geral, é dado o alimento com 20 – 25% de líquido nectarino e o restante é completado com alimento animal, constituído de jovens aranhas, na região de Santa Teresa, de *Blechposcelis cyaneotaeniatus*, microcoleópteros e microhymenópteros, e pequenos Diptera do gênero *Drosophila*. Mas a ave adulta, logo que é abatida, perde quase todo o alimento nectarino, que é rapidamente regurgitado. Tirando o conteúdo alimentar do englúvio, com um exaustor apropriado, e examinando o após, constatou Ruschi, ao contrário, 90 – 95% de alimento carbohidratado, e os restantes 5 – 10%, de alimento protéico. Concordam com êstes fatos observações em cativeiro, constatando-se que um beija-flor ingere diariamente cerca de 6 vezes seu peso em líquido açucarado. Nos filhotes, muda a alimentação conforme a idade, diminuindo o número de *Drosophila*, aproveitadas diariamente, e aumentando a percentagem do nectar.

No mesmo trabalho encontra-se uma enumeração das numerosas plantas visitadas pelos Trochilidae, que realizam assim, involuntariamente, a polinização. Aliás, certas plantas – chamadas “trochilogamas” – só podem ser polinizadas pelos colibrís.

### 53. FAMÍLIA TROGONIDAE

*Trogon strigilatus* Linnaeus, 1766. Surucuá.

AM. Rio Urubu, 30. VIII. 49, ♂, DCP n.º 993, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae 30 mm; 1 frutinho de Anonaceae.

AM. Rio Urubu, 30. VIII. 49, ♀, DCP n.º 994, cont. est.: Lep. 2 larvas nuas, 1 larva de tipo mandarová 40 mm; 3 frutos, sendo 2 maiores 20 mm, de uma Anonaceae e 1 de uma Myrtaceae.

*Curucujus melanurus melanurus* (Swainson, 1837).

PA. Cachimbo, 16 — 22. VI. 55, DZ no. e. 5, cont. est.: Col. Curelionidae (Aygolinae?); restos vegetais. (Bokermann).

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no. e. 291, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae? 45 mm com 65 ovos; 2 frutinhos 17 mm.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no. e. 292, cont. est.: Aran., 1 ex. médio; algumas peninhas; 2 frutinhos carnosos com 1 semente.

*Trogonurus curucui* (Hahn, 1820).

AM. Rio Solimões, 22. IX. 52, ♀, DCP n.º 1321, cont. est.: Col. 1 ex. família?; Lep. 3 larvas; 2 sementes de Lauraceae.

AM. Rio Autaz Mirim, 25. IX. 49, ♀, DCP n.º 1124, cont. est.: Aran. 1 ex. médio; Orth. 2 Tettigoniidae (= Locustidae) 40 mm, 1 ex. família?; Lep. 7 larvas 20 — 30 mm; Col. 1 Chrysomelidae? 15 mm.

PA. Cachimbo, 16 — 22. VI. 55, DZ no. e. 44, cont. est.: Orth. Aceridoidea, Tettigoноidea; Od. Anisoptera; Hem. Reduviidae em quantidade; Col. Alleculidae (Bokermann).

PA. Cachimbo, 2 — 7. XI. 55, DZ no. e. 449, cont. est.: Orth. 1 ex. s6 restos; Hem. 2 ex.; Lep. 2 larvas 30 mm; Col. 3 ex.

ES. Braço do Sul, 19. XII. 42, ♀, DCP n.º 765, cont. est.: Phasm. 1 Baeteriidae 75 mm; Hem. 1 ex..

ES. Rio Itaúna, 23. X. 50, ♀, DCP no. 1170, cont. est.: Lep. 1 ex. 25 mm; 3 frutinhos.

*Trogonurus rufus rufus* (Gmelin, 1788). Dorminhoco (Rio Xingu); O. Pinto não menciona nome vulgar.

AM. Rio Xingu, 7. XI. 51, ♂, DCP n.º 1247, cont. est.: Orth. 4 Tettigoniidae (= Locustidae) dêstes 2 grandes; Lep. 2 larvas 40 — 50 mm; Col. 1 ex. família?

PR. Rio Paraná, 30. VIII. 46, ♂, DCP n.º 671, cont. est.: Mant. 1 Mantidae; Lep. 3 larvas 15 — 40 mm; restos irreconhecíveis de Ins.

*Trogonurus variegatus* (Spix, 1824). Papo de fogo, nome vulgar novo.

MA. Rio Mearim, 20. X. 56, ♂, DCP n.º 1542, cont. est.: Mant. 1 Mantidae 35 mm; Hom. 1 Cicadidae 10 mm; Lep. 2 larvas 25 mm; Hym. 1 Vespoidea; 9 sementes e restos de frutos.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos n.º 7924, cont. est.: Aran. 1 ex.; Lep. 3 larvas 25 — 40 mm; 1 semente 15 mm.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos n.º 7984, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae ou Tettigoniidae, completamente triturados; tecido vegetal em quantidade.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos n.º 8002, cont. est.: restos de Ins.; tecido vegetal.

*Trogonurus surrucura* (Vieillot, 1817). Surucuá.

GO. Rio Maranhão, 9. IX. 48, ♂, DCP n.º 919, cont. est.: Ins. provavelmente 1 Orth. já muito digerido.

MT. Rio Paraná, 4. IX. 46, ♀, DCP n.º 702, cont. est.: Aran. 7 ex.; Hom. 2 Cicadidae; Lep. 1 imago, 5 larvas 30 mm; Col. 1 larva grande 40 mm; Dipt. 3 Brachycera, imagos; restos irreconhecíveis de Ins.; 2 sementes.

MT. Rio Paraná, 14. IX. 46, ♂, DCP n.º 749, cont. est.: Lep. 1 larva; Ins. restos irreconhecíveis.

PR. Rio Paraná, 29. VIII. 46, ♂, DCP n.º 670, cont. est.: Dec. Brachyura 1 ex.; Aran. 1 ex. 10 mm; Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); algumas peninhas.

*Chrysotrogon ramonianus* (Deville & Des Murs, 1849).

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ n.º e. 251, cont. est.: Is. Termitidae; Lep. 3 larvas 40 mm.

O exame de 22 exemplares confirmou seu caráter quase omnívoro. Além de insetos de diversas ordens, e outros artrópodos, encontramos, na metade deles, também frutos e sementes. O mesmo dizem Brehm (1911, 8: 36), Moojen *et al.*, e Berla (1944).

#### 54. FAMÍLIA ALCEDINIDAE

*Megaceryle torquata torquata* (Linnaeus, 1766). Martim-pescador.

MA. Rio Mearim, 21. X. 56, sexo?, Mus. S. Luiz n.º 26, cont. est.: Pisc. alguns restos.

*Chloroceryle amazona* (Latham, 1790). Martim-pescador.

ES. Linhares, 16. VIII. 39, ♂, DCP n.º 26, cont. est.: Pisc. 1 ex. de 120 mm, restos.

*Chloroceryle americana* (Gmelin, 1788). Ariramba.

AP. Rio Macacoari, 10. X. 51, ♂, DCP n.º 1224, cont. est.: Hem. restos muito quebrados; Hym. 1 Formicidae; Pisc. restos de ex. pequenos.

PA. Rio Gurupi, 21. X. 55, ♂, DCP n.º 1451, cont. est.: Dec. Macrura 1 Palaemonidae 25 mm.

MT. Rio Paraná, 12. IX. 46, ♂, DCP n.º 740, cont. est.: Od. 2 Gomphidae larvas de 15 e 20 mm, 1 Libellulidae larva 6 mm; Ins. alguns restos.

*Chloroceryle inda* (Linnaeus, 1766). Ariramba.

AM. Rio Solimões, 22. IX. 52, ♀, DCP n.º 1319, cont. est.: Pisc. alguns restos.

PA. Cachimbo, 16-22. VI. 55, DZ n.º e. 21, cont. est.: Pisc. Characidae, 1 *Hoplias malabarica* 1 ex. juv. (Bokermann).

MA. sem localidade exata, ano ?, col. E. Snethlage, cont. est.: Dec. Brachyura, pequenos caranguejos (Snethlage).

*Chloroceryle aenea aenea* (Pallas, 1764). Ariramba miudinho.

AM. Rio Negro, 20. X. 54, ♀, DCP n.º 1394, cont. est.: Pisc. 1 ex. 40 mm; pouco de areia fina.

Peixes prevalecem na alimentação, porém outros seres aquáticos, como larvas de insetos, camarões e caranguejos, figuram como presa. Dois *Chloroceryle amazona*, caçados nas vizinhanças da Escola Superior de Agricultura de Viçosa, continham escamas e alevinos de carpa (Moojen *et al.*, 1941: 424), sugerindo que os martins-pescadores, em certas circunstâncias, podem se acostumar à caça fácil, em tanques de criação de peixe. Fato semelhante é conhecido do martim-pescador europeu, *Alcedo hispida* Linnaeus, o que deu margem a muitas brigas e polêmicas, entre os criadores de peixe e os apaixonados da proteção à natureza, resultando finalmente, na proteção por lei, durante o ano todo, a essa pequena jóia da natureza.

O costume de caçar insetos é bem conhecido de outra subfamília, Haleyoninae, caçadores de *Orthoptera* e *Coleoptera*. Mas Santos (1938: 229) cita o fato de um martim-pescador americano caçar içás nas revoadas das formigas. Relembramos a bela fotografia de um *Alcedo cristata* Pallas, 1764, o “malachite kingfisher” dos sul-africanos, devorando uma Aeshnidae grande (Union of S. Afr. Dept. Nature Conserv. Report n.º 16, 1959).

Sobre o alimento dos filhotes de *Chloroceryle amazona*, existe um estudo recente de Skutch (1957), mostrando que os filhotes são alimentados com pequenos Cyprinodontidae, cujo tamanho aumenta com o crescimento da prole. Naturalmente a qualidade de peixe, servida aos filhotes, depende da região.

Quando falta alimento animal, aproveita frutos, como escreve Bent (1940: 122) sobre *Megaceryle a. alcyon* (Linnaeus) da América do Norte, que se alimenta de frutos de *Nyssa aquatica* L. e até de cerejas silvestres.

## 55. FAMÍLIA MOMOTIDAE

*Baryphthengus ruficapillus* (Vieillot, 1818). Taquara.

GO. Rio Maranhão, 12. IX. 48, ♂, DCP n.º 943, cont. est.: Hom. 2 Cicadidae; Ins. alguns restos irreconhecíveis.

ES. Córrego do Cupido, 26. VIII. 39, ♀, DCP n.º 60, cont. est.: Dipl. 1 Spiros-

treptidae, restos de 1 ex. de aproximadamente 75 mm; Col. 1 Curculionidae 10 mm.

ES. próximo a Sooretama, 26. IX. 45, ♂, DCP n.º 578, cont. est.: Lep. 4 larvas 30 mm; Col. 1 Carabidae, tipo *Scarites*, 30 mm, 2 ex. família? 15 mm.

ES. Rio Itauna, 25. X. 50, sexo ?, DCP, não cons. cont. est.: Orth. 1 Gryllidae 35 mm; Hem. 1 ex.; Ins. alguns restos; Moll. Gastropoda restos; Mam. 1 Rodentia pequeno, ossos; 1 sementes.

*Momotus momota* (Linnaeus, 1766). Odorio (AM); O. Pinto dá como nome vulgar Hudu ou Juruva.

AM. Rio Negro, 20. X. 54, sexo ?, DCP ser. n.º 27, cont. est.: Ins. restos muito quebrados, talvez Col.; Mam. restos, talvez de 1 Rodentia; 5 frutinhos.

AM. Rio Negro, 5. XI. 54, ♂, DCP ser. n.º 94, cont. est.: Col. 2 Scarabaeidae 20 mm.

GO. Rio Maranhão, 21. IX. 48, ♂, DCP n.º 982, cont. est.: Dipl. 2 Spirostreptidae 30 — 40 mm; Blatt. 1 ex. grande; Hem. 1 ex.; Hom. 1 Cicadidae grande; Col. 3 ex. família?; Hym. 1 Formicidae, ex. alado 20 mm; Ins. restos irreconhecíveis; 1 semente.

MT. Pindaiba, 18. II. 52, n.º A. 2034, cont. est.: Lep. 8 larvas; Col. 1 Curculionidae; 2 plumas.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos n.º 8029, cont. est.: Col. 3 Elateridae; Hym. 2 Formicidae; Rept. alguns ossinhos, Lacertilia?; algumas penas; detrito.

Encontramos uma ampla variação no alimento, desde diplópodos até pequenos roedores, além de frutinhos e sementes. O diplópodo engolido por *Baryphthengus* era grande, 75 mm; a ave ignorou assim, o líquido repelente das glândulas repugnatórias. Interessante que se trate de uma espécie ainda não conhecida. Moojen *et al.* dão, para 4 exemplares de *Baryphthengus ruficapillus*, Prionidae, Curculionidae, insetos não classificados, e frutos e sementes.

Entre outros itens mencionados na literatura, figuram aves de pequeno porte, concordando com as observações em cativeiro, quando mata pequenos companheiros. Schubart alimentou um exemplar com carne crua, durante muito tempo, em Recife (Pernambuco), obtendo ótimo resultado.

Aparentemente procuram seu alimento, em parte, no solo.

#### 56. FAMÍLIA GALEBULIDAE

*Galbula galbula* (Linnaeus, 1766). Beija-flor.

AP. Rio Macacoari, 12. X. 51, ♀, DCP n.º 1229, cont. est.: Hem. 3 ex. família?; Col. 2 Chrysomelidae; 7 ex. família? pertencendo a diferentes espécies; Dipt. 1 Brachycera.

*Galbula rufoviridis rufoviridis* Cabanis, 1851. Beija-flor grande; Bico de agulha (MA) (PR).

MA. Rio Mearim, 17. X. 56, sexo ?, Mus. S. Luiz n.º 15, cont. est.: Hem. restos de 1 ex.; Hym. 2 Apoidea, 2 espécies diferentes, restos.

GO. Rio Maranhão, 6. IX. 48, ♀, DCP n.º 895, cont. est.: Col. 4 Curculionidae?; Hym. 3 Formicidae; Ins. restos muito quebrados.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos n.º 7956, cont. est.: Col. 1 Geotrupididae, *Bolboceras* sp.; Hym. 1 Apoidea médio.

PR. Rio Paraná, 28. VIII. 46, ♀, DCP n.º 663, cont. est.: Lep. 1 imago grande; Col. 2 ex. 5 mm, família?; Hym. 2 Vespoidea; Ins. restos irreconhecíveis.

*Galbula albirostris albirostris* Latham, 1790. Ariramba da mata.

AM. Rio Urubu, 5. IX. 49, ♀, DCP n.º 1033, cont. est.: Hem. 1 ex. família ?; Hom. 1 Cicadidae; Col. 1 Cassididae 4 mm, 1 ex. família ?; Hym. 2 Formicidae, aladas.

AM. Rio Urubu, 5. IX. 49, ♂, DCP n.º 1041, cont. est.: Col. 1 ex. família ?; Hym. 5 Vespoidea 10 — 15 mm.

*Galbula cyanicollis* Cassin, 1852.

PA. Rio Gurupi, 21. X. 55, ♂, DCP n.º 1448, cont. est.: Col. 2 ex. pequenos família ?; Hym. 3 Ichneumonoidea 15 mm, 3 Apoidea; Dipt. 2 Brachycera; Ins. 1 ex. irreconhecível.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ n.º c. 234, cont. est.: Col. 1 ex.; Hym. 2 Ichneumonidae, 2 Formicidae, 2 ex. família ?.

*Brachygalba lugubris lugubris* (Swainson, 1837).

PA. Rio Gurupi, 20. X. 55, ♂, DCP n.º 1442, cont. est.: Hym. 3 Apoidea 12 mm.

MA. Rio Mearim, 17. X. 56, ♂, DCP n.º 1520, cont. est.: Lep. 2 imagos; Col. 2 ex. família ?.

*Brachygalba lugubris melanosterna* Scudder, 1855.

PA. Cachimbo 31. X. 55, DZ n.º c. 295, cont. est.: Hym. 20 Apoidea, 3 maiores; Dipt. 1 Tabanidae.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 299, cont. est.: Hom. 1 Cicadidae; Col. 1 Staphylinidae 7 mm; Hym. 1 Vespoidea, 5 Apoidea.

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ n.º c. 330, cont. est.: Hom. 1 ex.; Col. 1 Curculionidae, 1 ex. família ?; Hym. 1 Chrysidae; 2 ex. família ?.

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ n.º c. 332, cont. est.: restos de Ins., aparentemente Hym.

*Jacamerops aurea* (P. L. S. Müller, 1776). Beija-flor da mata virgem.

AM. Rio Xingu, 10. XI. 51, ♂, DCP n.º 1254, cont. est.: Col. 1 ex. grande, família ?; Hym. 1 Formicidae 20 mm.

Os Galbulidae são insetívoros por excelência. A presença de Hymenoptera, como vésperas e abelhas, indica que são bons e intrépidos caçadores. Os exemplares que Moojen *et. al.* (1941: 425) relatam, mostram-se igualmente insetívoros, nem sequer faltando Hymenoptera.

Para *Jacamaralcyon tridactyla* (Vieillot, 1817) assinala Burmeister (1856 2: 304) insetos, e para *Galbula tombacea tombacea* Spix, da Amazônia, Spix registra formigas e vespas. Na Venezuela observou Schäfer (1952: 344) a captura de um Morpho, em vôo, por *Galbula ruficauda*.

## 57. FAMÍLIA BUCCONIDAE

*Bucco capensis* Linnaeus, 1766. Tamuri-pará, nome novo; conhecido como Rapazinho dos Velhos.

AM. Rio Solimões, 22. IX. 52, ♀, DCP n.º 1318, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 30 mm; Hem. 1 ex. médio, família ?; Col. 2 ex. família ?.

*Notharchus swainsoni* (Gray & Mitchell, 1846). Capitão do mato.

ES. Rio Itauna, 25. X. 50, ♂, DCP n.º 1184, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae grande; Col. 2 Curculionidae, 3 ex. família ?; Hym. 1 ex..

*Notharchus tectus tectus* (Boddaert, 1783). Tapereira, igualmente não mencionado por O. Pinto; Macuru; João bôbo (Tapajoz).

AM. Rio Xingu, 6. XI. 51, ♀, DCP n.º 1243, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae 20 — 25 mm; Hem. 2 ex. família ?; Ins. irreconhecíveis.

MT. Alto Tapajós, 19. VII. 51, n.º A. 1710/1711, cont. est.: Hem. restos; Col. 1 ex. 5 mm; Hym. 10 Formicidae, 15 mm.

*Nystactes tamatia* (Gmelin, 1788). Rapazinho dos Velhos.

AM. Rio Solimões, 3. X. 52, ♀, DCP n.º 1366, cont. est.: Hem. 1 ex. família ?; Col. 2 Curculionidae, 1 Brentidae, 3 ex. família ?

PA. Rio Gurupi, 20. X. 55, ♀, DCP n.º 1444, cont. est.: Hem. 1 ex. família ?; Col. 3 ex. família ?

MT. Teles Pires, 17. VIII. 50, n.º A. 1594, cont. est.: Aran. 2 ex.; Orth. 2 Aeri-diidae 18 mm; Hem. 3 ex.; Col. 2 Elateridae 10 mm, 1 Curculionidae; Hym. 10 Formicidae; Dipt. 1 Stratiomyidae?

MT. Jacaré, 19. IX. 51, n.º A. 1810, cont. est.: Aran. 1 Lycosidae; Orth. restos; Derm. 1 ex.; Col. 1 Cerambycidae 12 mm, 4 ex. restos; Hym. 3 Formicidae.

*Nystalus maculatus parvirostris* (Hellmayr, 1908). Rapazinho dos Velhos.

MT. Chavantina, 3. II. 47, n.º J. 185 (Sick), cont. est.: Neur. 1 Ascalaphidae; Col. 1 ex. maior restos.

MT. Pindaiba, 21. II. 52, n.º A. 2044, cont. est.: Orth. restos de 1 ex. grande; Col. restos.

MT. Pindaiba, 21. II. 52, n.º A. 2045, cont. est.: Orth. 1 Gryllidae grande; Col. 1 ex. menor.

*Nystalus maculatus pallidigula* Cherrie & Reichenberger, 1923.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8123, cont. est.: Ins. muito triturados, talvez Orth.; tecido vegetal.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8124, cont. est.: Ins. muito triturados.

MT. Salobra, 25. I. 41, Travassos no. 8167, cont. est.: Ins. muito triturados; Hom.; Col.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8322, cont. est.: Ins. poucos restos; tecido vegetal.

*Nystalus chacuru* (Vieillot, 1816). João bôbo (Médio Rio Mogi Guassu), Fevereiro (Alto Rio São Francisco).

GO. Rio Maranhão, 8. IX. 48, ♂, DCP n.º 911, cont. est.: Hom. 6 Cicadidae.

GO. Aragarças, 22. IV. 53, no. A. 2470, cont. est.: Hem. alguns ex., restos; Col. alguns ex., restos.

MG. Alto Rio São Francisco, 20. IX. 47, ♀, DCP n.º 858, cont. est.: Lep. 1 larva 40 mm; Hym. 1 ex.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 25. II. 41, sexo ?, não cons., cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Col. 1 Scarabaeidae?; Ins. restos irreconhecíveis.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 17. II. 43, ♀, não cons., cont. est.: Elatt. 1 ex.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 14. II. 44, sexo ?, não cons., cont. est.: Orth. 3 Tettigoniidae (= Locustidae); Col. 1 Curculionidae; Ins. restos irreconhecíveis.

MT. Chavantina, 25. I. 47, no. A. 434, cont. est.: Mant. 1 Mantidae 25 mm; Col. 2 ex. 13 mm; Rept. 1 Lacertilia.

MT. Chavantina, 3. II. 47, no. J. 184 (Sick), cont. est.: Hym. 2 Formicidae aladas 15 mm.

MT. Chavantina, 3. II. 47, no. J. 183 (Sick), cont. est.: Orth. Acridiidae?, restos de ex. grande.

MT. Chavantina, 4. IX. 51, no. A. 1739/1742, cont. est.: Dipl. 1 Spirostreptidae de 4,2 mm de diâmetro, pedaços; Scorp. 1 ex., restos; Orth. 1 ex. grande, restos; Col. 1 Carabidae, *Broscus* ? sp., 1 Tenebrionidae 1 ex. 22 mm, 1 ex. 4 mm, família?; Rept. Lacert. 1 ex. de 90 mm; 3 cm<sup>3</sup> de detrito.

SP. Faz. Campininha, Mun. Mogi Guassu, 6. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Hym.: Apidae (Bokermann).

*Malacoptila rufa* (Spix, 1824). Rapazinho dos Velhos.

MT. Teles Pires, 26. VIII. 50, no. A. 1625, cont. est.: Scorp. 1 ex. pequeno; Opil. 1 ex. de 8 mm; Aran. 1 ex.; Hem. restos; Lep. 1 larva 30 mm; Col. 1 Curculionidae, 2 ex. família?

MT. Garapu, Alto Xingu, 21. IX. 52, no. A. 2216, cont. est.: Hom. 1 Cicadidae larva 25 mm; Col. 2 ex. médios, família?

*Malacoptila striata striata* (Spix, 1824).

ES. próximo a Sooretama, 20. IX. 45, ♀, DCP n.º 538, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae)?; Hem. 2 ex. família?; Col. 1 Erythrolidae 10 mm, 1 ex. família?

ES. próximo a Sooretama, 20. IX. 45, ♂, DCP n.º 545, cont. est.: Blatt. 1 Blattidae; Hom. 1 Cicadellidae 12 mm; Lep. 2 larvas grandes; Col. 2 ex. médios família?

*Malacoptila striata minor* Sassi, 1911.

MA. Rio Mearim, 23. X. 56, ♀, DCP n.º 1550, cont. est.: Onych. 1 Peripatidae 45 mm; Chil. 1 Scolopendridae 50 mm; Lep. 2 larvas 40 mm; Col. 2 Scarabaeidae maiores.

*Monasa atra* (Boddaert, 1783). Bico de brasa.

AM. Rio Urubu, 2. IX. 49, ♀, DCP n.º 1016, cont. est.: Orth. 1 Acrididae 50 mm; Hem. 3 ex. família?; Col. 1 Curculionidae médio, 2 ex. família?

*Monasa morphoeus* (Hahn & Küster, 1822). Bico de brasa (Rio Solimões), Juiz do mato (Espírito Santo).

AM. Rio Solimões, 16. IX. 52, ♂, DCP n.º 1295, cont. est.: Orth. 1 ex. família?; Hem. 1 ex. família?; Lep. 1 larva 50 mm; Col. 1 ex. 30 mm família?; Hym. 1 Formicidae.

ES. próximo a Sooretama, 1. XII. 44, ♀, não cons., cont. est.: Hem. 1 ex. família?; Lep. 1 larva 30 mm; Col. 5 ex. muito quebrados, família?

*Monasa nigrifrons nigrifrons* (Spix, 1824). Tango do Pará (Rio Autaz Mirim), Bico de brasa (Maranhão e Goiás); o primeiro nome é provavelmente uma corruptela do nome Tanguru-pará.

AM. Rio Autaz Mirim, 21. IX. 49, ♀, DCP n.º 1108, cont. est.: Hem. 1 ex. família?; Col. 1 Staphylinidae 2 mm, 2 Cerambycidae 20 mm, 3 ex. 10 - 15 família?

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 274, cont. est.: Blatt. 1 ex. 22 mm; Lep. 1 larva; Col. 1 Cerambycidae *Oreodora* sp. 4 ex. família?; Hym. 4 Formicidae.

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 282, cont. est.: Hom. 1 Cicadidae; Is. 1 Termitidae; Col. 1 Cerambycidae (Acanthocinae); Hym. 3 Formicidae 12 mm.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 380, cont. est.: Hem. 1 Pentatomidae; Lep., 1 ex. grande; Col. 2 ex. família?

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 496, cont. est.: Hom. 4 Cicadidae; Lep. 1 larva 15 mm; Col. 3 ex. famílias diferentes; Hym. 1 Formicidae.

MA. Rio Mearim, 14. X. 56, sexo ?, Mus. S. Luiz no. 2, cont. est.: Chil. 1 Scolopendridae; Scorp. 1 ex. 40 mm; Aran. 2 ex., 1 de 25 mm e outro menor; Orth. 1 ex. família?; Blatt. 8 Blattidae; Hem. 2 Pentatomidae, 1 Reduviidae; Lep. 1 larva; Col. 6 ex. 6 - 10 mm, família?

GO. Rio Maranhão, 5. IX. 48, ♂, DCP no. 890, cont. est.: Hem. 1 ex. família?; Col. 1 Cassididae 7 mm; Ins. 1 ex. irreconhecível.

GO. Rio Maranhão, 5. IX. 48, ♀, DCP no. 891, cont. est.: Hym. 2 ex., dêstes 1 grande; Ins. 1 ex. irreconhecível.

*Chelidoptera tenebrosa* (Pallas, 1782). Maria doida (Rio Negro), Andorinha

do mato (Rio Urubu) e Corvoeira (Goiás), este último nome corresponde à designação Urubuzinho dada por O. Pinto.

AM. Rio Negro, 17. X. 54, ♂, DCP ser. no. 11, cont. est.: Hem. 1 ex. família ?; Hom. 28 Cicadidae 5 mm; Col. 1 Curculionidae, 6 ex. família ?; Hym. 3 Apoidea 10 - 15 mm.

AM. Rio Urubu, 2. IX. 49, ♀, DCP no. 1018, cont. est.: Mant. 1 Mantidae; Hym. 8 ex. muito despedaçados, aparentemente espécie grande; Dipt. 2 Brachycera.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 446, cont. est.: Hym. 19 Formicidae, *Ecton* sp..

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 228, cont. est.: Hom. 3 Cicadidae; Col. 5 ex. família ?; Hym. 9 Apoidea, 1 ex. 15 mm; tudo bastante triturado.

GO. Rio Maranhão, 8. IX. 48, ♀, DCP no. 912, cont. est.: Hem. 1 Largidae, *Largus* sp., 1 Aleyidae, 1 Corizidae; Col. 1 Brenthidae; Hym. 2 Apoidea; Ins. restos muito quebrados.

ES. próximo ao Sooretama, 5. XII. 44, ♂, não cons., cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Hym. 2 Formicidae.

Com 49 exemplares, pertencentes a 14 formas, está a família bem representada no nosso material. Com base nas autópsias, podemos afirmar que essas aves são, tipicamente, entomófagas, não recusando um ou outro artrópode, como demonstram a Scolopendridae, apanhada por uma *Malacoptila*, a Spirostreptidae, por um exemplar de *Nystalus*, diversas aranhas, e até um *Peripatus* e poucos escorpiões.

Segundo o Príncipe Wied, foram encontrados, além de restos irreconhecíveis de pequenos animais (Insecta?), um grande Lepidoptera diurno (*apud* Brehm 8: 376). Moojen *et al.* (1941: 425), contudo, para 4 dos 6 exemplares examinados, anotam sementes, isto é, para *Notharchus swainsoni* e para *Nystalus maculatus pallidigula* Cherrie & Reichenberger, 1923. Certos itens do alimento documentam, sem dúvida, que essas aves o procuram no solo e, talvez, enquanto escavam para a construção dos ninhos. Novaes (1958) viu *Cheliodiptera* caçando Ephemeroptera que haviam alçado vôo da superfície do Rio Juruá, na região amazônica.

#### 58. FAMÍLIA CAPITONIDAE

*Capito niger* (P. L. S. Müller, 1776). Aguirre encontrou o nome pica pau; O. Pinto não cita nome vulgar.

AM. Rio Negro, Moura Barcellos, 5. XI. 54, ♀, DCP n.º 1431, cont. est.: sementes, vestígios.

*Capito dayi* Cherrie, 1916.

PA. Alto Rio Cururu, 1. VIII. 1957, n.º A. 3034, cont. est.: frutos (Sick).

MT. Teles Pires, 17. VIII. 50, n.º A. 1593, cont. est.: Aran. vários ex. (Sick).

Os poucos exemplares tinham artrópodes, frutos e sementes, no estômago. O que se conhece até aqui permite-nos afirmar que os membros desta família são omnívoros, principalmente insetívoros, atacando até animais maiores, como pequenas aves, porém frutos e sementes formam o alimento básico, concordando com as nossas autópsias.

## 59. FAMÍLIA RAMPHASTIDAE

*Ramphastos toco* P. L. S. Müller, 1776. Tucano, Tucanussu.

GO. Rio Maranhão, 13. IX. 48, ♀, DCP n.º 946, cont. est.: Hom. 5 Cicadidae grandes; Ins. restos irreconhecíveis; 10 sementes de *Didymopanax* sp., Araliaceae.

GO. Rio Maranhão, 15. IX. 48, ♂, DCP n.º 962, cont. est.: Hom. 3 Cicadidae; 7 frutos de Lauraceae.

MG. Alto São Francisco, 9. IX. 47, ♂, DCP n.º 794, cont. est.: Hym. 453 Formicidae, sendo 263 imagos de 5 espécies e os restantes 190 pupas.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 21. V. 44, sexo ?, não cons., cont. est.: Aran. 3 Lycosidae grandes; 10 sementes de *Psychotria* sp., Rubiaceae.

SP. Baguassu, Mun. Pirassununga, ♀, 17. VIII. 58, col. Guimarã A. de Oliveira, sem n.º, cont. est.: 9 frutos inteiros e 45 sementes; ainda no intestino 42 sementes.

MT. Faz. Miranda (Município de Miranda), 24. X. 58, ♂, DCP sem n.º, cont. est.: Lep. 3 larvas 50 mm; fôlhas e frutos (*Ficus* ?).

*Ramphastos monilis monilis* P. L. S. Müller, 1776. Tucano de peito branco.

AM. Rio Urubu, 13. IX. 49, ♂, DCP no. 1083, cont. est.: 21 sementes de 2 espécies diferentes.

*Ramphastos monilis cuvieri* Wagler, 1827. Tucano.

AM. Rio Solimões, 17. IX. 52, ♀, DCP no. 1296, cont. est.: Ins. alguns restos irreconhecíveis; alguns frutos e sementes.

AM. Rio Autaz Mirim, 19. IX. 49, ♂, DCP no. 1096, cont. est.: diversas sementes, entre essas 2 inteiras, 13 mm.

*Ramphastos vitellinus culminatus* Gould, 1833. Tucano.

PA. Cachimbo, 20. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: restos vegetais e sementes (Bokermann).

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 199, cont. est.: restos de frutos e sementes.

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 273, cont. est.: 3 sementes.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 456, cont. est.: 1 semente grande 30 mm.

GO. Rio Maranhão, 9. IX. 48, ♂, DCP no. 921, cont. est.: 24 sementes de *Didymopanax* sp., Araliaceae, 6 sementes família ?.

*Ramphastos vitellinus ariel* Vigors, 1826. Tucano.

ES. Linhares, VIII. 39, sexo ?, não cons., cont. est.: 1 fruto, algumas sementes.

ES. Jatiboca-Limoeiro, observ. Sick: um ex. preou o ninho de um bentevi (*Pitangus sulphuratus*), e tirou os filhotes do ninho, não usando a entrada do ninho, mas abrindo um orifício no lado posterior.

*Pteroglossus aracari wiedii* Sturm, 1847. Araçari.

ES. Linhares, 18. VIII. 39, ♂, DCP no. 32, cont. est.: 4 sementes de 2 espécies diferentes.

*Pteroglossus pluricinctus* Gould, 1835. Araçari.

AM. Rio Solimões, 19. IX. 52, ♂, DCP no. 1308, cont. est.: Mant. 1 Mantidae; 10 frutos, Myrtaceae.

*Pteroglossus castanotis australis* (Cassin, 1867). Araçari.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8021, cont. est.: restos de frutos e sementes da embaubinha, *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

*Pteroglossus bitorquatus* Vigors, 1826.

PA. Rio Gurupi, 20. X. 55, ♀, DCP n.º 1440, cont. est.: 19 frutos e sementes, no total 21 cm.

*Pteroglossus inscriptus* Swainson, 1822. Tucaninho.

PA. Rio Gurupi, 19. X. 55, ♂, DCP n.º 1435, cont. est.: 17 frutos e sementes, no total 15 cm<sup>3</sup>.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ n.º c. 48, cont. est.: sementes (Bokermann).

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ sem n.º, cont. est.: restos vegetais (fôlhas); 1 semente (Bokermann).

MA. Rio Mearim, 16. X. 56, ♀, DCP n.º 1516, cont. est.: 3 frutos, 3 sementes.

*Selenidera maculirostris maculirostris* (Lichtenstein, 1823).

ES. Linhares, 17. VIII. 39, ♀, DCP n.º 29, cont. est.: 5 sementes grandes.

*Selenidera piperivora* (Linnaeus, 1766). Araçari.

AM. Rio Urubu, 6. IX. 49, ♀, DCP n.º 1049, cont. est.: 13 sementes.

Nota-se, apesar de pouco material à nossa disposição, uma certa diferença na alimentação, nos gêneros brasileiros. *Ramphastos* contém alimento vegetal e animal. Aranhas grandes, insetos diversos, e até centenas de formigas, foram encontrados no tucano-assu. Moojen *et al.* encontraram, num exemplar desta espécie (*Ramphastos toco*), 1 filhote de um pássaro e grãos de café (*Coffea arabica*). Filhotes de bem-te-vi foram presas de *R. discolor*, segundo Sick. 22 frutos encontrou Hempel em *R. discolor* Linnaeus, 1766, caçado no norte do Paraná. Segundo Schomburgk (1856, 3: 720) o tucano-assu se alimenta de frutos do gênero *Capsicum*, uma Solanaceae, originando assim o nome alemão “Pfefferfresser”.

Os gêneros *Baillonius*, *Pteroglossus* e *Selenidera* são exclusivamente vegetarianos, contendo frutos e sementes. Um Mantidae, num *Pteroglossus*, pode ser considerado como accidentalmente ingerido. Segundo Berla (1944: 5), aproveita *Selenidera m. maculirostris* a frutificação da palmeira içara (*Euterpe edulis*), nas serras do então Distrito Federal. Ao contrário, escreve Brehm (1911: 8), os arassaris incluem no seu cardápio, além de frutos, também insetos e besouros maiores, excepcionalmente peixes, e até uma lagartixa.

## 60. FAMÍLIA PICIDAE

*Colaptes campestris* (Vieillot, 1818). Pica-pau.

GO. Rio Maranhão, 29. IX. 48, ♀, DCP n.º 985, cont. est.: Is. 220 Termitidae, dêstes 82 grandes aladas, os restantes trabalhadores; Hym. 65 Formicidae, dêstes 26 de uma espécie grande.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 8. V. 44, sexo ?, não cons. cont. est.: Is. 4 Termitidae; Hym. 231 Formicidae de 4 espécies diferentes.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 27. V. 44, sexo ?, não cons., cont. est.: Is. 1 Termitidae; Col. 3 ex. médios; Hym. 1822 Formicidae de 5 espécies diferentes, em parte pupa.

SP. Faz Campininha (Município Mogi Guassu), 6. VII. 59, DZ sem no., cont. est.: Col. família ? restos (Bokermann).

MT. Descalvados (Município Cáceres), 25. IX. 57, ♀ DCP no. 1463, cont. est.: Hym 2093 Formicidae, 1 espécie grande com 26 imágens e 22 pupas e uma pequena com 1935 imágens e 110 pupas.

*Tripsurus cruentatus* (Boddaert, 1783). Pinica-pau, nome ainda não mencionado.

AM. Rio Solimões, 16. IX. 52, ♂, DCP n.º 1294, cont. est.: Ins. alguns restos irreconhecíveis; restos vegetais, provavelmente frutas de uma Myrtaceae.

AM. Rio Solimões, 6. X. 52, ♂, DCP n.º 1371, cont. est.: Hym. 1 Formicidae; restos vegetais.

*Tripsurus flavifrons* (Vieillot, 1818). Pica-pau do mato virgem.

GO. Rio Maranhão, 11. IX. 48, ♂, DCP n.º 937, cont. est.: Aran. 1 ex.; Moll. 1 Gastropoda restos; 1 fruto.

ES. próximo ao Sooretama, 20. IX. 45, ♀, DCP n.º 542, cont. est.: Orth. 2 Gryllidae 15 mm.

*Leuconerpes candidus* (Otto, 1796).

GO. Rio Maranhão, 17. IX. 48, ♀, DCP n.º 974, cont. est.: Ins. restos, talvez de Hym.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos n.º 8152, cont. est.: Ins. vestígios; restos de frutos e 90 sementes de embaubinha *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

*Piculus chrysochloros paraensis* (Snethlage, 1907).

AM. Rio Solimões, 23. IX. 52, ♂, DCP no. 1327, cont. est.: Hym. 144 Formicidae, de diversas espécies, destas 12 pupas.

*Piculus aurulentus* (Temminck, 1823).

ES. próximo ao Sooretama, 25. IV. 47, ♂, DCP no. 769, cont. est.: Hem. 5 ex., só restos; Col. 2 ex. família ?; Hym. 59 Formicidae, a maioria pertencendo a uma espécie pequena.

MT. Salobra, 31. I. 41, Travassos no. 8385, cont. est.: Hym. 30 Formicidae pequenas, *Paracryptocerus pusillus* (Klug).

*Chrysóptilus melanochloros* (Gmelin, 1788).

AM. Rio Negro, 27. X. 54, ♀, DCP n.º 1408, cont. est.: Hym. 727 Formicidae pertencendo a uma única espécie.

MA. Rio Mearim, 16. X. 56, ♂, DCP n.º 1515, cont. est.: Hym. 820 Formicidae de 5 espécies diferentes, muitos exemplares alados.

GO. Rio Maranhão, 5. IX. 48, ♂, DCP n.º 885, cont. est.: Hym. 299 Formicidae várias espécies.

MG. Alto Rio São Francisco, 7. IX. 47, ♀, DCP n.º 779, cont. est.: Col. 1 Passalidae 30 mm; pequena quantidade de pau podre.

MG. Alto Rio São Francisco, 15. IX. 47, ♂, DCP n.º 843, cont. est.: restos de frutos de uma Moraceae, *Cecropia* sp.

MT. Rio Paraná, 9. IX. 46, ♀, DCP n.º 723, cont. est.: Hym. 348 Formicidae pertencendo a diversas espécies, pesando 1,5 gr.

*Chrysóptilus punctigula* (Boddaert, 1783) subsp. ?

AP. Rio Macacoari, 3. X. 51, ♂, DCP n.º 1219, cont. est.: Col. 21 ex. pequenos e médios, família ?

*Celeus flavescens flavescens* (Gmelin, 1788). João velho.

ES. Rio Juparanã, 17. VIII. 39, ♂, DCP n.º 27, cont. est.: Hym. 1 Formicidae; Ins. alguns restos quebrados, talvez Col.; 38 sementes.

ES. Linhares, 17. VIII. 39, ♂, DCP n.º 104, cont. est.: Hym. 86 Formicidae, a maioria imagos.

ES. Linhares, 29. V. 42, ♂, DCP não cons., cont. est.: Acar. 1 ex. ?; Is. 356 Ter.

mitidae, provavelmente *Nasutitermes*, 139 soldados e 217 obreiros; Col. 1 Tenebrionidae; pedaços de pau podre.

ES. Linhares, 31. V. 42, sexo ?, não cons., cont. est.: Is. 45 Termitidae (*Nasutitermes*); Hym. 81 Formicidae; 8 sementes.

PR. Rio Paraná, 28. VIII. 46, ♂, DCP n.º 661, cont. est.: Is. 307 Termitidae do gênero *Nasutitermes*, 47 soldados e os restantes obreiros; 3 sementes, peso total 2,0 gr.

#### *Celeus flavescens intercedens* Hellmayr, 1908.

GO. Rio Maranhão, 7. IX. 48, ♀ ?, DCP n.º 900, cont. est.: Is. 317 Termitidae do gênero *Nasutitermes*, sendo 98 soldados e os restantes obreiros; Hym. 22 Formicidae.

#### *Celeus flavescens ochraceus* (Spix, 1824).

AM. Rio Xingu, 8. XI. 51, ♂, DCP n.º 1248, cont. est.: Hym. 475 Formicidae espécie pequena.

AP. Rio Macacoari, 12. X. 50, ♀, DCP n.º 1232, cont. est.: Hym. 110 Formicidae, pertencendo 100 a uma espécie pequena; Col. 1 ex. família ?, restos.

MA. Rio Mearim, 25. X. 56, ♀, DCP n.º 1560, cont. est.: Is. 1489 Termitidae, sendo 1305 obreiros, os restantes soldados.

#### *Celeus lugubris* (Malherbe, 1851).

MT. Salobra, 18. I. 41, Travassos no. 7909, cont. est.: Is. 7 Termitidae, *Nasutitermes*; Hym. 2 Formicidae; restos de frutos e sementinhas da embaubinha *Cecropia pachystachya* (Moraceae); 1 semente 15 mm.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7915, cont. est.: 11 frutinhos.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7982, cont. est.: Is. 204 Termitidae, 69 soldados, 135 obreiros; Lep. 1 larva; Col. 1 ex. pequeno; Hym. 3 Formicidae; 1 semente.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7988, cont. est.: Is. 12 Termitidae, *Nasutitermes*; Hym. 9 Formicidae; pouco tecido vegetal.

MT. Salobra, 26. I. 41, Travassos no. 8194, cont. est.: Is. 15 Termitidae, *Nasutitermes*, 1 soldado, 14 obreiros; 10 sementes; 2 peninhas.

MT. Salobra, 30. I. 41, Travassos no. 8340, cont. est.: Is. 47 Termitidae, *Nasutitermes*, 28 soldados, 19 obreiros; Hym. 57 Formicidae; 50 sementinhas da embaubinha *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

MT. Poéuba Xoreu, 16. IX. 42, ♂, 452, cont. est.: Is. 56 Termitidae; Hym. 93 Formicidae, dêstes 25 pupas; 22 sementes com arilo de uma *Tetracera* sp.? Dillenaceae.

MT. Descalvados, Mun. Cáceres, 20. IX. 57, ♂, DCP sem no., cont. est.: Is. 363 Termitidae, composta de 52 soldados 311 obreiros; Lep. 2 larvas 25 e 30 mm; Hym. 25 Formicidae.

MT. Faz. Miranda (Município Miranda), 29. X. 58, ♀, DCP no. 1604, cont. est.: Is. 5 *Nasutitermes* 4 obreiros, 1 soldado; Hym. 2 Formicidae.

#### *Celeus jumana jumana* (Spix, 1824).

AM. Rio Negro, 16. X. 54, ♂, DCP no. 1387, cont. est.: Hym. 32 Formicidae; 6 cm<sup>3</sup> de frutos triturados e uma semente.

AM. Rio Xingu, 6. XI. 51, ♀, DCP no. 1241, cont. est.: Is. 250 Termitidae do gênero *Nasutitermes*, soldados, obreiros e alguns ex. alados.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 39, cont. est.: Is. (Bokermann).

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 285, cont. est.: 1 semente.

PA. Rio Gurupi, 21. X. 55, ♀, DCP no. 1454, cont. est.: Is. 61 Termitidae do gênero *Nasutitermes*, 37 soldados e 24 obreiros; Col. 1 ex. família ?; Hym. 33 Formicidae de 2 espécies diferentes, dêstes 3 pupas.

PA. Rio Gurupi, 25. X. 55, ♂, DCP n.º 1475, cont. est.: Hym. 125 Formicidae, na maioria pupas.

*Cerchneipicus torquatus* (Boddaert, 1783).

PA. Rio Gurupi, 21. X. 55, ♀, DCP n.º 1455, cont. est.: Hym. 1563 Formicidae dêstes 1210 pupas, 2 espécies diferentes, no total 6 cm<sup>3</sup>.

*Cerchneipicus tinnunculus* (Wagler, 1829).

GO. Rio Maranhão, 7. IX. 48, ♀, DCP n.º 901, cont. est.: Is. 22 Termitidae entre êstes 13 soldados e 9 obreiros do gênero *Nasutitermes*; Hym. 552 Formicidae pertencendo a 2 espécies, 39 ex. grandes alados e 155 pupas.

*Ceophloeus lineatus* (Linnaeus, 1766). Picapau cabeça encarnada (Rio Urubu), Pica-pau de cabeça vermelha (Espírito Santo), ambos nomes desconhecidos.

AM. Rio Urubu, 3. IX. 49, ♂, DCP n.º 1025, cont. est.: Is. 6 Termitidae; Hym. 70 Formicidae de 2 espécies diferentes.

AM. Rio Urubu, 6. IX. 49, ♀, DCP n.º 1044, cont. est.: Is. 6 Termitidae do gênero *Nasutitermes*, soldados; Hym. 2000 Formicidae, sendo 1050 imagos e os restantes pupas e larvas.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 22, cont. est.: Hym. Formicidae (Bokermann).

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ sem no., cont. est.: Hym. Formicidae, larvas, pupas e adultos (Bokermann).

GO. Rio Maranhão, 14. IX. 48, ♂, DCP n.º 958, cont. est.: Hym. 68 Formicidae, diversas espécies.

ES. próximo ao Sooretama, 17. XI. 44, ♂, DCP não cons., cont. est.: Col. restos de ca. de 50 ex. médios de um verde metálico, perfazendo 1 cm<sup>3</sup> no total.

ES. próximo ao Sooretama, 17. XI. 44, ♂, DCP n.º 479, cont. est.: Is. 120 Termitidae, mas só um único soldado entre êsses; Hym. 460 Formicidae, espécie pequena 1/4 larvas.

ES. próximo ao Sooretama, 18. XI. 44, ♂, não cons., cont. est.: Col. 1 Bostrichidae pequena, 3 ex. família ?

ES. próximo ao Sooretama, 27. IX. 45, jov., DCP n.º 582, cont. est.: Hym. 390 Formicidae de 2 espécies diferentes.

ES. próximo ao Sooretama, 27. IX. 45, jov., DCP n.º 583, cont. est.: Hym. 460 Formicidae pertencente a 2 espécies, como sempre uma parte de larvas e pupas.

PR. Rio Paraná, 1. IX. 46, ♂, DCP n.º 691, cont. est.: Hym. 178 Formicidae pertencendo a 3 espécies diferentes, um pouco mais que a metade composta de pupas; peso total 6,6 gr.

MT. Descalvados (Município Cáceres), 26. IX. 57, ♂, DCP sem no., cont. est.: Aran. 16 Tomisidae pequenas, 3 mm; Hym. 83 Formicidae, pertencentes a 2 ou 3 espécies, entre êsses 73 imagos.

MT. Faz. Miranda (Município Miranda), 30. X. 58, ♀, DCP sem no., cont. est.: Col. 1 ex. 2 mm; Hym. 1060 Formicidae, 4 – 8 mm 150 pupas.

*Scapanaeus rubricollis* (Boddaert, 1783). Pica-pau de penacho.

AM. Rio Solimões, 10. IX. 52, ♂, DCP no. 1304, cont. est.: Col. 1 ex. maior.

AM. Rio Negro, 16. IX. 54, ♀, DCP ser. no. 45, cont. est.: Col. 3 larvas de espécies diferentes 12 – 40 mm; Hym. 3 Formicidae; detrito de pau podre.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 309, cont. est.: Is. 278 Termitidae; Col. 1 ex.; Hym. 4 Apoidea.

MA. Rio Mearim, 20. X. 56, ♂, DCP n.º 1533, cont. est.: Col. 4 Cerambycidae larvas 20 – 45 mm, 1 ex. família ?

MA. Rio Mearim, 27. X. 56, ♀, DCP n.º 1571, cont. est.: Pseudoscorp. 1 ex.; Col. 43 Cerambycidae 12 – 18 mm, alguns ainda inteiros, 3 larvas.

*Scapanaeus melanoleucus melanoleucus* (Gmelin, 1788).

MG. Alto Rio São Francisco, 13. IX. 47, ♂, DCP n.º 821, cont. est.: Aran. 1 Lyco-

sidae grande; Col. 1 ex. família ?; Dipt. 6 larvas de Nematocera, Tipulidae ? 20 – 40 mm.

ES. Linhares, 29. V. 42, sexo ?, DCP n.º 311, cont. est.: Col. 1 ex.; Hym. 36 Formicidae; 22 sementes.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8323, cont. est.: Col., restos de Carabidae, Dynastidae, Cerambycidae, Lamiidae; Hym. 70 Formicidae de diversos gêneros, *Crematogaster* sp., *Pheidole* sp., *Camponotus* sp., *Cephalotus* sp., *Paracryptocerus pusillus* (Klug) e *P. pallens* (Klug); pedaços de madeira; detrito.

*Phloeoceastes robustus* (Lichtenstein, 1823). Pica-pau vermelho.

ES. Linhares, 18. VIII. 39, ♂, DCP no. 28, cont. est.: Col. 4 ex. de espécies diferentes 5 – 8 mm.

ES. Linhares, 29. V. 42, ♀, DCP, cont. est.: Col. 4 Cerambycidae larvas 35 mm, 2 larvas de 25 mm, família ?

ES. Rio Itauna, 24. X. 50, ♂, DCP no. 1172, cont. est.: Col. 1 larva grande, provavelmente Cerambycidae.

*Venliornis passerinus* (Linnaeus, 1766).

MT. Salobra, 30. I. 41, Travassos no. 8341, cont. est.: Ins. vestígios; tecido vegetal vestígios.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8317, cont. est.: Col. 1 larva; tecido vegetal; pedacinho de madeira.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8321, cont. est.: Is. 2 Rhinotermitidae (*Heterotermes*) soldados, 6 Termitidae; pouco tecido vegetal; alguns pedacinhos de madeira.

*Venliornis maculifrons* (Spix, 1824). Pica-pau.

ES. Rio Itauna, 24. X. 50, sexo ?, DCP no. 1178, cont. est.: Lep. 2 larvas 25 mm.

ES. Rio Itauna, 26. X. 50, ♂, DCP no. 1186, cont. est.: Blatt. 1 Blattidae média; Lep. 1 larva 10 mm.

*Picumnus pygmaeus* (Lichtenstein, 1823). Pica-pau anão.

MA. Rio Mearim, 18. X. 56, ♂, DCP n.º 1525, cont. est.: Col. 6 larvas, provavelmente Elateridae 15 – 17 mm.

*Picumnus guttifer* Sundevall, 1866. Picapauzinho.

SP. Rio Paraná, 28. VIII. 46, ♂, DCP n.º 667, cont. est.: Col. 1 larva 17 mm de Carabidae ?; Hym. 24 Formicidae; Ins. restos irreconhecíveis.

*Picumnus exilis undulatus* Hargitt, 1889.

AM. Rio Urubu, 4. IX. 49, ♂, DCP n.º 1026, cont. est.: Orth. 1 ex., restos; Hym. 4 Formicidae.

*Picumnus aurifrons* (Pelzeln, 1870).

AM. Rio Xingu, 13. XI. 51, ♀, DCP n.º 1261, cont. est.: Col. alguns ex.; Hym. 1 Formicidae; Ins. restos irreconhecíveis.

Os 80 exemplares, divididos entre 25 espécies e subespécies diferentes, permitem tirar certas conclusões. A metade dos espécimes continha formigas. Num estomago contamos até 2000 indivíduos. Obreiros e, em número menor soldados de cupim, são, igualmente, um alimento muito procurado, obtendo o “record”, um *Celeus flavescent ochraceus*, que ingeriu 1305 obreiros e 184 soldados. Que *Colaptes c. campestris* procura os próprios cupinzeiros, já o havia notado o velho Burmeister (1856, 2: 236), e a observação de um exemplar, nos arredores de Brasília, com boa quantidade de cupins agarrados nas penas da cabeça (Sick, 1958: 12), confirma as observações. Dois outros espécie-

mens "tinham os estômagos repletos de formigas". Outros insetos, como Blattidae, Gryllidae, Carabidae, Passalidae e Cerambycidae, bem como formas larvais, são encontrados em número reduzido, geralmente. Araneae, Pseudoscorpiones, e até um Gastropoda, são alimentos ocasionais.

A matéria vegetal, frutos e sementes, é pouquíssimas vezes encontrada, em parte, talvez, porque os frutos carnosos são rapidamente desmanchados no estômago. Em diversas espécies de *Celeus* foram observadas sementes, algumas com arilo; um *Scapanaeus m. melanoleucus*, do Espírito Santo, continha até 22 sementes.

Confrontamos nossas observações com as de Moojen *et al.* (1941: 426), que examinaram 33 exemplares, em 9 formas diferentes; de Berla (1944: 5, 9), com 5 exemplares, em 5 espécies, e de Hempel (1949: 256) que escreve sobre o birro (*Leuconerpes candidus*): "é freqüente nos pomares, especialmente nos laranjais, mas na mata da beira do Rio Mogi Guassu essa ave foi observada a furar grandes casas de vespas (*Polybia*), nelas entrando e alimentando-se das larvas dos "inquilinos". Também as casas grandes das abelhas irapuá (*Trigona ruficrus*, Meliponidae), considerada prejudicial aos pomares, por estragar, antecipadamente, a florada, ataca este picapau, em paciente trabalho, segundo J. Pinto da Fonseca, recompensando assim os prejuízos feitos, às vezes, aos laranjais. Na mesma espécie, encontraram Moojen *et al.*, além de larvas de Vespidae e Lepidoptera, sementes de mamão (*Carica papaya*). Mas a maioria, 18 dos 33 pica-paus examinados por Moojen *et al.*, continham sementes e polpas de frutos; só 7 exemplares continham exclusivamente alimento vegetal. A preferência do birro pelo mamão foi constatada, também, por um de nós (Aguirre), perto de Colatina, no Espírito Santo. Aguirre (1945: 26) registra frutinhos silvestres no estômago de *Celeus l. lugubris*.

Conhecidas são, também, as acusações contra certas espécies de pica-pau no Espírito Santo, tidas como responsáveis pelos prejuízos causados nos frutos dos cacaueiros: *Celeus f. flavescens*, *Crocomorphus flavus subflavus* (Sclater & Salvin), *Ceophloeus l. lineatus* e *Phloeoceastes r. robustus* (Lichtenstein) (Aguirre, 1945: 26). Faltam ainda estudos, com base segura, para julgarmos se estas acusações são justificadas ou, como é tão comum, levianas.

O certo é que os pica-paus são, preferencialmente, insetívoros, devorando formigas e cupins em quantidades razoáveis. Mas, em certas circunstâncias, eles atacam também frutos, podendo então tornarem-se nocivos.

O mesmo pode ser dito dos pica-paus da Europa e da América do Norte, onde foram efetuadas grandes investigações para apurar seu caráter prejudicial. Em certas épocas, no fim de cada verão e no outono, algumas espécies atacam os pomares, produzindo prejuízos. Mas, sem entrar em detalhes, podemos concordar com a opinião dos melhores entendidos no assunto, que os pica-paus são em geral úteis — apesar de atacarem certas formigas que exercem a polícia sanitária nas matas — atacando e combatendo insetos perigosos, e que só em circunstâncias especiais se mostram prejudiciais.

## 61. FAMÍLIA DENDROCOLAPTIDAE

*Dendrocolaptes certhia concolor* (Pelzeln, 1868). Pica-pau vermelho.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 306, cont. est.: Lep. 1 larva 25 mm; Col. 3 Cureulionidae, Cryptorhynchinae 7 mm, 2 ex. família ?

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 307, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 Rutelidae, 1 Cureulionidae.

MT. Teles Pires, 2. VIII. 50, no.A. 1537, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 30 mm; Hem. 2 Pentatomidae 20 mm; Lep. 6 larvas 30 – 40 mm; Col. 1 Elateridae; 2 ex.família ?; ainda muitos restos de Ins.

*Dendrocolaptes platyrostris* Spix, 1824.

MT. Rio Paraná, 10. IX. 46, ♂, DCP no. 726, cont. est.: Aran. 4 ex.; Od. 1 imago; Hym. algumas Formicidae de espécies diferentes; Ins. alguns restos.

*Hylexetastes perrotii* (Lafresnaye, 1844). Pica-pau vermelho.

MT. Teles Pires, 18. VII. 50, no.A. 1595, cont. est.: Aran. 1 ex.; Col. 1 Cureulionidae, 3 ex. médios família ?; Hym. 27 Formicidae, 1 ex. família ?.

*Xiphocolaptes albicollis* (Vieillot, 1818). Arapaçu.

ES. Córrego do Cupido, 21. VIII. 39, ♀, DCP no. 35, cont. est.: Blatt. 1 ooteca; Col. restos; Hym. Formicidae, igualmente restos muito despedaçados; Dipt. 3 larvas.

ES. Rio Itaúna, 23. X. 50, sexo ?, DCP no. 1166, cont. est.: Hym. Formicidae, alguns restos; Ins. alguns restos irreconhecíveis.

*Xiphocolaptes major castaneus* (Ridgway, 1890).

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8237, cont. est.: Col. 2 Scarabaeidae, 1 Cureulionidae; 1 pena; tecido vegetal.

*Dendroplex picus* (Gmelin, 1788). Arapaçu.

MT. Jacaré, Alto Xingu, 5. VI. 49, no.A. 1242, cont. est.: Aran. 1 ex.; Pseudoscorp. 3 ex. restos; Orth. 1 Acridiidae; Hem. 1 ex. restos; Lep. 1 pupa 20 mm; Hym. 12 Formicidae, pequenas; restos de Ins.

MT. Diauarum, Alto Xingu, VI. 49, no.A. 1290, cont. est.: Orth.: 1 Tettigoniidae (= Locustidae) grande; Hem. 1 ex. restos; Col. 2 ex.; Hym. 11 Formicidae.

MT. Diauarum, 28. IV. 29, no. A. 1293, cont. est.: Aran. 1 ex. médio; Blatt. 1 Elattidae; Col. 1 ex.

MT. Diauarum, 5. VIII. 49, no. A. 1384, cont. est.: Aran. 1 ex. 10 mm; Col. 1 Cureulionidae 4 mm; Hym. 2 Formicidae, 8 Vespoidea, larvas e pupas e 2 imagos.

MT. Jacaré, Alto Xingu, 1. IX 49, no A. 1447, cont. est.: Hem. 2 ex.; Col. 3 ex.; Hym. 20 Formicidae.

*Dendroplex picus bahiae* Bangs & Penard, 1921. Picapauzinho.

MA. Rio Mearim, 29. X. 56, ♂, DCP n.º 1578, cont. est.: Blatt. 1 ooteca; Lep. 1 larva; Col. 1 Curculionidae 10 ex. família ?; Hym. 2 Formicidae.

*Xiphorhynchus guttatus* (Lichtenstein, 1820). Arapaçú.

AM. Rio Autaz Mirim, 20. IX. 49, ♂, DCP n.º 1104, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae grande; Col. 1 Tenebrionidae ex. médio, 2 ex. menores família ?

AM. Rio Negro, 28. X. 54, sexo ?, DCP ser. n.º 62, cont. est.: Dipl. 2 Styloidesmidae, 1 ex. de 8 mm e outro menor; Chil. 1 Geophilomorpha; Aran. 2 ex. médios; Hem. 2 ex., restos; Lep. 1 imago; Col. 2 ex. restos.

GO. Rio Maranhão, 8. IX. 48, ♂, DCP n.º 906, cont. est.: Aran. 1 ex. 21 mm; Col. 3 Cureulionidae 10 – 15 mm, 3 ex. família ?.

*Xiphorhynchus guttatus eytoni* (Scudder, 1854).

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 238, cont. est.: Col. 10 Staphylinidae (Oxytelinae) 10 mm, 1 ex. família ?

*Xiphorhynchus spixii* (Lesson, 1830). Arapaçu.

PA. Cachimbo, 18. VIII. 55, DZ no.c. 84, cont. est.: Aran. 1 ex. pequeno; Col. 4 ex.

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ no.c. 111, cont. est.: Col. 1 Curculionidae, 4 ex. família ?; Hym. 2 Formicidae.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 313, cont. est.: Hem. 1 Pentatomidae; Col. 6 Staphylinidae; Ins. muito triturados.

MT. Teles Pires, 1. VIII. 50, no.A. 1619/1620, cont. est.: Aran. 1 ex.; Hem. 2 ex.; Lep. 2 larvas até 50 mm; Col. 1 Curculionidae, 6 ex. 10 mm família ?; Dipt. 1 Asilidae, 1 larva de Syrphidae; restos de Ins.

MT. Teles Pires, 1. IX. 50, no.A. 1645, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 3 Curculionidae, 4 ex. 6 mm, família ?; Hym. 1 Formicidae.

*Xiphorhynchus obsoletus obsoletus* (Lichtenstein, 1820).

PA. Cachimbo, 17. VIII. 55, DZ no.c. 73, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 3 ex.; Hym. 4 Formicidae.

PA. Cachimbo, 20. VIII. 55, DZ no.c. 147, cont. est.: Col. ca 50 ex. 5 mm (só élitros).

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ no.c. 156, cont. est.: Aran. 1 ex.; Blatt. 1 ex.; Hem. 4 ex.; Hym. 2 Formicidae; Ins. triturados.

*Lepidocolaptes albolineatus madeirae* (Chapman, 1919).

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 135, cont. est.: Col. Curculionidae; Hym. Formicidae 95% (Bokermann).

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 288, cont. est.: Dipl. 1 Strongylosomatidae, 1 Cryptodesmidae; Orth. 1 ex.; Hem. 2 ex.; Col. 1 Curculionidae, 6 ex. família ?; Hym. 1 Formicidae, 1 ex. família ?.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 312, cont. est.: Dipl. 1 Strongylosomatidae; Lep. 2 larvas 10 mm; Col. 2 ex.; Hym. 8 Formicidae.

*Lepidocolaptes angustirostris* (Vieillot, 1818). Pica-pau do cerrado.

MG. Alto Rio São Francisco, 12. IX. 47, ♂, DCP no. 814, cont. est.: Aran. 1 ex.; Hem. 1 ex. 12 mm; Col. 2 ex. 6 mm família ?; Hym. 9 Formicidae.

SP. Faz. Campininha, Mun. Mogi Guassu, 6. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Aran. restos; Hym. Formicidae e Apidae em grande quantidade (Bokermann).

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8224, cont. est.: Blatt. 5 ootecas; Hom. 1 Cicadidae 15 mm; Col. 2 Tenebrionidae, 2 Curculionidae, 1 ex. família ?; Hym. 7 Formicidae.

*Campylorhamphus trochilirostris* (Lichtenstein, 1820). Arapaçu.

PR. Rio Paraná, 31. VIII. 46, ♂, DCP n.º 681, cont. est.: Col. 1 ex. 7 mm família ?; Hym. 6 Formicidae; Dipt. 1 Brachycera.

GO. Rio Maranhão, 13. IX. 48, ♂, DCP n.º 952, cont. est.: Dipl. 2 Spirostreptidae 1 ex. maior e 1 jov.; Col. 2 ex. família ?; Hym. 4 Formicidae.

*Nasica longirostris longirostris* (Vieillot, 1818). Arapaçu.

AM. Rio Urubu, 5. IX. 49, ♂, DCP n.º 1035, cont. est.: Scorp. 1 ex. 30 mm; Orth. 1 Acrididae restos; Blatt. 1 Blattidae 30 mm.

*Glyphorhynchus spirurus* (Vieillot, 1819).

MT. Jacaré, 16. IV. 49, no.A. 1213, cont. est.: Pseudoscorp. 3 ex.; Aran. 1 ex.; Col. 1 ex. 3 mm; Ins. restos.

MT. Teles Pires, 11. VIII. 50, no. A. 1571, est.: Pseudoscorp. 1 ex. restos; Aran.

1 ex.; Is. 3 Termitidae; Hem. 1 ex.; Hom. 1 Cicadidae 4 mm; Col. 1 Cureulionidae 3 mm, 5 ex. espécies diferentes.

*Sittasomus griseicapillus* (Vieillot, 1821).

MT. Jacaré, 17. VI. 50, no.A. 1461, cont. est.: Aran. 1 Tomisidae, 6 mm; Hem. 2 ex.; Hom. 1 Cicadidae; Col. 1 Brenthidae, 5 ex. família?.

MT. Jacaré, 17. VI. 50, no.A. 1518, cont. est.: Aran. 2 ex.; Pseudoscorp. 1 ex.; Blatt. 1 ex. restos; Is. 1 Termitidae; Col. 1 Nitidulidae, 4 Cureulionidae.

MT. Teles Pires, Alto Tapajóz, 17. VIII. 51, no.A. 1576, cont. est.: Aran. 1 ex.; Hem. 1 ex.; Hom. 1 Membracidae 15 mm; Lep. 2 imagos 10 mm; Col. 2 ex. pequenos; restos de Ins.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8248, cont. est.: Lep. 4 larvas 20 mm; Col. 3 ex. família ?, 1 larva; Ins. muito triturados.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8249, cont. est.: Col. 2 ex.; Ins. restos; algumas sementes.

*Sittasomus griseicapillus amazonus* (Lafresnaye, 1850).

PA. Cachimbo, 18. VIII. 55, DZ no.c. 88, cont. est.: Orth. 1 ooteca; Col. 23 ex. (Bostrychidae?).

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ no.c. 157, cont. est.: Neur. 1 ex.?; Col. 5 Cureulionidae; Ins. restos.

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ no.c. 169, cont. est.: Hem.; Col.; Ins. muito triturados.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 226, cont. est.; Col. 1 Cureulionidae, 10 ex. família ?.

*Dendrocincla fuliginosa trumais* Sick, 1950.

MT. Jacaré, 11. V. 1949, no.A. 1191, cont. est.: Hem. 1 Pentatomidae, 1 ex. grande; Neur. 1 ex. restos; Col. 2 ex. médios; Hym. 1 ex. 30 mm.

MT. Jacaré, 14. V. 49, no.A. 1219, cont. est.: Od. 2 Coenagriidae, imagos; Lep. 1 Noctuidae 40 mm; restos de Ins.

MT. Jacaré, 17. VI. 50, no.A. 1460, cont. est.: Aran. 2 ex. médios; Orth. 1 Aeridiidae?; Hem. 1 ex.; Lep. 1 larva 15 mm; Col. 2 Carabidae 10 mm, 1 ex. pequeno família?

*Dendrocincla turdina* Lichtenstein, 1820.

ES. próximo a Sooretama, 23. IX. 45, ♀, DCP n.º 562, cont. est.: Col. e Hem., restos muito quebrados.

*Dendrocincla merula* (Lichtenstein, 1820).

AM. Rio Urubu, 1. IX. 49, ♂, DCP n.º 1010, cont. est.: Hem. 1 ex. família ?; Col. 1 Chrysomelidae 4 mm, 2 ex. muito quebrados, família ?

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ n.º c. 34, cont. est.: Blatt.; Is.; Od.; Col. só restos (Bokermann).

Nos 51 exemplares e 26 formas diferentes dos arapaçus foram, únicamente, encontrados Arthropoda, desde Myriapoda e Scorpiones, até Diptera. Predileção por certos insetos não pôde ser constatada; a ocorrência de formigas é, certamente, resultado da sua alta freqüência. Os pequenos diplópodes, os Geophilomorpha, Scorpiones e Araneae ficam, muitas vezes, sob casca velha, ou nas fendas de árvores. Digna de interesse é a captura de imagos de libélulas, por *Dendrocincla*, quando provavelmente pousados, num dia mais frio, ou na madrugada, num lugar inspecionado pelo falso pica-pau. Que estas aves colecionam melhor que o homem, provam 2 pequenos exemplares da família Stylo-

desmidae, diplópodes lentos e disfarçados pela cor castanha pálida, e com o corpo, às vezes, incrustado de terra, até hoje não assinalados na região do Rio Negro. Sick (1950: 23) indica a *Dendrocincla fuliginosa* do Alto Xingu, como uma das aves que costumam acompanhar as colunas das formigas migratórias, para aproveitar os insetos espantados com a correição.

Os exames de Moojen et al. (1941: 428), mostram uma grande variação, sendo assinalada, entre outras, a família Cassididae. O único *Dendrocolaptes p. platyrostris*, autopsiado por Hempel (1949 p: 248), continha besouros, formigas e aranhas. Concordam com isso as observações de Reinhardt, e as recentes, de Berla (1944 : 5), para *Dendrocincla turdina* registram Coleoptera pequenos e Formicidae. Para a mesma ave da região amazônica, citam Kuhlmann & Kühn (1947: 162), sementes de *Vochysia* (Vochysiaceae).

## 62. FAMÍLIA FURNARIIDAE

*Furnarius rufus badius* (Lichtenstein, 1823). João de barro.

MG. Alto Rio São Francisco, 7. IX. 47, ♂, DCP no. 782, cont. est.: Col. 1 Aphodiidae 4 mm, 1 Curculionidae 3 mm, 1 Tenebrionidae 6 mm, 8 ex. 5 - 10 mm família ?, 5 larvas 7 - 12 mm; Hym. 11 Formicidae, 1 Chrysidae.

*Furnarius rufus commersoni* Pelzeln, 1868. Jão de barro.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7917, cont. est.: Aran. 1 ex.; Is. 41 Termitidae, 9 soldados, 32 obreiros; Hem. 1 ex. juv.; Col. 1 Scarabaeidae, 1 ex. família; Hym. 13 Formicidae.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8294, cont. est.: Orth. 1 ex.; Is. 73 Termitidae, obreiros; Col. 1 Scarabaeidae; Hym. 17 Formicidae; Ins. triturados.

MT. Salobra, 31. I. 41, Travassos no. 8379, cont. est.: Orth. 1 ex.; Col. 1 Carabidae (= Poecilus sp.), 2 Histeridae, *Hister* sp. e *Phelister* (? *omissus* Schmidt), 1 Scarabaeidae, 1 Curculionidae, 4 ex. família ?; Hym. 11 Formicidae; Ins. triturados.

MT. Salobra, 31. I. 41, Travassos no. 8388, cont. est.: Ins. vestígios.

MT. Descalvados (Mun. Cáceres), 26. IX. 57, ♂, DCP sem no., cont. est.: Hem. 1 ex., vestígios; Lep. 1 larva 15 mm; Col. 2 ex. muito triturados; Hym. 13 Formicidae.

*Furnarius leucopus* Pelzeln, 1858. João de Barro.

AM. Rio Negro, 1. XI. 54, ♂, DCP ser. no. 80, cont. est.: Col. 2 Curculionidae, 2 ex. família ?; Hym. 5 Formicidae; Ins. restos irreconhecíveis.

MA. Rio Mearim, 29. X. 56, ♂, DCP no. 1580, cont. est.: Is. 11 Termitidae, soldados; Hem. 1 ex.; Lep. 2 larvas 15 mm; Col. 1 Curculionidae 4 mm, 17 ex. 4 - 5 mm.

*Furnarius figulus pileatus* Sclater & Salvin, 1878.

AM. Rio Xingu, 15. XI. 51, ♂, DCP no. 1273, cont. est.: Hem. 2 ex.; Col. 16 ex., pertencendo a diversas famílias; Moll. 1 Hydrobiidae.

*Synallaxis albescens albicularis* Sclater, 1858. Pedreiro pequeno, nome novo.

AM. Rio Autaz Mirim, 22. IX. 49, ♂, DCP no. 1118, cont. est.: Aran. 4 ex. menores; Orth. 5 Aceridiidae médios; Hem. 1 ex.; Col. 2 ex. família ?

*Synallaxis albescens griseonota* Todd, 1948.

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no.e. 340, cont. est.: Phasm. 2 ex.; Hem. 1 ex.; Col. 1 ex..

*Synallaxis gujanensis albilora* Pelzeln, 1856.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7955, cont. est.: Aran. 1 ex. 15 mm; Orth. 1 ooteca; Hem. 1 ex.; Col. 1 ex.; Hym. 3 Formicidae; Dipt. 1 Nematoceara.

*Synallaxis cinerascens* Temminck, 1823. \*

ES. próximo ao Sooretama, 26. IX. 45, ♀, DCP no. 579, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (=Locustidae); Col. 2 ex. pequenos família ?, 1 larva.

*Synallaxis rutilans* Temminck, 1823.

MT. Teles Pires, Alto Tapajóz, 2. VIII. 50, no.A. 1536, cont. est.: Col. 5 ex. restos; Hym. 6 Formicidae; areia em quantidade.

MT. Teles Pires, 5. VIII. 50, no.A. 1551, cont. est.: Hem. 1 ex. restos; Hom. 1 Cicadidae; Col. 1 Cureulionidae, 4 ex. família ?; Dipt. 1 ex.

MT. Teles Pires, 5. IX. 50, no.A. 1655, cont. est.: Aran. 1 ex.; Col. 2 Cureulionidae 5 mm, 3 ex. famalia ?; Hym. 14 Formicidae; Ins. restos.

*Synallaxis nova capitalis* Sick, 1959.

DF. Brasília, 13. V. 57, sem no., cont. est.: Chil. 1 Geophilomorpha 15 mm; Aran. 2 ex. pequenos; Is. 4 Termitidae; Col. 2 Cureulionidae 5 mm, 2 ex. família ?, 2 larvas de Carabidae, pequenas; Dipt. Brachycera, 3 larvas 2 mm; Moll. 1 Gastr. pequeno.

*Cranioleuca vulpina reiseri* (Reichenberger, 1922).

MA. Rio Mearim, 17. X. 56, ♂, DCP no. 1521, cont. est.: Lep. Geometridae 1 larva 7 mm, 1 larva de 30 mm família ?; Col. 1 Elateridae 4 mm, 10 ex. pequenos, família ?

*Phacellobodomus rufifrons sincipitalis* (Cabanis, 1883).

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8207, cont. est.: Aran. 1 ex.; Col. 2 Cureulionidae, 1 ex. família ?, Ins. triturados.

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8213, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 ex.; Ins. muito triturados.

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8214, cont. est.: Orth. Aceridiidae; Col. 3 Cureulionidae; Hym. 1 Formicidae.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8316, cont. est.: Col. 3 ex. família ?

MT. Salobra, 31. I. 41, Travassos no. 8389, cont. est.: Orth. 1 ex.; Hem.; Col. 1 Cureulionidae, 7 ex. família ?; Ins. muito triturados.

MT. Salobra, 31. I. 41, Travassos no. 8390, cont. est.: Orth. Gryllidae ?; Hem.; Col. alguns ex.; Ins. muito triturados.

*Pseudoseisura cristata* (Spix, 1824). Casaca de couro.

MG. Alto Rio São Francisco, 21. IX. 47, ♀, DCP n.º 871, cont. est.: Lep. restos de imagos principalmente escamas; Col. alguns ex. família ?; pouco tecido vegetal; pequena quantidade de areia.

*Philydor lichtensteini* Cabanis & Heine, 1859.

PR. Rio Paraná, 31. VIII. 46, ♀, DCP n.º 685, cont. est.: Aran. 2 ex.; Lep. 1 imago; Col. 1 Cureulionidae 4 mm, 3 ex. pequenos família ?; Ins. restos irreconhecíveis.

*Philydor rufus* (Vieillot, 1818).

PR. Rio Paraná, 30. VIII. 46, ♀, DCP n.º 676, cont. est.: Aran. 10 ex.; Orth. 1 Gryllidae 20 mm; Hem. 1 ex.; Col. 2 ex. 5 mm família ?; Ins. restos irreconhecíveis.

\* Segundo O. Pinto (1938) avança esta espécie sulina só até o Estado do Rio.

*Philydor erythrocerus lyra* (Cherrie, 1916).

PA. Cachimbo, 16 – 22. VII. 55, DZ no.c. 36, cont. est.: Aran. restos; Orth. Aedoidea; Col. Cicindelidae, Curculionidae; Hym. (Martínez).

PA. Cachimbo, 2 – 7. I. 55, DZ no.c. 432, cont. est.: Aran. 1 ex.; Hem.?; Col. 2 Curculionidae, 3 ex. família?; Ins. muito triturados.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 433, cont. est.: Ins. muito triturados, provavelmente Termitidae.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 434, cont. est.: Aran.; Hem.; Lep. imago médio; Col. Ins. muito triturados.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 435, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 2 ex. 7 mm.

*Automolus leucophthalmus leucophthalmus* (Wied, 1821).

ES. próximo ao Sooretama, 22. IX. 45, ♀, DCP n.º 554, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (=Locustidae); Col. 1 Erotylidae.

ES. Rio Itauna, 19. X. 50, ♀, DCP n.º 1143, cont. est.: Orth. vestígios de 1 ex.; Hem. 1 ex.; Col. 1 Melolonthidae 15 mm, 1 Chrysomelidae, 1 ex. família ?

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 23. I. 47, col. Sick I 166, cont. est.: Derm. 1 Formiculidae; Dipt. 1 pupa.

*Automolus infuscatus* (Sclater, 1856).

MT. Diauarum, Alto Xingu, 19. VIII. 49, no.A. 1424/1425, cont. est.: Hem. 1 ex. restos; Lep. 1 larva 30 mm, 1 pupa; Col. 3 ex. médios e pequenos, família?; muitos restos de Ins.

*Xenops minutus* (Sparrman, 1788).

MT. Jacaré, Alto Xingu, 3. IX. 49, no.A. 1458, cont. est.: Hym. 8 Formicidae.

MT. Teles Pires, Alto Tapajós, 29. VIII. 50, no.A. 1636, cont. est.: Hym. 14 Formicidae, destas 3 pupas.

MT. Teles Pires, 5. IX. 50, no.A. 1654, cont. est.: Dipl. 1 larva de 2 mm; Hym. 30 Formicidae; Ins. muitos restos.

*Sclerurus ruficollaris* Pelzeln, 1868. Papa-formigas.

MT. Teles Pires, 30. VIII. 50, no.A. 1639, cont. est.: Is. 64 Termitidae, forma alada; restos de Ins.

*Sclerurus caudacutus umbretta* (Lichtenstein, 1823).

ES. Rio Itauna, 29. X. 50, ♀, DCP n.º 1210, cont. est.: Blatt. 3 ootecas; Col. 4 ex. muito quebrados família?; Hym. 2 Formicidae.

Na alimentação que procuram, únicamente no solo, existe uma grande semelhança com a família anterior. Insetos e pequenas aranhas formam o seu cardápio. Num *Furnarius* constatamos uma concha da família Hydrobiidae, grupo que também Brehm cita para as Dendrocolaptidae. Moojen *et al.* (1949: 429) anotam, para os 28 espécimes autopsiados, Araneae, Opiliones, Coccidae, Cicadellidae, Cicindelidae, Chrysomelidae, Elateridae, além dos grupos já anotados por nós. Em 2 exemplares de *Furnarius*, encontraram sementes e, num, Oligochaeta. Na Estação em Pirassununga observamos o “joão de barro”, junto com o sabiá-póca (*Mimus*), aproveitar as revoadas do cupim, catando os exemplares logo na saída da terra. Aliás, todos os outros autores mencionam esta família como insetívora.

Como fato curioso, seja ainda mencionado o encontro de uma grande quantidade de moluscos (*Lithoridina piscis* (d'Orb.)), além de Col., Hym. e semen-

tes, num exemplar de *Cinclodes f. fuscus* (Vieill.), de Buenos Aires (Zotta, 1936: 262).

Da subfamília Sclerurinae cita Burmeister insetos para o gênero *Sclerurus*, e com referência a *Lochmias n. nematura* (Lichtenstein, 1823), descreve, detalhadamente, o costume desses pássaros procurarem, nas fezes, larvas e insetos, justificando com este hábito o nome vulgar bem próprio de “presidente da porcaria” ou “capitão das porcarias”.

### 63. FAMÍLIA FORMICARIIDAE

*Cymbilaimus lineatus intermedius* (Hartert & Goodson, 1817).

AM. Rio Solimões, 18. IX. 52, ♀, DCP no. 1301, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae 50 mm; Hem. 1 ex., vestígios; Col. 3 ex. restos; Amph. 1 Anura; 1 fruto 25 mm.

PA. Cachimbo, 18. VIII. 55, DZ no.c. 101, cont. est.: Orth.; Hem.; Col. 1 Curculionidae; Ins. muito triturados.

PA. Cachimbo, 22. VIII. 55, DZ no.c. 190, cont. est.: Hem. 1 Pentatomidae; Col. 2 Curculionidae 3 ex. família ?; Ins. triturados.

*Taraba major* (Vieillot, 1816). Choró (MA).

AM. Rio Negro, 30. X. 54, ♀, DCP n.º 1418, cont. est.: Col. 1 Carabidae média, 1 Rutelidae 17 mm, 1 ex. menor família ?

MA. Rio Mearim, 15. X. 56, ♂, DCP n.º 1511, cont. est.: Orth. 3 Gryllidae; Js. 19 Termitidae, obreiros; Hem. 1 ex. muito quebrado; Hym. 1 Formicidae.

MA. Rio Mearim, 15. X. 56, ♀, DCP n.º 1511, cont. est.: Lep. 8 larvas 13 mm; 1 fruto; 2 sementes.

MA. Rio Mearim, 22. X. 56, ♀, DCP n.º 1548, cont. est.: Hym. 7 Formicidae; Moll. Gastropoda pedaços de 1 ex.

GO. Rio Maranhão, 5. IX. 48, ♂, DCP no. 892, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 ex. também muito quebrado; Hym. 6 Formicidae.

MG. Alto Rio São Francisco, 15. IX. 47, ♀, DCP n.º 842, cont. est.: Hym. 418 Formicidae pertencendo a 3 espécies diferentes, destes 109 pupas.

MG. Alto Rio São Francisco, 23. IX. 47, ♂, DCP n.º 880, cont. est.: Col. restos de 1 ex. pequeno: Ins. restos irreconhecíveis.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7936, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 Scarabaeidae, 2 Curculionidae, 1 Brentidae; Hym. 1 Vespoidea; Ins. triturados.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7952, cont. est.: Lep. 2 larvas; Col. 1 Tenebrionidae, 1 Curculionidae; Dipt. 1 larva de Stratiomyidae, subfam. Clitellariinae (= Euparryphus).

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7993, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae; Hem. 1 Pentatomidae, 5 ex. família ?; Col. 2 ex..

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7995, cont. est.: Hem. 3 ex.; Hym. 2 Formicidae, larvas e pupas; Inst. triturados.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 7999, cont. est.: Is. 1 Termitidae (*Nasutitermes*); Col. 1 Melolonthidae, 1 ex. família ?, 1 larva de Melolonthidae; Hym. 3 Formicidae; Ins. triturados.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8000, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae; Neur. 1 ex.; Ins. restos; detrito.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8319, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae, 30 mm; Hym. 4 Formicidae, *Ectiton*.

MT. Salobra, 31. I. 41, Travassos no. 8383, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae 30 mm; Hem. 1 Pentatomidae; Col. 1 larva Elateridae (?); Hym. 3 Formicidae, 1 Vespoidea.

MT. Salobra, 31. I. 41, Travassos no. 8384, cont. est.: Orth. Tettigoniidae (= Locustidae); Hom. 1 Cicadidae; Hem. 1 Pentatomidae; Col. 5 Curculionidae; Hym. ea 8 Formicidae.

MT. Rio Paraná, 5. IX. 46, ♀, DCP n.º 709, cont. est.: Dipl. 1 Spirostreptidae, alguns segmentos de uma espécie grande; Orth. 3 Gryllidae 20 mm; Hem. 2 Pentatomidae; Col. 1 Cureulionidae, 7 ex. família ?; Hym. 13 Formicidae, 1 Apoidea?; Dipt. Brachycera 5 larvas; Ins. muitos restos irreconhecíveis.

*Sakesphorus luctuosus* (Lichtenstein, 1823).

AM. Rio Xingu, 13. XI. 51, ♀, DCP n.º 1259, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) 30 mm; Hem. 5 ex. de diferentes espécies; Col. 1 Cureulionidae 7 mm, 2 ex. família ?

*Thamnophilus doliatus* (Linnaeus, 1764). Choca.

MT. Rio Paraná, 10. IX. 46, ♀, DCP no. 732, cont. est.: Col. 2 Cerambycidae 7 - 11 mm, 5 Chrysomelidae 6 mm todas da mesma espécie, 3 ex. 6 mm família?; Hym. 2 Formicidae, 1 Vespoidea; Ins. restos irreconhecíveis; sementes muito quebradas.

MT. Rio Paraná, 10. IX. 46, ♂, DCP no. 733, cont. est.: Hem. 1 Reduviidae 20 mm; Col. 1 ex. família ?

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8287, cont. est.: Hem. 1 Pentatomidae; Col. 1 Staphylinidae, 2 ex. família ?; Hym. 13 Meliponidae, *Trigona* sp.

*Thamnophilus palliatus* (Lichtenstein, 1823).

PA. Rio Gurupi, 27. X. 55, ♂, DCP no. 1484, cont. est.: Hem. 3 ex., restos; Hom. 1 Cicadidae; Col. 1 Chrysomelidae, 3 Cureulionidae 6 mm, de diferentes espécies, 4 ex. família ?; Hym. 2 Formicidae, 1 Vespoidea 15 mm, 1 Apoidea; Dipt. 1 Brachycera.

*Thamnophilus nigrocinereus* Sclater, 1855.

AM. Rio Negro, 27. X. 54, sexo ?, DCP ser. no. 60, cont. est.: Phasm. 1 Bacteriidae 70 mm; Hem. restos de 2 ex.; Col. restos de 1 ex.; Hym. 1 ex.

*Thamnophilus punctatus saturatus* (Todd, 1927).

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 351, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 3 ex..

*Thamnophilus punctatus pelzelnii* Hellmayr, 1924.

SP. Emas, Município Pirassununga, campo cerrado, 23. X. 58, ♀, DZ no.c. 45, cont. est.: Aran. 1 ex.; Orth. 2 Acridiidae; Hem. 2 ex.; Col. 5 Cureulionidae, 2 ex. família ?

*Thamnophilus torquatus* Swainson, 1815.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 241, cont. est.: Neur. ? 1 larva; Lep. 1 larva de taturana; Col. 3 ex.: Hym. 3 Formicidae.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 361, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae 20 mm; Col. 2 ex.; areia.

*Thamnophilus* sp. Choca.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 18. I. 44, ♂, não cons., cont. est.: Col. restos de diversos ex.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 23. II. 44, sexo ?, não cons., cont. est.: Col. 1 Cureulionidae, diversos ex. família ?

*Pygiptila stellaris purusiana* Todd, 1927.

AM. Rio Solimões, 22. IX. 52, ♂, DCP no. 1323, cont. est.: Hem. 1 ex. muito quebrado; Col. 3 ex. família ?.

*Pygiptila stellaris occipitalis* Zimmer, 1932.

AM. Rio Negro, 27. X. 54, sexo ?, DCP ser. no. 65, cont. est.: Hem. e Col. restos muito despedaçados.

*Dysithamnus mentalis* (Temminck, 1823).

GO. Rio Maranhão, 13. IX. 49, ♂, DCP no. 949, cont. est.: Hem. vestígios de 1 ex.; Col. 2 Curculionidae pequenas, 2 ex. família ?; Hym. 1 Formicidae; Ins. restos irreconhecíveis.

*Thamnomanes caesius persimilis* (Hellmayr, 1907).

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ no.c. 132, cont. est.: Hem.; alguns ex.; Col. 5 ex.; algumas peninhas.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 232, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 3 Chrysomelidae, 4 ex. família; Ins. triturados.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 237, cont. est.: Col. 6 ex..

*Myrmotherula brachyura brachyura* (Hermann, 1783).

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 322, cont. est.: Orth. restos; Hem. 2 ex.; Hom. 9 Membracidae; Hym. Formicidae; Ins. triturados.

*Myrmotherula axillaris axillaris* (Vieillot, 1817).

AM. Rio Xingu, 13. XI. 51, ♂, DCP no. 1263, cont. est.: Blatt. 2 Blattidae.

PA. Cachimbo, 18. VIII. 55, DZ no.c. 95, cont. est.: Hem. 2 ex.; Col. 5 ex..

*Melanopareia torquata rufescens* Hellmayr, 1924. \*

SP. Emas (Mun. Pirassununga), campo cerrado, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 42, cont. est.: Is. 10 Termitidae; Col. 2 ex. família ?; Hym. 1 Formicidae; Ins. alguns restos.

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 18. XII. 46, no.A. 271, cont. est.: Ins. restos irreconhecíveis (Sick).

MT. Chavantina, 31. XII. 46, no.A. 327, cont. est.: Ins. restos irreconhecíveis (Sick).

*Herpsilochmus pileatus atricapillus* (Pelzeln, 1868).

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 363, cont. est.: Orth. restos; Col. 3 ex..

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 372, cont. est.: Hem. restos; Col. 3 Curculionidae pequenas 10 ex. família ?; Ins. muito triturados.

*Herpsilochmus rufimarginatus* (Temminck, 1822).

PA. Rio Paraná, 28. VIII. 46, ♂, DCP no. 664, cont. est.: Aran. 2 ex.; Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Col. 5 ex. pequenos, família ?; Ins. restos irreconhecíveis, talvez Hem.

PA. Rio Paraná, 31. VIII. 46, ♂, DCP no. 686, cont. est.: Hem. 1 ex. menor; Col. 1 Curculionidae 3 mm, 2 ex. 5 mm, família ?

*Formicivora grisea grisea* (Boddaert, 1783).

PA. Cachimbo, 16 - 22. VI. 55, DZ sem no., cont. est.: Orth. Aeridoidea 75%; Hem. Myridae (?); Col. Scolytidae (Martínez).

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no.c. 333, cont. est.: Blatt. 2 ex.; Col. restos.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 367, cont. est.: Orth. 2 ootecas; Col. 4 ex. pequenos; Ins. restos.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 368, cont. est.: Orth. 4 ootecas; Lep. 1 larva; Col. 3 ex. pequenos.

MA. Rio Mearim, 16. X. 56, ♂, DCP no. 1514, cont. est.: Aran. 3 ex. pequenos; Hem. 1 Tingitidae ?, 1 ex. família ?; Col. 5 ex. muito quebrados.

MA. Rio Mearim, 24. X. 56, ♀, DCP no. 1559, cont. est.: Aran. 1 ex. pequeno; Hem. 1 ex. menor; Col. 1 ex. pequeno; pequena quantidade de detrito.

\* O gênero *Melanopareia* é considerado hoje um representante da família Rhinocryptidae (Wetmore, 1926).

*Formicivora rufa* (Wied, 1831). Papa-formigas.

GO. Rio Maranhão, 8. IX. 48, ♂, DCP no. 908, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 ex.; Ins. restos irreconhecíveis.

*Psilorhamphus guttatus* (Ménetriès, 1835). \*

ES. Santa Tereza, 21. XII. 39, no. 792, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Santa Tereza, 28. II. 40, no. 886, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Santa Tereza, 2. III. 40, no. 892, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 24. VIII. 41, no. 2201, cont. est.: Lep. larvas; Ins. não determinados (Sick).

*Ramphocaenus melanurus* Vieillot, 1819. \*\*

MT. Jaearé, Alto Xingu, 3. X. 47, no. A. 748, cont. est.: Aran. 1 ex.; Orth. 1 ex.; Hem. 1 ex.; Col. 1 Curculionidae, 1 ex. família?; Hym. 1 Formicidae.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 29. VI. 49, no. A. 1298, cont. est.: Hem. 1 ex.; Hom. 1 Cicadidae, larva.

MT. Teles Pires, Alto Tapajóz, 1. VIII. 50, no. A. 1532, cont. est.: Hem. 1 ex.; Ins. restos irreconhecíveis.

*Ramphocaenus melanurus amazonum* (Hellmayr, 1907).

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no. c. 244, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae menor; Hem. 2 ex. muito triturados, finíssimos.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no. c. 317, cont. est.: Aran. 1 ex. menor; Blatt. 1 ex.; Hom. 1 ex.; Ins. triturados.

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no. c. 343, cont. est.: Hem.; Hom. 1 Cicadidae; Ins. triturados.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no. c. 438, cont. est.: Hem.; Hom. 2 Cicadidae; Ins. triturados.

*Cercomacra cinerascens* Sclater, 1857.

AM. Rio Solimões, 22. IX. 52, ♂, DCP no. 1324, cont. est.: Aran. 1 ex.; Orth. 2 Aceridiidae 25 mm; Col. 8 ex. pertencendo a 5 espécies diferentes 5 - 10 mm.

*Cercomacra melanaria* (Ménetriès, 1835).

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7926, cont. est.: Aran. 2 ex. médios Orth. Grylidae?; Hem. 3 Pentatomidae; Col. 1 Chrysomelidae, Galerucellinae, 2 Curculionidae pequenos, 1 ex. família?; Ins. muito triturados.

*Pyriglena leucoptera* (Vieillot, 1818). Papa-formigas, Papa-taóca.

ES. Rio Itauna, 29. X. 50, ♀, DCP no. 1208, cont. est.: Col. alguns ex. família?; Hym. 4 Formicidae, aladas.

*Pyriglena leuconota* (Spix, 1824). Chico prêto (Maranhão) nome vulgar novo.

PA. Rio Gurupi, 27. X. 55, ♀, DCP no. 1481, cont. est.: Aran. 1 ex. 30 mm; Orth. 1 ex. 20 mm; Mant. 1 ooteca de Mantidae; Lep. 1 larva 20 mm; Hym. 10 Formicidae, 2 espécies; Ins. restos muito despedaçados, talvez de Hem. e Col.

MA. Rio Mearim, 15. X. 56, ♂, DCP no. 1513, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae; Hem. 1 Cydnidae grande; Lep. 2 larvas.

*Myrmoborus leucophrys angustirostris* (Cabanis, 1848).

AM. Rio Autaz Mirim, 23. IX. 49, ♂, DCP n.º 1119, cont. est.: Aran. 1 Lycosidae

\* O gênero **Psilorhamphus** é considerado hoje representante da família Rhinocryptidae (Sick 1960).

\*\* O gênero **Ramphocaenus** é considerado hoje representante da família Sylviidae (Miller 1924, Am. Mus. Nov. 140).

grande com casulo de ovos; Orth. 1 ex. restos; Hem. 2 ex.; Col. 2 ex. igualmente restos muito despedaçados.

AM. Rio Xingu, 7. XI. 51, ♂, DCP n.º 1246, cont. est.: Col. 1 Curelioniidae; Hym. 5 Formicidae; Ins. restos muito quebrados pertencendo a Orth., Hem. e Col.

*Hypocnemis cantator* (Boddaert, 1783).

AM. Rio Negro, 22. X. 54, ♂, DCP ser. n.º 53, cont. est.: Hem. 2 ex.; Col. 5 ex., todos muito despedaçados; Hym. 1 Formicidae.

AM. Autaz Mirim, 21. IX. 49, ♂, DCP n.º 1107, cont. est.: Aran. 1 ex. médio; Col. 2 ex. 5 mm família ?; Ins. alguns restos irreconhecíveis.

AM. Autaz Mirim, 23. IX. 49, ♀, DCP n.º 1120, cont. est.: Orth. 1 ex.; Col. 2 ex.; Ins. 1 larva, todo material muito despedaçado.

*Hypocnemis cantator striator* (Spix, 1825).

PA. Cachimbo, 20. VIII. 55, DZ no.c. 152, cont. est.: Hem. 1 ex.; Ins. muito tritados.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 320, cont. est.: Aran. 1 ex.; Orth. 1 ex.; Chrysomelidae, 2 ex. família ?; Hym. 2 Apoidea.

*Hypocnemoides melanopogon* (Sclater, 1857). Maracá de onça, nome vulgar novo.

AM. Rio Urubu, 13. IX. 49, ♀, DCP no. 1080, cont. est.: Aran. 1 ex. 18 mm; Neur. 1 ex. 30 mm; Col. 1 Staphylinidae 9 mm, 4 ex. família ?

*Hypocnemoides melanopogon occidentalis* Zimmer, 1932.

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 278, cont. est.: Col. 2 ex.; Hym. 3 Formicidae.

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 279, cont. est.: Aran. 1 ex.; Lep. 1 imago; Col. 3 ex.; Hym. 2 Formicidae.

*Hypocnemoides maculicauda* (Pelzeln, 1868).

AM. Rio Xingu, 9. XI. 51, ♂, DCP no. 1250, cont. est.: Col. 3 ex. pequenos muito quebrados; Hym. 1 Chrysidiidae.

PA. Rio Gurupi, 19. X. 55, ♀, DCP no. 1434, cont. est.: Hem. 1 ex.; Lep. 1 larva 12 mm; Col. 3 ex. pequenos despedaçados; Hym. 1 Formicidae, 2 Vespoidea 6 mm.

*Sclateria naevia toddi* Hellmayr, 1924.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 50, cont. est.: Aran. Hem.; Hom. Cicadellidae ?; Col. Carabidae 80% do conteúdo (Martínez).

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 231, cont. est.: Aran. 1 ex. grande; Od. 1 Coenagrionidae; Hem. 1 ex.; Col. 4 ex. 4 mm; algumas peninhas; areia fina.

*Schistocichla leucostigma humaythae* (Hellmayr, 1907).

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ no.c. 170, cont. est.: Pseudoscorp. 1 ex. pinças; Hem.; Col. restos.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 235, cont. est.; Aran. 1 ex.; Opil. 1 ex.?; Pseudoscorp. 1 ex.; Neur.? 1 larva; Hem.; Col. larvas, restos; Ins. triturados, detrito.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 359, cont. est.: Opil. 1 Gonileptidae; Pseudoscorp. 1 pinça; Col. restos.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 365, cont. est.: Aran. 4 ex.; Opil. 1 ex. pequeno, pinça; Col. 2 ex.; Hym. 3 Formicidae.

*Myrmeciza hyperythra* (Sclater, 1855).

AM. Rio Solimões, 2. X. 52, ♀, DCP no. 1363, cont. est.: Aran. 1 Salticidae 5 mm, 2 ex. maiores; Hem. 3 ex. 15 mm; Hom. 1 Cicadidae 12 mm; Lep. 3 imagos 20 mm; Col.

1 Cureulionidae 6 mm, 2 ex. de espécies diferentes família ?; Moll. 1 Gastr. (? Pleurodonidae).

*Myrmeciza fortis* (Scalater & Salvin, 1867).

AM. Rio Solimões, 3. X. 52, ♂, DCP no. 1364, cont. est.: Aran. 1 ex. grande; Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae) grande; Col. 3 ex., dêstes 1 grande, todos muito despedaçados.

*Myrmeciza ruficauda* (Wied, 1831).

ES. Rio Itauna, 29. X. 50, ♂, DCP no. 1207, cont. est.: Aran. 3 ex., dêstes 1 grande com casulo; Orth. 3 Aceridiidae 10 mm, 2 ex., família irreconhecível; Blatt. 1 Blattidae 5 mm; Col. 1 ex. família ?

*Myrmeciza atrothorax melanurus* (Ménétriès, 1835).

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 243, cont. est.: Is. 3 Termitidae; Col. 1 Elateridae, 4 ex. família ?; Dipt. 1 Tipulidae; Ins. triturados.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 360, cont. est.: Orth. ootecas; Hem. 2 Pentatomidae; Col. 1 Cureulionidae.

*Formicarius colma* (Boddaert, 1783). Vira fôlha, nome regional dado por O. Pinto para representantes da Família Furnariidae.

AM. Rio Urubu, 5. IV. 49, ♂, DCP no. 1040 cont. est.: Dipl. 1 Siphonophoridae 25 mm; Orth. 1 ex.; Blatt. 1 ooteca; Hem. 1 ex.; Col. 3 ex. pequenos, família? 1 larva ?; Hym. 7 Formicidae.

*Formicarius ruficeps* (Spix, 1824). Galinha do mato ou Tovaca, nomes usados para outras espécies desta família.

ES. próximo ao Sooretama, 26. XI. 44, ♂, não cons., cont. est.: Col. 1 Cureulionidae 7 mm, 2 ex. família ?; Dipt. 1 larva de Stratiomyidae 15 mm.

ES. próximo ao Sooretama, 23. VII. 45, ♂, DCP no. 560, cont. est.: Dipl. 1 Onisco-desmidae, provavelmente do gênero *Katantodesmus*; Is. 5 Termitidae; Col. 1 Staphylinidae 10 mm, 2 Cureulionidae 5 mm, 8 ex. 4 - 6 mm família ?; Hym. 5 Formicidae de 3 espécies diferentes.

*Formicarius analis* (Lafresnaye & D'Orbigny, 1837). Satira da Maria cipó, (Pará), Pinto da mata (Maranhão); O. Pinto não indica nome vulgar.

PA. Rio Gurupi, 21. X. 55, ♂, DCP no. 1456, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae; Col. 1 Cureulionidae pequena, 3 ex. restos; Hym. 2 Formicidae; Amph. 1 Anura alguns ossinhos.

MA. Rio Mearim, 29. X. 56, ♀, DCP no. 1577, cont. est.: Dipl. 2 Spirostreptidae, aproximadamente 50 mm; Orth. 1 ex. restos; Hem. 2 ex. pequenos; Col. 5 Tenebrionidae 5 mm, 18 Cureulionidae 3 - 4 mm, 2 ex. família ?

*Gymnopithys leucaspis* (Scalater, 1855). Mãe da formiga, nome vulgar novo.

AM. Rio Negro, 21. X. 54, ♀, DCP no. 1396, cont. est.: Aran. 3 ex.; Blatt. 1 Blattidae.

*Hylophylax naevia ochracea* (Berlepsch, 1912).

PA. Cachimbo, 16 - 22. VI. 55, DZ no.c. 52, cont. est.: Col. Carabidae, Aphodiidae, Cureulionidae; Hym. Formicidae ? (Martínez).

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ no.c. 123, cont. est.: Col. 2 Scarabaeidae, 3 Cureulionidae, 1 ex. família ?; Hym. 1 ex..

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 287, cont. est.: Ins. triturados, reconhecíveis 1 Hem., 2 Col..

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 324, cont. est.: Col. 1 Cantharidae, 4 ex. família ?; Hym. 2 Formicidae, 4 Apoidea.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ n.<sup>o</sup> c. 366, cont. est.: Aran. 2 ex. pequenos; Orth. 1 ex.; Hem. 2 ex.; Lep. 1 larva; Col. 3 ex.; Hym. 5 Formicidae.

*Hylophylax poecilinota nigrigula* (Snethlage, 1914).

PA. Cachimbo, 22. VIII. 55, DZ n.<sup>o</sup> c. 188, cont. est.: Orth. restos; Lep. 2 larvas.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ n.<sup>o</sup> c. 233, cont. est.: Is. 10 Termitidae.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ n.<sup>o</sup> c. 348, cont. est.: Aran. 6 ex. menores; Orth. e Hem. muito triturados; peninhas.

*Phlegopsis nigromaculata* (Lafresnaye & D'Orbigny, 1837). Mãe da taóca.

AM. Rio Solimões, 3. X. 52, ♀, DCP n.<sup>o</sup> 1365, cont. est.: Aran. 1 ex. médio; Orth. 5 Acriidiidae; Hem. 2 ex., restos; Col. 1 ex., restos.

*Myrmornis torquata* (Boddaert, 1783). Pinto do mato.

AM. Xingú, 14. XI. 51, ♂, DCP n.<sup>o</sup> 1267, cont.: Hym. 1 Formicidae; Moll. 1 Gastropoda pequeno.

Com 48 espécies, em 107 exemplares, é esta família bem representada. Quase todas as ordens de insetos podemos encontrar no alimento; sómente larvas aquáticas e seus imágens faltaram no cardápio. Mas formigas, às quais deve a família seu nome, foram anotadas só numa parte dos indivíduos. Únicamente *Taraba major*, com 418 formigas, faz jus ao nome familiar.

Algumas aranhas e opiliões, pseudoscorpiones e diversos diplópodes das famílias Oniscodesmidae, Spirostreptidae e Siphonophoridae, foram anotadas em espécies de *Taraba* e de *Formicarius*. Molluscas, Anura e, raras vezes, sementes, completam a lista.

Confirmam o que ficou dito os poucos exemplares autópsiadados por Moojen *et al.* (1941: 430). Berla anota só insetos de diversas famílias, para espécies do Distrito Federal, mas para *Pyriglena leucoptera* refere-se à perseguição das correções das formigas. Para *Thamnophilus amazonicus* (= ? *paraensis* Todd) cita Beebe (1916: 87) formigas pretas, e para *Hypoedaleus guttatus* (Vieillot, 1816) de Monte Alegre do Sul, no Estado de São Paulo, O. Pinto (1944: 135) menciona sobretudo, restos de Coleoptera. A captura de um pequeno rato, observado por Moojen em Teresópolis, por *Batara c. cinerea* (Vieillot, 1819), merece especial atenção (Berla, 1944: 7). Berlepsch & Ihering (1885) registraram esta espécie como comedora de cobras.

Brehm (1913, 9: 34) disse dos representantes desta família: “Eles comem formigas, entretanto não com muito gosto; nas correções das formigas eles procuram os outros insetos que são acossados”. Mas, ao contrário, escreve o velho Burmeister que essas aves procuram insetos, “principalmente formigas” nos galhos dos arbustos baixos.

#### 64. FAMÍLIA CONOPOPHAGIDAE

*Conopophaga aurata* (Gmelin, 1789).

AM. Rio Xingú, 16. XI. 51, ♂ ♂, DCP no. 1279/1280, cont. est.: Chil. 1 Scolopendromorpha média, cortada em diversos pedaços; Hym. 14 Formicidae.

*Conopophaga lineata lineata* (Wied, 1831). Cuspidor.

- MG. Serra de Caparaó, 11. III. 41, no. 2026, cont. est.: Ins. 1 fruto (Sick).
- ES. Santa Teresa, 3. I. 40, no. 822, cont. est.: Ins. (Sick).
- ES. Santa Teresa, 3. I. 40, no. 823, cont. est.: Ins. (Sick).
- ES. Santa Teresa, 21. II. 40, no. 872, cont. est.: Ins. (Sick).
- ES. Santa Teresa, 27. II. 40, no. 884, cont. est.: Ins. (Sick).
- ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 3. VII. 40, no. 1075, cont. est.: Ins. 1 ex. grande; 1 fruto (Sick).
- ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 3. VII. 40, no. 1075, cont. est.: Ins. (Sick).
- ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 20. IX. 41, no. 2269, cont. est.: Ins. (Sick).
- ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 20. IX. 41, no. 2280, cont. est.: Ins. (Sick).

*Conopophaga melanops melanops* (Vieillot, 1818). Cuspidor.

- ES. Santa Teresa, 18. II. 40, no. 871, cont. est.: Ins. (Sick).
- ES. Linhares, 2. XI. 40, no. 2402, cont. est.: Ins. larvas (Sick).
- ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 16. IX. 40, no. 1438, cont. est.: Ins. (Sick).
- ES. Rio São José, Município de Linhares, 15. XII. 40, no. 250, cont. est.: Col. ex. grandes; Ins. (Sick).
- RJ. Ilha Grande, 29. V. 44, no. 431, cont. est.: Col. ex. pequenos; Ins. de tamanho menor (Sick).
- RJ. Ilha Grande, 15. VI. 44, no. 444, cont. est.: Ins. (Sick).

*Corythopis delalandi* (Lesson, 1830).

- MT. Chavantina, Rio das Mortes, 19. XII. 46, no. A. 276, cont. est.: Ins. restos muito triturados (Sick).
- MT. Chavantina, 23. XII. 46, no. A. 292, cont. est.: Ins., restos muito triturados (Sick).
- MT. Chavantina, 23. XII. 46, no. A. 293, cont. est.: Ins. restos muito triturados (Sick).

Pequena família de aves exclusivamente insetívoras. Os exames só permitiram o reconhecimento de besouros e formigas. O encontro de uma *Scolopendra* pode ser considerado como acidental.

## 65. FAMÍLIA RHINOCRYPTIDAE (\*)

*Liosceles thoracicus thoracicus* (Sclater, 1864).

- PA. Vila Braga, Rio Tapajós, 19. VI. 17, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).
- PA. Jacaré-acanga, Alto Tapajós, 22. XII. 54, no. A. 1135, cont. est.: Ins. (Sick).

*Merulaxis ater* Lesson, 1830.

- ES. Santa Teresa, 21. XII. 39, no. 793, cont. est.: Ins. (Sick).
- ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 4. X. 40, no. 1488, cont. est.: Ins. (Sick).

\* Enquadram-se hoje, nesta família, também *Melanopareia* e *Psilorhamphus* (veja na família Formicariidae).

*Scytalopus speluncae* (Ménetriès, 1835).

MG. Serra de Caparaó, 11. III. 41, no.A 2027, cont. est.: Ins. (Sick).

MG. Serra de Caparaó, 14. III. 41, no.A. 2027, cont. est.: Ins. restos muito triturados (Sick).

MG. Serra de Caparaó, 21. III. 41, no. 2062, cont. est.: Ins. (Sick).

MG. Serra de Caparaó, 4. IV. 41, no. 2101, cont. est.: Ins. (Sick).

MG. Serra de Caparaó, 8. IV. 41, no. 2108, cont. est.: Ins. miúdos (Sick).

MG. Serra de Caparaó, 14. IV. 41, no. 2123, cont. est.: Ins. miúdos (Sick).

*Scytalopus indigoticus* (Wied, 1831).

ES. Santa Teresa, 28. III. 40, no. 931, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Jatiboca-Limeiro (Município Itaguaçu), 29. VIII. 41, no. 2209, cont. est.: Ins., em parte pedaços grandes (Sick).

*Scytalopus novacapitalis* Sick, 1958.

GO. Brasília, 13. V. 57, col. Sick, cont. est.: Chil. 1 Geophilomorpha pequeno; Aran. 2 ex.; Is. 1 Termitidae; Col. 4 ex., dêstes 1 Curculionidae, tudo muito quebrado; 2 larvinhas; Moll. 1 Gastr. muito pequeno; restinhos de musgo.

As espécies brasileiras da família, examinadas, mostram, nítidamente o seu caráter insetívoro. Olalla (1938: 282) escreve que o alimento de *Liosceles thoracicus* consiste, especialmente, de Hemiptera terrestres, não desprezando outros insetos pequenos.

## 66. FAMÍLIA COTINGIDAE

*Phoenicircus nigricollis* Swainson, 1832. Coracy-irá, nome vulgar novo.

AM. Rio Negro, 30. X. 54, ♀, DCP no. 1416, cont. est.: 3 sementes relativamente grandes.

*Cotinga cayana* (Linnaeus, 1766). Anambé azul.

AM. Rio Negro, 6. XI. 54, ♂, DCP no. 1433, cont. est.: 6 frutinhos de uma Lauraceae.

*Iodopleura isabellae* Parzudaki, 1847.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.e. 294, cont. est.: Col. 2 ex.; Hym. 5 Formicidae; 2 sementes; peso total 1,0 gr.

*Rhytipterna simplex frederici* (Bangs & Penard, 1918).

AM. Rio Autaz Mirim, 21. IX. 49, ♀, DCP no. 1105, cont. est.: Orth. 1 ex.; Lep. 1 larva; Col. 1 ex. muito despedaçado.

*Lipaugus vociferans* (Wied, 1820). Coquirió ou Mãe da mata (Rio Urubu), ambos os nomes não citados por O. Pinto. A designação de Crierió deve corresponder ao nome citado acima.

AM. Rio Urubu, 31. VIII. 49, ♂ DCP, no. 1004, cont. est.: Lep. 1 larva 31 mm; pedaço de pau podre.

PA. Cachimbo, 18. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Orth. Tettigoniidae (= Locustidae) (Bokermann).

PA. Cachimbo, 23. VII. 55, DZ sem no., cont. est.: Orth. Acridoidea (Bokermann). ES. próximo ao Sooretama, 22. IX. 45, ♂, DCP no. 555, cont. est.: Elatt. 1 Blattidae média; Phasm. 1 Phasmidae; Mant. 1 Mantidae, média 20 mm; Lep. 1 larva 15 mm.

*Lipaugs lanioides* (Lesson, 1844). Tropeiro.

ES. próximo ao Sooretama, 18. XI. 44, ♂, DCP no. 480, cont. est.: Mant. 1 Mantidae 50 mm; Col. 1 ex., restos, família ?

ES. próximo ao Sooretama, 18. XI. 44, sexo ?, não cons., cont. est.: restos vegetais.

*Pachyramphus polychopterus* (Vieillot, 1818).

AP. Rio Macacoari, 12. X. 51, ♂, DCP no. 1233, cont. est.: Lep. 1 larva 35 mm; algumas sementes pequenas e restos de uma fruta.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8024, cont. est.: Orth.; Col. Ins. triturados.

*Pachyramphus marginatus nanus* Bangs & Penard, 1921.

AM. Rio Solimões, 2. X. 52, ♂, DCP no. 1362, cont. est.: Orth. 1 ex., restos; Hem. 1 Pentatomidae média.

*Platyparis rufus rufus* (Vieillot, 1816).

GO. Rio Maranhão, 7. IX. 48, ♂, DCP no. 903, cont. est.: Hem. 3 ex. família ?; Hom. 1 Cicadidae 8 mm; Lep. 2 imagos.

MT. Rio Paraná, 11. IX. 46, ♂, DCP no. 736, cont. est.: Hem. 1 Pentatomidae 10 mm; 2 frutinhos.

*Tityra cayana* (Linnaeus, 1766).

AM. Rio Solimões, 22. IX. 52, ♀, DCP no. 1320, cont. est.: pequena quantidade de frutinhos.

MG. Alto Rio São Francisco, 12. IX. 47, ♂, DCP no. 816, cont. est.: 1 frutinho.

SP. Rio Paraná, 31. VIII. 46, ♂, DCP no. 679, cont. est.: Aran. 1 ex.; Lep. 1 larva 15 mm; 3 sementes.

*Tityra semifasciata semifasciata* (Spix, 1825).

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 276, cont. est.: Col. 1 ex..

*Tityra inquisitor* (Lichtenstein, 1823).

MT. Salobra, 18. I. 41, Travassos no. 7910, cont. est.: Blatt. 1 ex.; Hem. 3 Pentatomidae, 1 ex. família ?; Ins. triturados; 1 semente grande.

*Querula purpurata* (P. L. S. Müller, 1776). Anambé-una.

AM. Rio Solimões, 17. IX. 52, ♂, DCP no. 1297, cont. est.: Col. 1 Chrysomelidae 7 mm, 1 ex. 10 mm família ?; 8 sementes de uma Moraceae, *Cecropia* sp.

AM. Rio Solimões, 18. IX. 52, ♀, DCP no. 1303, cont. est.: Orth. 1 ex.; Hem. restos; Col. 3 Curculionidae 7 - 9 mm; restos vegetais, frutos e sementes.

PA. Cachimbo, 16. 22. VI. 55, DZ no.c. 30, cont. est.: Aran. 1 Argyropidae; Hem. 1 Pentatomidae, Reduviidae restos; Col. Melolonthidae larvas, Lampyridae, Tenebrionidae, Cerambycidae (*Estola* sp.); Hym. Formicidae; sementes e restos de frutos (Bokermann).

PA. Cachimbo, 16 - 22. VI. 55, DZ no.c. 31, cont. est.: Col. Melolonthidae, restos, em grande quantidade (Martínez).

PA. Cachimbo, 16 - 22. VI. 55, DZ no.c. 32, cont. est.: Hem. restos; restos vegetais (Bokermann).

PA. Cachimbo, 18. VIII, 55, DZ sem no., cont. est.: Lep., imagos; sementes (Bokermann).

*Pyroderus scutatus scutatus* (Shaw, 1792). Pavão.

ES. próximo ao Sooretama, 24. XI. 44, ♂, DCP no. 483, cont. est.: Col. 3 Tenebrionidae 20 mm, 2 Curculionidae duas espécies diferentes, 9 sementes.

ES. próximo ao Sooretama, 5. XII. 44, ♂, DCP no. 482, cont. est.: Col. 1 Rutelidae

grande, *Pelidnota kirbyi* Gray, 1 ex. família ?; 1 semente de ibicuiba, *Virola* sp., Myristicaceae, fruto preferido pelos jacus que comem o arilo.

*Perissocephalus tricolor* (P. L. S. Müller, 1776). Mãe de balata, nome vulgar novo.

AM. Rio Urubu, 12. IX. 49, ♂, DCP no. 1071, cont. est.: 6 frutinhos de 18 mm de diâmetro, ainda inteiros, de uma Palmae.

*Cephalopterus ornatus ornatus* Geoffroy Saint-Hilaire, 1809.

PA. Cachimbo, 18. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Col. 1 Buprestidae, Chrysobothrys sp.; sementes (Bokermann).

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Orth. Acrididae, Cantalopinae; Hem. Cicadidae; sementes (Bokermann).

PA. Cachimbo, 22. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Orth. Tettigoniidae (= Locustidae); Col. 3 Elateridae, Chrysobothrys sp.; sementes (Bokermann).

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 245, cont. est.: Col. 1 Chrysomelidae pequena; 5 sementes; grande quantidade de areia fina; peso total 16 gr.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 247, cont. est.: 3 sementes 28 mm; peso total 12 gr.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ no.c. 248, cont. est.: Col. 1 Cerambycidae, Prioninae; 1 semente 30 mm; peso total 5,3 gr.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 304, cont. est.: Orth. 1 ex.; Lep. 1 larva 60 mm; Col. 1 ex.; 4 sementes; peso total 4,0 gr.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 305, cont. est.: restos de frutas; peninhas.

*Gymnoderus foetidus* (Linnaeus, 1758).

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 443, cont. est.: 3 sementes; peso total 13 gr.

Esta família neotropical, que abrange algumas das mais interessantes aves do Brasil, pode ser chamada omnívora, contendo nosso material ambas as matérias. C. Vieira (1935) resume os conhecimentos sobre o alimento como segue: "A alimentação principal consiste em frutos, muitas espécies, não despresam insetos, chegando até algumas a acompanhar os Formicariideos no interior das mattas". Únicamente frutos e sementes foram encontrados em 9 exemplares, insetos e matéria vegetal (sementes e frutos), em 19, e em 10, só insetos, resp. artrópodes.

Os 11 exemplares de Moojen et al. (1941: 436) mostraram uma composição semelhante, sendo o encontro de Neuroptera, em *Pachyrhamphus c. castaneus* (Jardine et Selby, 1827), e de uma *Edessa leucogramma* Perty (Pentatomidae), numa *Tityra inquisitor pelzelni* (Salvin & Godman, 1890) mencionáveis. Frutos e besouros são os itens mais comuns, nos exemplares autopsiados por Hempel (1949: 248 e 256), entre os quais se encontram os gêneros *Phibalura* e *Procnias*, ausente em nosso material. As autópsias de Beebe (1916: 93), no Pará, revelaram o seguinte: *Attila s. spadiceus* (Gmelin, 1789) cheio de frutinhos, porém em dois exemplares, restos de pequenos lambaris (*Tetragonopterus* sp.); *Pachyrhamphus marginatus* (subsp. *nanus* Bangs & Penard, 1921 ?) com 1 aranha e diversos frutinhos; *Platyparis minor* (Lesson, 1830) com 1 Tettigoniidae e 1 grande semente e *Tityra c. cayana* com frutinhos. Beebe acha que as aves apanharam os peixinhos, ocasionalmente, bebendo água num poça rasa, na mata virgem. Berla (1944: 9) cita para *Attila rufus* (Vieillot, 1819), só In-

secta, e para *Pachyrhamphus c. castaneus*, insetos e frutos. Insetos e, principalmente, besouros e gafanhotos, indica Reinhardt, para *Pachyrhamphus marginatus* (Lichtenstein, 1823), e para *Pachyrhamphus viridis* (Vieillot, 1816), de novo, insetos e frutos. Neste conjunto é de interesse a menção à análise do conteúdo estomacal de exemplares de *Pyroderus s. scutatus*, nos quais foram encontrados, além de frutos de Melastomaceae e Myrtaceae, os ossinhos de um pequeno passarinho (Reinhardt, 1870: 316). Na mesma espécie encontrou Burmeister (1856, 2: 419) só 4 frutos do tamanho de uma oliva, da família Lauraceae, aliás com semente grande e uma camada fina de polpa. Frutos de herva-de-passarinho (Loranthaceae), continha um exemplar de *Iodopleura p. pipra* (Lesson, 1831), da Serra Pedra Branca, no então Distrito Federal (Berla). Principalmente frutinhos carnosos, e, como alimento adicional, insetos vários, indica Burmeister (1856, 2: 427) para *Procnias nudicollis* (Vieillot, 1817), a araponga; sómente frutinhos, para *Cotinga cayana* e *Ampelion melanocephalus* (Wied, 1820), e, ao contrário, só insetos, em *Lipaugus vociferans*.

Brehm resume o alimento desta família da seguinte maneira: todos são frugívoros, porém, certas espécies completam seu alimento com insetos, Mollusca e até Lacertilia, baseando-se certamente, nas indicações de Pelzeln (1869: 134-136), que cita para *Cephalopterus ornatus*, besouros da família Cetoniidae e frutos, para *Perissocephalus tricolor*, aranhas, um Lacertilia bastante grande, e frutos, e para *Procnias nudicollis*, sementes e caramujos (Gastropoda).

Sobre o alimento do galo da serra (*Rupicola rupicola* Linnaeus, 1766), temos observações recentes de José Cândido Carvalho e Rita Kloss (1956: 68), que observaram no Alto Rio Negro, como alimento preferido, os frutinhos de buiuiu, *Miconia* sp., da família Melastomaceae. Nesse trabalho se encontram, aliás, indicações sobre o alimento em cativeiro.

Olalla (1956) indica, entre outros, os frutos de uma Lauraceae, chamada "aguacatillo", de sabor de abacate, insetos que pegam durante o vôo, e até lagartixas (Lacertilia), caçadas nas árvores.

No estudo recente de Sick (1955: 365), sobre o anambé prêto (*Cephalopterus ornatus*), são reunidos os dados espalhados na bibliografia, além de observações próprias, que transcrevemos: "O alimento de nosso cotingídeo não consiste só de matéria animal como poderia parecer pelas observações descritas. Ela é mixta. Exames do conteúdo de moelas revelaram em 3 casos frutas e insetos; em 1 caso sómente frutas. Os insetos deglutiados eram 1 grande gafanhoto (acrídeo), diversos coleópteros (lamelicôrnios, entre eles, Cetônios) e uma grande taturana cabeluda de mariposa (quase 80 mm de comprimento). É provável que os anambés comam muitos gafanhotos. O que foi encontrado tinha mais de 10 cm (esticado) e enchia completamente a moela. É um ortóptero de asas vermelhas, apreciado também pelos índios. As frutas identificáveis eram dicotiledôneas de diversas espécies, contendo sementes fortemente angulosas do tamanho de ervilha. Com exceção duma *Byrsonima* (Malpighiaceae), determinada pelo Dr. A. C. Brade do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, não puderam ser classificadas devido à falta de material para confronto. O levantamento botânico da zona nunca foi feito. Um dos anambés abatidos tinha

as penas da cabeça lambuzada dum verniz pastoso, que provavelmente provinha da polpa dalguma fruta". Os 6 exemplares reunidos pelo pessoal do DZ, em Cachimbo, continham, em 2 casos, só frutos grandes de Palmas, e nos restantes, além de frutos e sementes, também matéria animal, figurando Orthoptera e Coleoptera em primeiro lugar.

#### 67. FAMÍLIA PIPRIDAE

*Pipra aureola* (Linnaeus, 1758). Uira-miri, nome conhecido para outra espécie.

AM. Rio Autaz Mirim, 23. IX. 49, ♂, DCP no. 1117, cont. est.: alguns frutos e sementes.

*Pipra nattereri* Sclater, 1865. Uirapuru.

MT. Jacaré, Alto Xingu, 14. VI. 49, no. A. 1259, cont. est.: Aran. 1 ex. pequeno; Ins. alguns restos.

MT. Teles Pires, Alto Tapajós, 9. VIII. 50, no.A. 1562, cont. est.: Col. 1 Staphylinidae 4 mm.

*Pipra villasboasi* Sick, 1959.

PA. Rio Cururu, afluente de Tapajós, 2. VII. 57, ♂, no.A. 2852, cont. est.: Ins. em quantidade; alguns frutinhos (Sick).

PA. Rio Cururu, 16. VII. 57, ♂, no.A. 2936, cont. est.: frutinhos (Sick).

PA. Rio Cururu, 17. VII. 57, ♂, no.A. 2949, cont. est.: frutinhos (Sick).

*Pipra obscura* Sick, 1959.

PA. Rio Cururu, 10. VII. 57, ♀, no.A. 2907, cont. est.: frutinhos (Sick).

PA. Rio Cururu, 16. VII. 57, ♂, no.A. 2937, cont. est.: frutinhos (Sick).

*Pipa erythrocephala erythrocephala* (Linnaeus, 1758). Pipira preta, enquanto O. Pinto indica Uirapuru.

AM. Rio Negro, 17. X. 54, ♂, DCP ser. no. 12, cont. est.: 2 frutinhos.

*Pipra erythrocephala rubrocapilla* Temminck, 1821.

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ no.c. 117, cont. est.: 5 frutinhos.

PA. Cachimbo, 20. VIII. 55, DZ no.c. 140, cont. est.: Ins. muito triturados; 2 sementes.

PA. Cachimbo, 23. VIII. 55, DZ no.c. 193, cont. est.: sementes miudinhas.

*Pipra pipra pipra* (Linnaeus, 1758). Pipira de cabeça branca (Rio Negro).

AM. Rio Negro, 17. X. 54, sexo ?, DCP ser. no. 14, cont. est.: Ins. vestígios; sementes, vestígios.

PA. Rio Gurupi, 20. X. 55, ♂, DCP no. 1445, cont.: 1 frutinho.

*Pipra pipra separabilis* Zimmer, 1936.

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ no.c. 108, cont. est.: Col. vestígios; areia fina.

PA. Cachimbo, 20. VIII. 55, DZ no.c. 142, cont. est.: frutinhos.

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ no.c. 172, cont. est.: 1 semente.

PA. Cachimbo, 22. VIII. 55, DZ no.c. 182, cont. est.: restos vegetais e sementes.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 460, cont. est.: 2 sementes; peso total 0,9 gr.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 461, cont. est.: restos de frutos.

*Teleonema filicauda filicauda* (Spix, 1825). Pipira.

AM. Rio Negro, 3. XI. 54, ♂, DCP no. 1424, cont. est.: vasio.

*Xenopipo atronitens* Caban's, 1847.

PA. Cachimbo, 29. XI. 55, DZ no.c. 263, cont. est.: restos de frutos, 2 sementes pequenas.

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 272, cont. est.: 1 semente 5 mm.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 286, cont. est.: 1 semente; peso total 0,55 gr.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 302, cont. est.: 2 sementes.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 303, cont. est.: Hym. 2 Formicidae.

*Tyranneutes stolzmanni* (Hellmayr, 1906).

MT. Jacaré, Alto Xingu, 13. VI. 49, no.A. 1257, cont. est.: Mant.: 1 Mantidae restos.

*Manacus manacus purus* Bangs, 1899.

PA. Cachimbo, 29. X. 55, DZ no.c. 264, cont. est.: 1 semente.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 483, cont. est.: restos vegetais.

*Manacus manacus purissimus* Todd, 1928. Rendeira (Maranhão).

PA. Rio Gurupi, 27. X. 55, ♂, DCP n.º 1482, cont. est.: 1 frutinho.

MA. Rio Mearim, 16. X. 56, ♂, DCP n.º 1517, cont. est.: 1 fruto.

*Manacus manacus gutturosus* (Desmarest, 1806). Rendeira.

PR. Rio Paraná, 29. VIII. 46, ♂, DCP n.º 669, cont. est.: 1 semente.

*Schiffornis turdinus turdinus* (Wied, 1831). Rendeira, nome dado para outros gêneros.

ES. Rio Itauna, 19. X. 50, ♀, DCP n.º 1140, cont. est.: Lep. 1 larva do tipo mandorová.

*Schiffornis turdinus wallacii* (Sclater e Salvin, 1867).

MT. Jacaré, Alto Xingu, 25. VI. 48, no.A. 975, cont. est.: Lep. 2 larvas 20 mm.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 30. VII. 49, no.1370, cont. est.: Lep. 4 larvas 35 mm, destas 1 peluda.

MT. Teles Pires, Alto Tapajóz, 7. IX. 50, no.A. 1664, cont. est.: Lep. 1 larva 35 mm.

*Neopelma pallescens* (Lafresnaye, 1853).

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 6. I. 47, no.A. 350, cont. est.: Hem. 1 ex. pedaços; Col. 2 ex.; Hym. 4 Formicidae; Ins. alguns restos.

MT. Chavantina, 6. I. 47, no.A. 351, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 2 ex.; Hym. 14 Formicidae.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 15. VIII. 49, no.A. 1411, cont. est.: Orth. 1 ex. restos; Is. 1 ex.; Lep. 1 larva; Ins. restos muito triturados.

MT. Teles Pires, Alto Tapajóz, 28. VIII. 50, no.A. 1633, cont. est.: Hem. 1 ex.; Hym. 5 Formicidae.

*Heterocercus linteatus* (Strickland, 1850).

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 270, cont. est.: vestígios de Ins.

PA. Cachimbo, 30. X. 55, DZ no.c. 271, cont. est.: restos de frutinhos; areia fina.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 301, cont. est.: Aran. 1 ex. menor; 1 semente 5 mm.

MT. Jacaré, 6. I. 48, no.A. 937, cont. est.: Ins. alguns restos.

Nossos 44 exemplares, pertencentes a 17 espécies diferentes, são, na maioria (24) frugívoros, 4 continham alimento misto, e 15, sómente insetos. Os exemplares (22) de *Chiroxiphia caudata* (Shaw & Nodder, 1793) e *Manacus m. gutturosus*, examinados por Moojen *et al.*, se mostraram, tipicamente, frugívoros. O mesmo pode ser dito do tangarazinho, *Ilicura militaris* (Shaw & Nodder, 1808) (Hempel, 1949). As observações de Beebe (1916: 90), em *Pipra fasciicauda* (subsp. *scarlatina* Hellmayr, 1915), com 2 pequenos besouros, e 7 frutos, e em *Pipra serena suavissima* Salvin & Godman, 1882, com larvas de insetos, e 3 frutinhos, deram resultados semelhantes. Únicamente frutinhos encontrou Reinhardt, em dois representantes dos arredores da Lagoa Santa, *Antilophia galeata* (Lichtenstein, 1823) e *Chiroxiphia caudata*.

Em trabalhos recentes de um de nós (Sick, 1959), é fartamente documentado o caráter, também insetívoro, deste grupo.

#### 68. FAMÍLIA TYRANNIDAE

*Xolmis cinerea* (Vieillot, 1816). Maria branca, Pombinha das Almas.

MT. Rio Paraná, 9. IX. 46, ♂, DCP no. 722, cont. est.: Aran. 4 ex. menores; Orth. 1 Acridiidae 20 mm; Col. 1 ex. restos; 4 sementes.

*Xolmis velata* Lichtenstein, 1823.

SP. Faz. Campininha (Mun. Mogi Guassu), 6. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Orth. Acridoidea; Hem. Reduvioidea; Hom. indet.; Col. Scarabaeidae (? (Rutelidae), Curelioniidae; Hym. Vespoidea (Bokermann).

*Colonia colonus colonus* (Vieillot, 1818). Viúva.

MG. Alto Rio São Francisco, 12. IX. 47, ♂, DCP no. 811, cont. est.: Col. 1 Buprestidae 5mm, 1 Brentidae, 5 ex. muito despedaçados família ?; Hym. 1 Vespoidea, 1 ex. família ?

*Gubernetes yetapa* (Vieillot, 1818). Tesoura.

SP. Faz. Campininha (Mun. Mogi Guassu), 6. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Lep. larva; Col. Hispidae, Curelioniidae; Hym. Vespidae, Apidae (Bokermann).

MT. Rio Paraná, 12. IX. 46, ♀, DCP no. 742, cont. est.: Col. 3 Rutelidae, 1 ex. família ?; 6 frutinhos.

*Phaeotriccus poecilocercus* (Pelzeln, 1868).

AM. Rio Urubu, 13. IX. 49, ♂, DCP no. 1082, cont. est.: Orth. 2 Acridiidae; Hem. 1 ex.; Col. 1 Chrysomelidae 5 mm, 1 Curelioniidae, 2 ex. muito quebrados família ?

MT. Jacaré, Rio Kuluene, 20. VIII. 47, no.A. 673, cont. est.: Lep. 3 larvas 2.5 mm, destas 1 peluda.

*Fluvicola pica albiventer* (Spix, 1825). Lavandeira, nome vulgar usado para espécies afins.

GO. Rio Maranhão, 11. IX. 48, ♂, DCP no. 938, cont. est.: Hem. 1 ex.; 8 sementes.

*Fluvicola climazura climazura* (Vieillot, 1824). Lavadeira.

MA. Rio Mearim, 26. X. 56, ♂, DCP no. 1564, cont. est.: Col. 1 Carabidae 4 mm, 1 Elateridae 3 mm, 3 ex. família ?

*Arundinicola leucocephala* (Linnaeus, 1764). Lencinho, nome vulgar até hoje não assinalado.

RJ. Cabo São Thomé, 21. X. 45, ♂, DCP no. 599, cont. est.: Col. 3 ex.; Ins. restos muito quebrados irreconhecíveis.

*Pyrocephalus rubinus* (Boddaert, 1783).

PA. Cachimbo, 16 - 22. VI. 55, DZ no.c. 6, cont. est.: Col. Histeridae, Chrysomelidae, Curelioniidae (90%); Hym. Vespoidea restos 1 ex. (Martínez).

PA. Cachimbo, 16 - 22. VI. 55, DZ no.c. 7, cont. est.: Col. Carabidae, Aphodiidae, *Athaenius* sp.; Hem. Pyrrhocoridae (Martínez).

PA. Cachimbo, 21. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Hem. Pyrrhocoridae ?; Col. Coccinellidae, Chrysomelidae, Cerambycidae; Hym. Apidae (Bokermann).

PA. Cachimbo, 19 - VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Carabidae, Chrysomelidae; Dipt. 1 larva (Bokermann).

*Muscivora tyrannus tyrannus* (Linnaeus, 1766). Tesoureiro.

PA. Cachimbo, 18. VIII. 55, DZ sem no. cont. est.: Col. restos; Hym. Formicidae, restos (Bokermann).

MG. Alto Rio São Francisco, 7. IX. 47, ♀, DCP no. 778, cont. est.: Is. 2 Termitidae, aladas.

SP. Emas, Mun. Pirassununga, campo cerrado, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 28, cont. est.: Hem. 2 ex. diferentes; Col. 2 ex.; Hym. 4 Formicidae; Ins. restos triturados.

SP. Emas, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 35, cont. est.: Hom. 9 Cicadidae grandes; Col. 1 Chrysomelidae, 2 ex. 8 mm, família ?.

MT. Descalvados (Mun. Cáceres), 22. IX. 57, ♀, DCP sem no. cont. est.: Col. 4 Cantharidae, 1 ex. família ?; 2 sementes.

*Tyrannus melancholicus* Vieillot, 1819. Bem-te-vi (AM); Siriri.

AM. Rio Urubu, 30. VIII. 49, ♀, DCP no. 995, cont. est.: Orth. 1 Aeridiidae 15 mm; Hem. 1 ex.; Col. 6 Scarabaeidae 6 - 8 mm; Hym. 3 Vespoidea.

AM. Rio Urubu, 30. VIII. 49, ♂, DCP no. 996, cont. est.: Col. 1 Chrysomelidae, 10 ex. família ?; Hym. 1 ex. família ?

*Tyrannus melancholicus despotes* (Lichtenstein, 1823).

PA. Cachimbo, 18. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Col.; Hym.; Dipt.; restos vegetais (Bokermann).

PA. Cachimbo, 16 - 22. VI. 55, DZ no.c. 8, cont. est.: Hem. Reduviidae restos; Hym. Apoidea, Meliponidae 95% do total; Vespoidea (Bokermann).

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no.c. 344, cont. est.: Col. 4 ex. família ?; Hym. 1 Formicidae, 7 Apoidea.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 439, cont. est.: Col. 5 ex.; Hym. 2 Formicidae; Ins. triturados.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 489, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 3 ex.; Hym. 13 Formicidae, 4 ex. família ?; algumas peninhas.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 491, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 12 ex. 3 - 4 mm, família ?

*Epidonomus varius varius* (Vieillot, 1818). Bentivizinho.

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 22. X. 58, ♂, DZ no.c. 17, cont. est.: Col. 1 ex.; Hym. 2 Formicidae; Ins. restos.

*Epidonomus varius rufinus* (Spix, 1825).

PA. Cachimbo, 29. X. 55, DZ no.c. 255, cont. est.: Col. 1 Tenebrionidae; 1 semente.

*Legatus leucophaius* (Vieillot, 1818).

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7958, cont. est.: frutinhos.

*Sirystes sibilator* (Vieillot, 1818). Cucuruto (ES); um nome semelhante Cucurutado dá O. Pinto para o gênero *Elaenia*.

ES. próximo ao Sooretama, 23. IX. 45, ♀, DCP no. 559, cont. est.: Hom. 1 Cicadidae 30 mm; Lep. 1 Noctuoidea, imago; Col. 2 ex. 12 - 15 mm.

*Myiodynastes solitarius* (Vieillot, 1819). Araparaba (Espírito Santo) nome vulgar novo; conhecido como Siriri-tinga ou Bem-te-vi prêto.

MA. Rio Mearim, 22. X. 56, ♀, DCP no. 1546, cont. est.: Hem. 1 ex. restos; Col. 2 Cassididae; Hym. 6 Vespoidea grandes, pertencendo a 2 espécies diferentes.

GO. Rio Maranhão, 13. IX. 48, ♀, DCP no. 951, cont. est.: Hom. 1 Cicadidae grande.

ES. Rio Itauna, 18. X. 50, ♀, DCP no. 1137, cont. est.: Col. 1 Staphylinidae, 2 Cerambycidae, 1 ex. família ?

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8122, cont. est.: alguns frutos e sementes.

MT. Rio Paraná, 4. IX. 46, ♂, DCP no. 696, cont. est.: 1 frutinho.

*Myiozetetes similis similis* (Spix, 1825).

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7954, cont. est.: Col. 1 ex. pequeno, 2 larvas de Hydrophilidae 10 mm; Dipt. 1 Tabanidae larva.

*Pitangus sulphuratus maximiliani* (Cabanis & Heine, 1859). Bem-te-vi.

ES. Linhares, VIII. 39, sexo ?, não cons., cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); 2 sementes.

*Myiarchus tyrannulus bahiae* Berlepsch & Leverkühn, 1890. Maria cavaleira.

SP. Emas (Município Pirassununga) campo cerrado, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 31, cont. est.: Hom. 1 Cicadidae; Col. 1 ex.; Ins. restos triturados.

SP. Emas, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 32, cont. est.: Hom. 7 Cicadidae restos; Col. 1 ex. 5 mm.

SP. Emas, 23. X. 58, ♀, DZ no.c. 39, cont. est.: Aran. 2 ex.; Orth. 1 Acridiidae grande; Hom. 1 Cicadidae; Col. 4 Cureulionidae.

*Myiarchus swainsoni amazonus* Zimmer, 1938.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 373, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 Euprestidae pequena, 3 ex. família ?; 25 sementes pequenas; detrito; peso total 0,3 gr.

*Myiarchus ferox ferox* (Gmelin, 1789).

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no.c. 326, cont. est.: Col. 1 Cerambycidae, 2 Chrysomelidae, 2 Cureulionidae 6 mm, 4 ex. família; Hym. 1 Apoidea; peso total 0,4 gr.

*Myiarchus ferox australis* Hellmayr, 1927. Juruviara. Este nome é usado para um representante da Família Vireonidae. O Pinto dá Maria cavaleira.

GO. Rio Maranhão, 5. IX. 48, ♀, DCP no. 887, cont. est.: Hom. 7 Membracidae 5 - 10 mm; Col. 1 ex..

SP. Rio Paraná, 27. VIII. 46, ♀, DCP no. 650, cont. est.: Aran. 1 ex.; Lep. 2 imagos médios; Col. 2 ex., pequenos; Hym. 2 Formicidae; Ins. restos irreconhecíveis.

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♀, DZ no.c. 3, cont. est.: Od. 2 Anisoptera imagos; Col. 1 Cureulionidae, 1 ex. família ?; Hym. 1 Chrysidae, 1 ex. família ?

SP. Emas, 22. X. 58, ♀, DZ no.c. 18, cont. est.: Hom. 1 Cicadidae; Col. 16 Cureulionidae 7 mm; 1 ex. família ?; Hym. 1 Apoidea.

*Terenotriccus erythrurus-amazonus* Zimmer, 1939.

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no.c. 341, cont. est.: Hom. 4 Cicadellidae.

*Myiobius atricaudus connectens* Zimmer, 1939.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 318, cont. est.: Hym. 1 Tenthredinidae.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 462, cont. est.: Blatt. 1 ex.; Hem. 6 Lygaeidae?

*Myiophobus fasciatus flammiceps* (Temminck, 1822). Felipe (ES).

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 22. X. 58, ♀, DZ no.c. 22, cont. est.: Col. 7 ex. família ?; Hym. 1 Apoidea.

*Hirundinea bellicosa bellicosa* (Vieillot, 1819). Gibão de couro.

GO. Rio Maranhão, 24. IX. 48, ♂, DCP no. 986, cont. est.: Lep. 1 imago 10 mm; Hym. 5 Apoidea, dêstes 1 ex. grande.

*Platyrinchus senex amazonicus* Berlepsch, 1912.

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no.c. 342, cont. est.: Ins. muito triturados, reconhecível alguns Col.

*Tolmomyias sulphurescens pallescens* (Hartert & Goodson, 1917).

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8006, cont. est.: Orth. 1 ex.; Hem. 1 ex.; Col. 1 Elateridae, 1 Cassididae ?, 1 Cureulionidae 6 mm, 5 ex. família ?

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8007, cont. est.: Hem. 1 ex.; Hom. 1 Cicadellidae; Col. 2 Chrysomelidae, destas 1 *Chrytocephalus*, 1 Cureulionidae, 1 ex. família ?; Hym. 2 Formicidae.

*Tolmomyias flaviventris dissors* Zimmers, 1939.

PA. Cachimbo, 29. X. 55, DZ no.c. 268, cont. est.: Col. 1 Cureulionidae 5 mm, 6 ex. família ?; Ins. muito triturados; peso total 0,2 gr.

*Tolmomyias flaviventris viridiceps* (Scalater & Salvin, 1873).

AM. Rio Autaz-Mirim, 21. IX. 49, ♀, DCP no. 1106, cont. est.: Is. 1 Termitidae; Neur. 1 Mantispidae; Col. 4 ex. família ?; Hym. 4 Formicidae aladas.

*Todirostrum maculatum* (Desmarest, 1806). Ferreirinho.

AM. Rio Urubu, 4. VIII. 49, ♀, DCP no. 1029, cont. est.: Col. 1 Buprestidae 3 mm; 3 Cureulionidae; 2 ex. 4 mm família ?.

*Todirostrum* sp.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 18. I. 44, ♂, não cons., cont. est.: Hem. 1 Tingitidae; Col. alguns restos; Hym. restos.

*Euscarthmornis zosterops griseipectus* (Snethlage, 1907).

PA. Cachimbo, 22. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Col. Chrysomelidae; Hym. Apidae (Bokermann).

*Perissotriccus ecaudatus* (Lafresnaye & d'Orbigny, 1837).

AM. Rio Autaz Mirim, 24. IX. 49, ♂, DCP no. 1122, cont. est.: Hom. 1 Cicadidae 15 mm.

*Elaenia chiriquensis albivertex* Pelzeln, 1868.

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♂, DZ no.c. 2, cont. est.: Col. 1 Chrysomelidae, 1 ex. família ?; Hym. 5 Formicidae.

SP. Emas, 21. X. 58, ♂, DZ no.c. 4, cont. est.: Col. 1 Curculionidae; Hym. 1 Formicidae.

SP. Emas, 22. X. 58, ♂, DZ no.c. 20, cont. est.: Col. 1 Chrysomelidae; 1 fruto; 1 semente de *Schinus* (Anacardiacaeae).

SP. Emas, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 33, cont. est.: Col. 1 Chrysomelidae.

SP. Emas, 23. X. 58, ♀, DZ no.c. 37, cont. est.: Col. 1 Chrysomelidae; Hym. 1 ex. ?; 3 sementes.

*Elaenia cristata* Pelzeln, 1868. Cucurutado.

PA. Cachimbo, 18. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: restos vegetais, 1 semente (Bokermann).

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: restos vegetais (Bokermann).

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 371, cont. est.: 2 frutinhos; peso total 0,6 gr.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 448, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 Staphylinidae 9 mm, 1 Tenebrionidae, 1 Curculionidae, 2 ex. familia ?; Ins. muito triturados.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 454, cont. est.: Hym. 47 Formicidae; peso total 0,3 gr.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 484, cont. est.: 1 semente 5 mm.

ES. Rio Itauna, 20. X. 50, ♂, DCP no. 1144, cont. est.: sementes, restos quebrados.

*Myiopagis flavivertex* (Sclater, 1887).

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8028, cont. est.: 6 frutinhos.

*Suiriri affinis* (Burmeister, 1856). Piuiti, nome vulgar novo.

MG. Alto Rio São Francisco, 18. IX. 47, ♀, DCP no. 853, cont. est.: Pseudoscorp. 1 ex.; Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Hem. 2 ex., familia ?; Hom. 1 Membracidae 6 mm; Col. 3 Chrysomelidae; Hym. 16 Formicidae.

*Phaeomyias murina murina* (Spix, 1825).

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 374, cont. est.: Col. 14 Curculionidae, 1 ex. familia ?; 2 sementes.

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 22. X. 58, ♂, DZ no.c. 23, cont. est.: Ins. poucos restos triturados.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7918, cont. est.: Col. 12 Chrysomelidae (Halticinae ?) 3 mm; tecido vegetal.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos n.º 7920, cont. est.: Aran. restos; Col. restos.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos n.º 7935, cont. est.: Col. restos de ex. pequeno; frutos.

*Campostoma obsoletum obsoletum* (Temminck, 1824).

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos n.º 7961, cont. est.: Hom. 2 Cicadellidae; pouco tecido vegetal.

Com 81 exemplares, pertencentes a 41 espécies, está a família, que abrange 266 espécies e formas, no Brasil, não muito bem representada. A maior parte de sua presa é formada de insetos dos mais variados, ocasionalmente apanhando até outros artrópodes. Alimento vegetal consiste em frutinhos e sementes, encontrado nos gêneros *Xolmis*, *Gubernetes*, *Fluvicola*, *Empidonotus*, *Legatus*, *Myiodynastes*, *Myiarchus*, *Pitangus*, *Elaenia*, *Myiopagis* e *Phaeomyias*. Moojen et al. (1941: 431) examinaram 85 espécimes, de 22 espécies; Berla (1944: 8), 28 exemplares, de 11 espécies, e finalmente Hempel (1949: 248), 18 exemplares,

de 7 espécies. Entre os insetos é, talvez, a caça de *Odonata* e a de *Vespidae* e *Apidae*, ou melhor, de *Vespoidea* e de *Apoidea*, de certo interesse.

*Vespidae* foram encontradas em *Empidonotus aurantio-atro-crystatus* (Lafresnaye & d'Orbigny, 1837) por Reinhardt, em *Xolmis*, *Colonia*, *Gubernetes*, *Pyrocephalus*, *Tyrannus*, *Megarynchus* e outros, por nós, e Moojen et al. Em *Machetornis r. rixosa* (Vieillot, 1819) constatou Hempel 1 Meliponidae e 2 *Apis mellifera*. Moojen (1936) verificou que, nas proximidades dos apiários, sómente aparecem o bem-te-vi e o siriri, quando há zangões, que elas pegam e caçam, e atribui à velocidade de vôo o motivo pelo qual estas aves não capturam as abelhas. Em *Tyrannus melancholicus despotes*, da região de Cachimbo, foi observado até 95% de conteúdo estomacal, composto de Meliponidae.

Revoadas de *Ephemeroptera* eram aproveitadas, no Rio Juruá, por *Myiarchus ferox*, *Myiozetetes similis* e outras aves (Novaes, 1958).

Os *Pseudoscorpiones*, raríssimas vezes assinalados, foram noticiados no gênero *Suiriri*; tornaram-se presas do pássaro, certamente viajando, com insetos.

Num *Megarynchus p. pitangua* (Linnaeus, 1766), abatido nos arredores do Rio de Janeiro, encontrou Reinhardt (1870: 338), além de pequenos animais aquáticos, também camarões e pequenos peixes. Observamos o bem-te-vi de bico chato, e o seu parente mais comum, o bem-te-vi comum, *Pitangus sulphuratus maximiliani*, pescando na Cachoeira de Emas, durante a época de pouca água (Schubart, 1953: 140). Aqui se enquadra, também, a captura de 2 larvas de *Hydrophilidae*, e 1 de *Tabanidae*, por *Myiozetetes*.

Do *Pitangus sulphuratus* (Linnaeus, 1766) disse Brehm (1913, 9: 28), certamente se baseando nas indicações de Burmeister, que esta ave é às vezes, acusada de tirar filhotes de outras aves do ninho, mas que seu alimento usual consiste de insetos. A preferência pelo alimento animal se verifica, também, na tab. XXXIII, em Groebbel (1932: 304), com fundamento no estudo de alimento de diversas espécies da América do Norte e Central. Na América Central foram encontradas lagartixas (*Lacertilia*), em *Tyrannus dominicensis* (Gmelin) e em *Myiarchus antillarum* (Bryant).

Aparentemente todos os *Tyrannidae* aproveitam, ocasionalmente, frutinhos. De *Pitangus s. maximiliani* sabemos que se alimenta de frutos de Melastomaceae. De diversos *Tyrannidae*, colecionados em Monte Alegre do Sul, anotaram Kuhlmann & Kühn (1947: 163, 164, 168) as seguintes sementes: *Alchornea* sp. (Euphorbiaceae) para *Muscivora t. tyrannus*, *Tyrannus m. melancholicus*, *Empidonotus v. varius* e *Platyrinchus m. mystaceus* Vieillot, 1818; *Sida* sp. (Malvaceae) para *Muscivora t. tyrannus* e *Sapium* sp. (Euphorbiaceae) para *Pitangus sulphuratus maximiliani*. As visitas constantes das duas últimas espécies, a tesoura e o bem-te-vi, aos arbustos de uma *Ouratea* (Ochnaceae), no parque da nossa Estação, enquadraram-se bem aqui.

O gênero *Elaenia* mostra uma certa predileção para alimento vegetal, o que Pelzeln (1869: 108) já noticiara. Moojen et al. dão, para 2 exemplares

de *Elaenia mesoleuca* Cabanis & Heine, 1859, de Viçosa, sementes; Hempel, para 8 de *E. fl. flavogaster* (Thunberg, 1822), frutos e detritos vegetais, e nós, para 4 *E. cristata* e 2 exemplares de *E. chiriquensis albivertex*. Para *E. flavogaster* (= *E. pagana*) indica Reinhardt sómente frutos de *Loranthus* e *Copaifera*, e para gêneros afins, *Myiopagis flavivertex* e *Suiriri a. affinis*, em parte, só frutinhos. Um exemplar de *Elaenia f. flavogaster*, oriundo de Monte Alegre, tinha aproveitado *Cordia corymbosa* G. Don. (Borraginaceae), *Lantana trifolia* L. (Verbenaceae) e *Solanum nigrum* L. (Solanaceae) (Kuhlmann & Kühn, 1947: 180, 181, 184). Seria recomendável um exame dos outros representantes da subfamília Elaeniinae, sobre a predileção por alimento vegetal.

A preferência, em geral, por insetos, como alimento, nota-se também nas listas desta família, dadas por Zotta (1932: 80 e 1936: 263).

#### 69. FAMÍLIA OXYRUNCIDAE

*Oxyruncus cristatus cristatus* (Swainson, 1821).

ES. Santa Tereza, 23. XII. 39, n.º 800, cont. est.: Lep. várias larvas de 20 mm; frutinhos (Sick).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçú), 3. VII. 40, n.º 1067, cont. est.: 1 fruto (Sick).

GU. Rio de Janeiro, V. 59, sem n.º, cont. est.: 3 frutos grandes (Sick).

O único representante brasileiro da família, que se estende da Costa Rica até o Brasil meridional, é — baseado no nosso escasso material — frugívoro e insetívoro. Segundo Berla, continha um exemplar do então Distrito Federal, unicamente insetos.

#### 70. FAMÍLIA HIRUNDINIDAE

*Progne chalybea domestica* (Vieillot, 1817). Andorinha.

ES. próximo a Sooretama, 18. IX. 45, ♂, DCP n.º 531, cont. est.: Hym. 6 Pentatomidae 15 mm, pertencendo a uma espécie; Col. 2 Nitidulidae pequenas, 4 Curculionidae pequenas, 4 ex. família ?; Hym. 1 Tenthredinoidea 8 mm, 1 ex. família ?; Dipt. 2 imagos; Ins. alguns restos irreconhecíveis.

MT. Salobra, 26. I. 41, Travassos n.º 8203, cont. est.: Derm. 1 Forficulidae; Hym. 165 Formicidae, *Solenopsis saevissima* Fr. Smith, ♀ ♀ aladas, 5 ex. família ?

*Stelgidopteryx ruficollis ruficollis* (Vieillot, 1817). Andorinha.

SP. Emas (Município de Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♀, DZ n.º c. 9, cont. est.: Hem. 3 ex. restos; Hom. 1 Cicadidae; Col. 7 ex. 2 – 3 mm família ?; Hym. 9 Formicidae; Dipt. 3 ex.

SP. Emas, campo cerrado, 23. X. 58, ♂, DZ n.º c. 30, cont. est.: Col. 3 Histeridae, 2 Curculionidae 4 mm, 13 ex. família ?; Hym. 6 Apoidea.

*Atticora fasciata* (Gmelin, 1789). Andorinha.

AM. Rio Negro, 1. XI. 54, ♀, DCP n.º 1420, cont. est.: Col. 2 Curculionidae 2 mm, 3 ex. pequenos família ?; Hym. 14 ex. pertencendo a duas ou três espécies.

AM. Rio Negro, 1. XI. 54, ♂, DCP n.º 1421, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 2 ex. família ?; Hym. 12 ex. de diversas espécies.

*Hirundo rustica erythrogaster* Boddaert, 1783.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ n.º c. 240, cont. est.: Col. 1 Cureulionidae, 2 ex. família ?; Hym. 8 Formicidae, 1 ex. família ?

*Iridoprocne albiventer* (Boddaert, 1783). Andorinha.

AP. Rio Macacoari, 9. X. 51, ♂, DCP n.º 1220, cont. est.: Col. 3 ex. menores; Hym. 1 Chrysidae, 1 Vespoidea; Ins. muitos restos irreconhecíveis.

GO. Rio Maranhão, 6. IX. 48, ♂, DCP n.º 897, cont. est.: Col. 1 Cureulionidae 5 mm; Hym. 17 ex., Chrysidae ?; Dipt. 1 Brachycera imago.

Típicamente insetívoras, apanham sua presa durante o vôo, confirmando as nossas investigações, as de Moojen *et. al.* e de Hempel. Novaes (1958) observou *Atticora fasciata* caçando Ephemeroptera sobre as águas do Rio Juruá até o anoitecer. Também conseguem elas apanhar Vespidae, e até números grandes de Formicidae. Para *Progne modesta elegans* Baird dá Olrog (1956), para um exemplar de Santiago del Estero, diversos insetos (Lep. Tinaeidae; Hym. Formicidae, Scoliidae, Ichneumonidae); para um segundo, também sementes de *Maytenus vitis-idae* (Celastraceae) (Olrog, 1956), o que é bem peculiar.

## 71. FAMÍLIA CORVIDAE

*Cyanocorax chrysops chrysops* (Vieillot, 1818). Gralha.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7985, cont. est.: Aran. 1 ex. médio; Dipt. 1 larva 7 mm; 61 sementes 3 mm; detrito.

MT. Salobra, 22. I. 41, Travassos no. 8039, cont. est.: Od. 1 Libellulidae 40 mm; Lep. 1 larva 6 mm; detrito; 9 pedaços de quartzo.

MT. Salobra, 22. I. 41, Travassos no. 8044, cont. est.: Ins. restos, provavelmente Col.; 26 sementes 3 mm.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8282, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae, e seus ovos; Col. 1 ex.; Hym. 1 Formicidae; Ins. muito triturados; 2 sementes; pouco de areia.

PR. Rio Paraná, 27. VIII. 46, ♂, DCP no. 653, cont. est.: Aran. 3 casulos; Col. 2 Cureulionidae, 8 ex. 3 - mm pertencendo a várias espécies; 10 sementes e restos quebrados; pequena quantidade de areia.

*Cyanocorax chrysops diesingii* Pelzeln, 1856.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 346, cont. est.: Col. 4 Euprestidae.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 377, cont. est.: Col. 3 Cureulionidae, 3 ex. família ?; Hym. 2 Chrysidae; peso total 2,7 gr.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 378, cont. est.: Col. 4 Buprestidae; 2 ex. família ?; 9 sementes e 1 fruto maior.

*Cyanocorax cyanopogon* (Wied, 1821). Cã-cã (Maranhão).

MA. Rio Mearim, X. 56, sexo ?, não cons., cont. est.: Orth. 1 Aeridiidae?; Hem. 2 ex.; Hym. 2 Formicidae; Ins. restos irreconhecíveis; pequena quantidade de carvão vegetal; pequena quantidade de pedrinhas.

GO. Rio Maranhão, 5. IX. 48, ♂, DCP no. 884, cont. est.: Orth. 1 Aeridiidae?; Col. 1 Cerambycidae 15 mm.

*Cyanocorax cyanomelas* (Vieillot, 1818).

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8032, cont. est.: frutos e 6 sementes.

MT. Salobra, 23. I. 41, Travassos n.º 8074, cont. est.: Col. 1 Chrysomelidae; frutos e sementes.

MT. Salobra, 23. I. 41, Travassos n.º 8076, cont. est.: vestígios de Ins.; alguns frutos e sementes.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos n.º 8134, cont. est.: Col. 1 Tenebrionidae; 1 Curculionidae, *Rhynchophorus* sp. 30 mm; restos de fruto (Myrtaceae).

MT. Salobra, 26. I. 41, Travassos n.º 8197, cont. est.: Orth. 1 Acidiidae; Is. 7 Termitidae; Ins. restos; 2 sementes.

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos n.º 8221, cont. est.: frutos e 16 sementes.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos n.º 8284, cont. est.: Col. 1 Dynastidae grande.

*Uroleuca cristatella* (Temminck, 1823). Gralha do campo (SP), Pêga (MG).

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ n.º c. 345, cont. est.: restos de frutos; peninhas.

MG. Alto Rio São Francisco, 14. XI. 47, ♀, DCP n.º 829, cont. est.: Col. 1 Curculionidae; Ins. restos irreconhecíveis; 62 sementes, dêstes 19 de uma Araliaceae, *Didymopanax macrocarpum*.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 27. III. 44, sexo ?, não cons., cont. est.: Lep. 1 larva; Col. 1 ex. família ?; Hym. 2 ex. restos.

Omnívora é a melhor designação para a família, em geral, variando talvez as preferências, por espécies, e conforme a estação do ano. As gralhas examinadas por Moojen *et al.*, e nós, mostram bem a variedade do seu cardápio. Araneae, Orthoptera, Hemiptera, Odonata, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera e sementes e frutos, constam das listas de meia centena de exemplares. Fruinhos e insetos, assinala Reinhardt para *Uroleuca cristatella*, e insetos e sementes, Burmeister, para *Cyanocorax cyanopogon* e *C. chrysops*. Pelzeln (1870: 191) menciona que os representantes de *Cyanocorax* se tornam, às vezes, prejudiciais a diversas plantações.

## 72. FAMÍLIA TROGLODYTIDAE

*Heleodytes turdinus* (Wied, 1821). Garrinchão (ES) Pinicoqueiro (MA), nome novo.

MA. Rio Mearim, 20. X. 56, ♂, DCP no. 1540, cont. est.: Col. 3 ex.; Hym. 2 ex.; tudo muito despedaçado.

ES. Rio Itauna, 18. X. 50, ♂, DCP no. 1136, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 4 ex., tudo muito despedaçado.

*Thryothorus leucotis rufiventris* Scaler, 1870.

GO. Rio Maranhão, 9. IX. 48, ♀, DCP no. 926, cont.: Hem. 1 Pentatomidae; Ins. muitos restos irreconhecíveis.

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 25. X. 46, no.A. 82, cont. est.: Lep. 1 larva muito grande; Ins. (Sick).

*Troglodytes musculus clarus* Berlepsch & Hartert, 1902.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 218, cont. est.: Dipl. 1 Strongylosomatidae; Hem. 2 Lygaeidae; Col. 6 Curculionidae, 1 ex. família ?; Hym. 18 Formicidae; pouco de areia fina.

*Microcerculus marginatus* (Scalater, 1855). Uira-puru, nome citado por O. Pinto para outro gênero desta família.

AM. Rio Xingu, 19. XI. 51, ♂, DCP no. 1287, cont. est.: Blatt. 1 Blattidae; Ins. restos muito quebrados, certamente contendo Hem. e Col..

PA. Cururu-assu, 3. VI. 57, no.A. 2800, cont. est.: Col. 1 ex. 6 mm; Ins. restos (Sick).

MT. Teles Pires, Alto Tapajoz, 26. VIII. 50, no.A. 1623, cont. est.: Ins. restos muito triturados (Sick).

*Leucolepis modulator griseolateralis* (Ridgway, 1888). Uira-puru, nome também dado para outra espécie.

AM. Rio Xingu, 6. XI. 51, ♂, DCP n.º 1245, cont. est.: Opil. 1 ex. 10 mm; Ins. muitos restos despedaçados pertencendo aos Hem. e Col.

AM. Rio Xingu, 14. XI. 51, ♀, DCP n.º 1269, cont. est.: Aran. 2 ex. médios; Is. 3 Termitidae; Col. 2 ex. 5 mm, 1 larva.

PA. Alto Cururu, 6. VIII. 57, n.º 3055, cont. est.: Ins. (Sick).

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ n.º c. 362, cont. est.: Aran. 3 ex.; Opil. 1 ex.; Blatt. 1 ex.

Omnívora seria a denominação mais adequada para estas aves, que se alimentam, de preferência, de insetos, frutos e sementes. Aranea, Opiliones e até Diplopoda, com suas glândulas defensivas, foram encontrados no seu estômago, o que concorda com a observação das espécies européias. *Heleodytes unicolor* Lafresnaye, 1846, de Salobra, MT, continha sementes e fôlhas (Moojen *et al.*, 1941: 437), mas os outros exemplares, 13 autopsiados por nós, e 4 por Moojen, num total de 6 espécies, continham sómente artrópodes e insetos, no estômago.

De *Troglodytes troglodytes* Linnaeus, da Europa, é também conhecido que se alimenta de insetos e aranhas, e, no outono, de frutinhos (Brehm 1913, 9: 184).

### 73. FAMÍLIA MIMIDAE

*Mimus saturninus frater* Hellmayr, 1903. Sabiá póca, Sabiá do campo.

SP. Emas (Município de Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♀, DZ n.º c. 5, cont. est.: Is. 35 Termitidae; Col. 2 ex. restos; Hym. 30 Formicidae; poucos grãos de areia; peso total conteúdo 0,85 gr.

SP. Emas, 23. X. 58, ♀, DZ n.º c. 34, cont. est.: Is. 28 Termitidae; Col. 1 ex.; 3 sementes de aroeira (*Schinus* sp., Anacardiaceae).

SP. Emas, 23. X. 58, ♂, DZ n.º c. 43, cont. est.: Is. 87 Termitidae destas 86 operárias e 1 soldado; Hom. 1 Cicadidae; 1 semente de uma Myrtaceae?

*Donacobius atricapillus atricapillus* (Linnaeus, 1766). Gaturano do brejo, nome vulgar novo (ES) ou Casaca de couro (MA).

ES. próximo a Sooretama, 25. IX. 45, ♂, DCP n.º 569, cont. est.: Aran. 1 ex.; Ins. restos muito quebrados reeonhecíveis ainda Hem, Neur. e Col.

MA. Rio Mearim, 17. X. 56, ♂, DCP n.º 1523, cont. est.: Orth. 1 ex.; Hem. 2 ex.; Lep. 2 larvas de 20 mm; Col. 1 Tenebrionidae 6 mm, 1 Chrysomelidae, 1 Cucujidae 5 mm, 2 ex. família?

Temos pouco material dos dois únicos gêneros que ocorrem no Brasil. Essencialmente insetívo, só um sabiá-póca, dos examinados, tinha sementes no estômago. Os 5 exemplares da mesma espécie, autopsiados por Moojen *et al.*, e 1 por Hempel, continham, além de diversos insetos, como Isoptera, Coleoptera e Hymenoptera, também sementes de *Michelia champaca* (Magnoliaceae), em Viçosa, e frutinhos, num único exemplar de Ilha Sêca (SP). Reinhardt indica, sumariamente, Insecta. O sabiá-póca aproveita, no Jardim Botânico de São Paulo, os frutos de *Maytenus* sp. (Celastraceae) e, na região de Monte Alegre do Sul, os de *Lantana trifolia* L. (Kuhlmann & Kühn, 1947: 166, 181). Os numerosos exemplares desta ave que vivem no parque da nossa E. E. B. P., em Pirassununga, acostumaram-se a apanhar migalhas jogadas, como pão, arroz cozido, etc.

O caráter omnívoro é, da mesma forma, documentado pelos estudos feitos nas espécies da América do Norte, onde a família possue diversos representantes, influindo idade, época do ano e diferenças regionais.

*Mimus p. polyglottus* (Linnaeus, 1758), espécie norte-americana, se alimenta de matéria animal, em 47,81% dos casos, e de vegetal, em 52,19%. Come até frutos de *Opuntia*, e, na região costeira, os frutinhos de uma palmeira (*Sabal palmetto*). Um gênero afim, *Dumetella carolinensis* Linnaeus, 1766, foi observado pescando alevinos de truta, nas águas rasas de um estabelecimento comercial dedicado à piscicultura (Bent 1948: 305).

#### 74. FAMÍLIA PLOCEIDAE

*Passer domesticus domesticus* Linnaeus, 1758. Pardal.

- GB. Rio de Janeiro, 13. VIII. 29, ♂, cont. est.: sementes (Snethlage).
- GB. Rio de Janeiro, 13. VIII. 29, ♀, cont. est.: sementes (Snethlage).
- GB. Rio de Janeiro, 9. VIII. 59, ♂, n.º A. 3100, cont. est.: sementes (Sick).
- RS. Passa da Cruz, Uruguaiana, dat. ?, ♂, cont. est.: sementes (Snethlage).
- MT. Barra do Garças, no lado esquerdo do Rio Araguaia, 25. XI. 55, ♂, J. Hidasi, cont. est.: polpa de frutas, mangas (Sick).

*Estrilda cinerea* (Vieillot, 1805). Bico de lacre.\*

- GB. Rio de Janeiro, 1959, inform. Sick, cont. est.: sementes de Gramineae (Sick).

Ambas as espécies desta família são importadas, o pardal, da Europa, e o bico de lacre, da África. Apesar da última espécie ser granívora, não representa ela uma praga para a agricultura; ao contrário, o pardal é considerado prejudicial, pois prejudica as hortas, arranhando o chão para conseguir as sementes, atacando a alface, os moranguinhos e as vagens da ervilha, como também frutos maduros, por exemplo, a manga. Em compensação, ajuda a lavoura pela destruição de lagartas, de Aphidae, de borboletas e outros insetos. Igualmente aproveita as revoadas dos cupins (Sick, 1957: 17). Segundo Eurico Santos (1940: 246) é o pardal um grande destruidor de aranhas. Considerando que vive nos quintais e jardins, onde aparecem, principalmente, em São

\* O gênero **Estrilda** é considerado hoje um representante da família Spermestidae (Steiner, 1955).

Paulo, várias espécies venenosas de aranhas, como *Ctenus* e *Lycosa*, seria assim sua predileção para as aranhas, mais um ponto a favor desse pássaro que, apesar de ser muito combatido, consegue sobreviver e se dispersar mais ainda, como Sick demonstrou no trabalho retro-mencionado.

Na Austrália o pardal é considerado praga nas regiões tritícolas, mas nas cidades ele se alimenta de insetos, como Aphidae, Termitidae, Coccoidea, Lepidoptera, Microlepidoptera e Cicadidae, colhidos nos jardins (Campbell, 1943).

De uma espécie de pardal, *Passer hispaniolensis* Temminck, registra Demange (1957:239), num exemplar marroquino, um *Lithobius gracilipes* Meinhert (Chil. Lithobiidae), mais uma prova de que os pardais não se limitam à parte vegetal.

#### 75. FAMÍLIA TURDIDAE

*Turdus fumigatus fumigatus* Lichtenstein, 1823. Sabiá da mata.

PA. Rio Gurupi, 20. X. 55, ♀, DCP no. 1441, cont. est.: Col. 1 ex. restos; Dipt. 70 larvas de 10 – 17 mm.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 297, cont. est.: vestígios de ins.; peninhas.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 314, cont. est.: Olig. 1 ex.; Col. poucos restos.

*Turdus ignobilis debilis* Hellmayr, 1902.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 225, cont. est.: 2 sementes 10 mm.

*Turdus amaurochalinus* Cabanis, 1851. Sabiá.

GO. Rio Maranhão, 8. IX. 48, ♂, DCP no. 915, cont. est.: 14 sementes de *Didymopanax* sp. (Araliaceae).

*Turdus leucomelas* Vieillot, 1818. Sabiá branco.

GO. Rio Maranhão, 8. IX. 48, ♀, DCP no. 914, cont. est.: 1 frutinho de uma Myrtaceae; 14 sementes de *Didymopanax* sp., Araliaceae.

MT. Rio Paraná, 15. IX. 46, ♀, DCP no. 752, cont. est.: 43 sementes com um peso total de 0,53 gr. destas 22 *Miconia* sp., Melastomaceae, as restantes família?

*Turdus leucomelas albiventer* Spix, 1824.

PA. Cachimbo, 1. I. 55, DZ no.c. 329, cont. est.: 1 frutinho 12 mm.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no. 447, cont. est.: 3 frutinhos.

As poucas espécies não permitem conclusões mais generalizadas. Frugívoro e insetívoro seria a denominação certa; as espécies por nós examinadas são, de preferência, frugívoras.

Os 26 exemplares autopsiados por Moojen *et al.* (1941: 458), mostraram alimento bem variado: além de Araneae, insetos os mais diversos, Mollusca, Helicidae e uma grande quantidade e qualidade de frutos, como goiaba (*Psidium guajava*), pêssego (*Prunus persica*), a ameixa do Japão (*Eriobotrya japonica*) — as duas últimas, Rosáceas importadas — *Michelia champaca*, e uma outra Magnoliaceae, documentando a vizinhança da Escola Superior de Agricultura, em Viçosa.

4 exemplares de *T. r. rufiventris* Vieillot, 1818, e 3 de *T. l. leucomelas*, do Estado de São Paulo, continham frutos, só um exemplar do sabiá de barriga vermelha, da cidade de São Paulo, tinha 19 tatusinhos no estômago, certamente *Armadillidium vulgare*, a mais comum na capital do Estado (Hempel 1949: 256). *T. leucomelas*, do qual examinou Reinhardt (1870: 430) diversos exemplares, tinha enchido o estômago com frutinhos de *Copahyba*.

No Chaco, o *Turdus rufiventris* foi visto, segundo Wetmore (1926: 356), comendo os frutos de *Rapanea laetivirens* (Myrsinaceae).

Que o sabiá de barriga vermelha é atraído pelas laranjas maduras, como os Thraupidae e outras aves, é um fato comum (Berlepsch & Ihering, 1885).

Um sabiá do lado ocidental da América do Sul, *T. c. chiguancus* Lafresnaye & d'Orbigny, alimenta-se de minhocas (Oligochaeta), aranhas, insetos, como larvas de Noctuidae, e frutos das culturas e das hortas (Blancas Sánchez 1959: 95). Aliás Oligochaeta tinha também apanhado um *Turdus fumigatus*.

#### 76. FAMÍLIA SYLVIIDAE \*

##### *Poliopilia dumicola berlepschi* Hellmayr, 1901.

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos n.º 8206, cont. est.: Orth. 1 ex.; Lep. 1 larva; Col. 3 ex.; Dipt. 1 ex.; Ins. muito triturados.

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 21. X. 46, n.º A. 61, cont. est.: Col. diversos ex.; Ins. larvas (Sick).

MT. Chavantina, 21. X. 46, n.º A. 62, cont. est.: Ins. (Sick).

MT. Diauarum, Alto Xingu, 9. VII. 49, n.º A. 1324, cont. est.: Col. alguns Curelioni-dae; Ins. restos muito triturados (Sick).

Com base em poucos exemplares, a família pode ser considerada insetívora, mas é bem provável que aproveite, também, pequenos frutos, em certas épocas. As espécies européias se alimentam de larvas de besouros, borboletas, aranhas e outros artrópodes. Na época das frutificações, no outono, aproveitam as frutas.

#### 77. FAMÍLIA MOTACILLIDAE

##### *Anthus lutescens lutescens* Pucheran, 1855. Caminheiro.

MA. São Bento (Município de São Bento), 27. VIII. 23, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 30. XII. 46, n.º 325, cont. est.: Ins. restos muito finos (Sick).

MT. Faz. Miranda, Município de Miranda, 28. X. 58, ♀, DCP n.º 1599, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 4 Curelioniidae restos.

RS. Uruguaiana, 28. IX. 28, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

Insetívoro, por excelência, como os representantes da Europa, que se alimentam de insetos e suas larvas, aranhas etc., procurando-os no chão, e até nas fezes dos animais domésticos, bem como na beira dos córregos. Esse costume justifica o nome vulgar, em alemão, "Bach-stelze", para o gênero *Motacilla*.

\* Enquadra-se hoje, nesta família, *Ramphocaenus*, aqui ainda colocado na família Formicariidae, segundo Pinot.

## 78. FAMÍLIA CYCLARHIDAE

*Cyclarhis gujanensis gujanensis* (Gmelin, 1789).

PA. Rio Gurupi, 25. X. 55, ♂, DCP n.º 1474, cont. est.: Blatt. 1 Blattidae 30 mm; Hem. 1 ex. muito quebrado; Col. 2 ex. família ?; Hym. 1 Formicidae.

PA. Cachimbo, 1. I. 55, DZ n.º e. 328, cont. est.: Col. 3 ex.; Ins. muito triturados; 5 sementes.

*Cyclarhis gujanensis cearensis* Baird, 1866.

GO. Rio Maranhão, 12. IX. 48, ♂, DCP n.º 942, cont. est.: Hem. 1 ex. grande, despedaçado; Col. restos de 2 ex.; Ins. restos muito quebrados e irreconhecíveis; pequena quantidade de tecido vegetal.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos n.º 7953, cont. est.: Hem. 1 ex.; Lep. 1 larva; Col. 1 Cureulionidae, 3 ex. família ?; Hym. 3 Formicidae.

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 10. XII. 46, n.º 256, cont. est.: Lep. larvas, restos; Ins. (Sick).

MT. Chavantina, 9. I. 47, no.A. 359, cont. est.: Orth. 1 ex.; Lep. 1 larva; Ins. diversos (Sick).

PR. Rio Paraná, 28. VIII. 46, ♀, DCP no. 665, cont. est.: Aran. 1 ex.; Col. 2 ex.; Hym. 2 Formicidae; Ins. alguns restos irreconhecíveis.

*Cylarhis ochrocephala* Tchudi, 1845.

ES. Santa Teresa, 26. II. 40, no. 962, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 14 V. 40, no. 992, cont. est.: Ins. alguns ex.; frutos (Sick).

ES. Jatiboca, 3. VII. 40, no. 1069, cont. est.: Ins. diversos e larvas (Sick).

ES. Jatiboca, 10. VII. 40, no. 1097, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Jatiboca, 31. VIII. 40, no. 1194, cont. est.: Ins.; larva grande; matéria vegetal (Sick).

ES. Jatiboca, 17. X. 40, no. 1547, cont. est.: Ins. (Sick).

MG. Serra de Caparaó, 31. II. 41, no. 2087, cont. est.: Ins. (Sick).

MG. Serra de Caparaó, 1. IV. 41, no. 2094, cont. est.: Lep. 1 larva grande peluda; Ins. (Sick).

MG. Serra de Caparaó, 3. IV. 41, no. 2098, cont. est.: Ins. larva grande, pele (Sick).

Conseguimos material de todas as três formas brasileiras, confirmando seu caráter insetívo. Um exemplar tinha apanhado uma aranha. Em 2 exemplares de *Cylarhis ochrocephala* dão Moojen et al. (1941 : 439), além de insetos, como Lepidoptera e Apidae, Lacertilia, 1 Geckonidae e 1 Teiidae. Segundo Reinhardt, são larvas e pupas de insetos, e até larvas peludas de Lepidoptera, o alimento de *C. ochrocephala*. Indicações de Hempel e de Berla, sobre esta família, não se afastam do já conhecido. Hempel dá para 1 exemplar desta espécie, da Boracéia, além de 1 Coleoptera, ainda 1 fruto sem especificação. Sementes e matéria vegetal foram constatados só em 2 exemplares do nosso material.

## 79. FAMÍLIA VIREOLANIIDAE

Pequena família com só 3 formas brasileiras do gênero *Smaragdolanius*, restritas à região norte e ao extremo noroeste do país. Podemos supor que se trate de espécies insetívoras, à semelhança das Cyclarhidae.

## 80. FAMÍLIA VIREONIDAE

*Vireo chivi chivi* (Vieillot, 1817). Juruviara.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçú), 23. X. 40, no. 1555, cont. est.: Ins. (Sick).

RJ. Ilha Grande, 1. XII. 44, no. 531, cont. est.: Ins. alguns restos; 1 semente de tamanho de uma ervilha (Sick).

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8012, cont. est.: Hem.; Lep. 1 larva 40 mm; Col. Chrysomelidae, 1 Clythrynae, 1 Eumolpinae, 2 ex. pequenos família?

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8014, cont. est.: Ins. restos; 15 sementes.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8246, cont. est.: restos de fruto e 22 sementes.

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 22. I. 47, no. A. 425, cont. est.: Lep. larvas; Ins.; sementes (Sick).

PR. Vale do Rio Paraná, 2. IX. 46, ♂, DCP no. 694, cont. est.: Dipt. 1 Tabanidae imago.

*Vireo chivi solimoensis* Todd, 1931.

PA. Cachimbo, 29. X. 55, DZ n.º e. 259, cont. est.: Aran. 1 ex.; Is. 4 Termitidae; Hem. 1 ex.; Hym. 3 Formicidae.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ n.º e. 453, cont. est.: Col. 2 ex.; Hym. 1 Formicidae.

*Hylophilus poicilotis amaurocephalus* (Nordmann, 1835).

ES. Santa Teresa, 2. I. 40, n.º 820, cont. est.: frutinhos (Sick).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município de Itaguaçú). 11. V. 40, n.º 987, cont. est.: frutinhos (Sick).

ES. Jatiboca, 10. VII. 40, n.º 1096, cont. est.: frutinhos (Sick).

*Hylophilus semicinereus* Scaler & Salvin, 1867.

MT. Diauarum, Alto Xingu, 4. VII. 49, n.º A. 1313, cont. est.: Ins.; ovos de Ins. ou Gastropoda (Sick).

*Hylophilus brunneiceps inornatus* (Snethlage, 1914).

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ n.º 229, cont. est.: Aran. 1 ex.; Lep. 1 larva; Col. 3 Chrysomelidae; Ins. vestígios.

PA. Cachimbo, 28. X. 55, DZ n.º e. 230, cont. est.: Aran. 2 ex.; Lep. 4 larvas 15 mm; Hym. 1 Formicidae; Ins. muito triturados.

*Hylophilus ochraceiceps* Scaler, 1859.

PA. Alto Cururu, 6. VIII. 57, n.º A. 3051, cont. est.: Ins. restos muito triturados (Sick).

MT. Teles Pires, Alto Tapajoz, 2. VIII. 50, n.º A. 1538, cont. est.: Aran. alguns ex. bastante grandes (Sick).

Os representantes desta família tinham insetos e frutinhos no estômago. Brehm (1913, 9: 202), resumindo os conhecimentos sobre a alimentação dos Vireonidae, declara-os insetívoros, porém nas regiões mais frias saboreando frutinhos, no outono. Concorda com isto a observação de Beebe (1916: 96) para *Vireo chivi* (? subsp. *solimoënsis* Todd, 1931), no qual encontrou 4 frutinhos. O mesmo item dá Reinhardt (1870: 382) para *Hylophilus p. poicilotis*, enquanto Berla só encontrou insetos nos exemplares de *Vireo chivi* do então Distrito Federal.

Para *Vireo chivi chivi*, da região de Monte Alegre do Sul, indicam Kuhlmann & Kühn (1947: 161), os frutinhos escarlates de *Trichilia clausseni* (Meliaceae), *Alchornea* sp. (Euphorbiaceae), *Miconia* sp. (Melastomaceae) e *Chlorophora tinctoria* Gaud. (Ulmaceae) e para *Hylophilius p. poicilotis* Temminck, 1822, únicamente os de *Trichilia*.

#### 81. FAMÍLIA COEREBIDAE

*Chlorophanes spiza* (Linnaeus, 1758). Sai, Tem-Tem.

PA. Utinga, perto de Belém, 26. I. 17, col. E. Snethlage, cont. est.: frutinhos pequenos (Snethlage).

MA. Turi-assu (Município Turi-assu), 12. X. 23, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

MT. Jacaré, Rio Kuluene, 10. X. 47, no.A. 886, cont. est.: frutos (Sick).

*Cyanerpes cyaneus cyaneus* (Linnaeus, 1766). Sai, Sapitica.

PA. Rio Tocantins, 13. II. 16, col. F. Lima, cont. est.: bagas (Lima).

MA. Anil (Mun. São Luiz), 14. VIII. 23, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins.; restos vegetais (Snethlage).

GO. Rio Vermelho, 29. VII. 27, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins.; restos vegetais (Snethlage).

*Cyanerpes caeruleus* (Linnaeus, 1758). Sai, Tem Tem.

PA. Estrada de Ferro Bragança, 8. V. 12, col. F. Lima, cont. est.: bagas (Lima).

PA. Rio Negro, 22. VI. 16, col. F. Lima, cont. est.: frutinhos (Lima).

MT. Jacaré, Rio Kuluene, 1. XI. 47, no.A. 805, cont. est.: frutinhos (Sick).

*Dacnis cayana cayana* (Linnaeus, 1766).

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 19, cont. est.: Col. Aphodiidae, *Athaenius arenosus*, Scarabaeidae; Hym. grande quantidade de pupas (Martínez).

PA. Cachimbo, 2– 7. XI. 55, DZ no.c. 444, cont. est.: Orth. vestígios.

*Dacnis cayana paraguayensis* Chubb, 1910. Saí azul.

CE. Serra Ibiapaba, 5. VI. 10. col. E. Snethlage, cont. est.: frutinhos (Snethlage).

MG. Fazenda Barra Alegre, 12. X. 26, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

MG. Alto Rio São Francisco, 6. X. 47, ♂, DCP no. 776, cont. est.: Aran. 1 ex.; Ins. restos de diversas espécies.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 11. VIII. 40, no. 1162, cont. est.: Ins. 1 pele de uma larva (Sick).

ES. Jatiboca, 11. VIII. 40, no. 1163, cont. est.: Ins. 1 pele de uma larva; frutinhos (Sick).

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 2. III. 44, sexo ?, não cons., cont. est.: 2 sementes.

*Dacnis lineata lineata* (Gmelin, 1789).

PA. Rio Jamauehim, 4. IX. 47, col. E. Snethlage, cont. est.: frutinhos (Snethlage).

MT. Jacaré, Rio Kuluene, 20. XI. 47, no.A. 849, cont. est.: frutinhos (Sick).

*Dacnis flaviventer* Lafresnaye & d'Orbigny, 1837. Saíra.

AM. Rio Xingu, 13. XI. 51, ♂, DCP no. 1260, cont. est.: Hom. 1 ex..

PA. Ilha de Goiana, Rio Tapajoz, 15. VI. 17, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

PA. Ilha de Goiana, Rio Tapajoz, 30. VI. 17, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins.; frutinhos (Snethlage).

MT. Jacaré, Rio Kuluene, 29. VI. 48, no.A. 1009, cont. est.: frutinhos( Sick).

MT. Diauarum, Alto Xingu, 29. VI. 49, n.<sup>o</sup>A. 1300, cont. est.: Lep. 2 larvas (Sick).

*Coereba flaveola chloropyga* (Cabanis, 1851). Mariquita, Cambacica, Sebinha.

MA. Anil (Município São Luiz), 14. VIII. 23, col. E. Snethlage, cont. est.: restos de vegetais (Snethlage).

MA. Alegria (Município Pastos Bons), 16. IX, 23, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

BA. Paraguassu, 18. VIII. 26, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

MG. Serra de Caparaó, 17. III. 41, no. 2047, cont. est.: Lep. larvas pequenas de gôr vermelha (Sick).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 26. V. 40, no. 1034, cont. est.: Ins. (Sick).

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 28. II. 44, sexo ?, não cons., cont. est.: Col. 1 Curculionidae, 2 Chrysomelidae; Dipt. 1 Brachycera imago.

*Conirostrum speciosum speciosum* (Temminck, 1824). Mariquita, nome não dado por O. Pinto.

MA. Rio Mearim, 18.X. 56, ♂, DCP n.<sup>o</sup> 1528, cont. est.: Col. 2 Byrrhidae, 13 ex. despedaçados família ?; Hym. 2 Formicidae.

CE. Ipu, 25. V. 10, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

GO. Ilha de Bananal, 24. IX. 27, col. E. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

MG. Januária, 1. VII. 26, col. Snethlage, cont. est.: Ins. (Snethlage).

MT. Pindaiba, 17. II. 52, no.A. 2028, cont. est.: Ins. restos; alguns frutinhos, Sick.

*Conirostrum bicolor bicolor* (Vieillot, 1807).

PA. Monte Alegre, XII. 16, col. O. Martins, cont. est.: Ins. (Martins).

CE. Camocim, 13. V. 10, col. O. Martins, cont. est.: Ins. (Martins).

Insetos e aranhas são, além de frutinhos, o alimento desta família neotropical. Os 4 *Dacnis* examinados por Moojen *et al.*, continham só polpa de frutos e sementes. Prova do aproveitamento de sementes e frutos, por *Dacnis cayana paraguayensis*, são *Alchornea* sp. (Euphorbiaceae), em três exemplares, e *Cuphea* sp. (Lythraceae), num exemplar de Monte Alegre do Sul (Kuhlmann & Kühn). Para *Cyanerpes c. cyaneus* foram registrados alguns insetos e frutinhos (Beebe 1916: 98), e para *Coereba flaveola chloropyga*, sómente restos de Insecta (Reinhardt 1870: 435). *Conirostrum speciosum* procura nos galhos dos bosques, segundo Burmeister, insetos, e *Dacnis cayana* tem insetos como alimento principal, mas aproveita também frutos doces, e ataca, por exemplo, laranjas no quintal. Brehm (1913, 9: v37) acha que o alimento vegetal predomina, mas certamente depende isto das circunstâncias.

Segundo as observações de Sick, não é fora de dúvida que o alimento principal de *Coereba flaveola* é o néctar das flores. Quando o pássaro, com seu bico curto, não consegue atingir o reservatório de néctar, ele fura a base do cálice, por exemplo de *Bryophyllum*. Esta observação encontra no trabalho de A. O. Gross sobre o "bananaquit", na Ilha Taboga, uma boa confirmação.

## 82. FAMÍLIA COMPSOTHLYPIDAE

*Compsothlypis pitiayumi* (Vieillot, 1817). Mariquita.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 26. V. 40, no. 1035, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Jatiboca, 6. IX. 41, no. 2240, cont. est.: Lep. larvas pequenas (Sick).

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 27. I. 47, n.º A. 438, cont. est.: Ins. restos muito triturados (Sick).

*Geothlypis aequinoctialis velata* (Vieillot, 1807).

MG. Serra de Caparaó, 5. IV. 41, no. 2103, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Santa Teresa, 22. XII. 39, no. 795, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 10. X. 40, no. 1501, cont. est.: Lep. 1 larva de 50 mm; Ins. (Sick).

*Granatellus pelzelnii* Sclater, 1864.

MT. Jacaré, Rio Kuluene, 29. VIII. 47, no.A. 616, cont. est.: Ins. de consistência mole; frutinhos ? (Sick).

MT. Jacaré, 29. X. 47, no.A. 792, cont. est.: Lep. larvas; Ins. (Sick).

MT. Jacaré, 14. XI. 47, no.A. 838, cont. est.: Ins., Sick.

*Basileuterus flaveolus* (Baird, 1865).

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 25. X. 46, no.A. 84/85, cont. est.: Ins. (Sick).

MT. Diauarum, Alto Xingu, 16. VIII. 49, no.A. 1414, cont. est.: ovos de Ins. ou Gastr. (Sick).

MT. Teles Pires, Alto Tapajoz, 4. VIII. 50, no.A. 1546, cont. est.: Ins. muito triturados (Sick).

MT. Garapu, Alto Xingu, 16. IX. 52, no.A. 2196, cont. est.: Ins. muito triturados (Sick).

*Basileuterus hypoleucus* Bonaparte, 1850.

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 14. I. 47, no.A. 384, cont. est.: Ins. muito triturados (Sick).

*Basileuterus auricapillus auricapillus* (Swainson, 1837).

ES. Santa Teresa, 3. I. 40, no. 825, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Santa Teresa, 5. I. 40, no. 832, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Santa Teresa, 5. I. 40, no. 833, cont. est.: Ins. (Sick).

ES. Santa Teresa, 8. I. 40, no. 838, cont. est.: Ins. (Sick).

RJ. Ilha Grande, 23. X. 44, no. 521, cont. est.: Col. diversas espécies; Ins. (Sick).

MT. Jacaré, Rio Kuluene, 5. I. 48, no.A. 934, cont. est.: Lep. larvas pequenas; Col. ex. pequenos (Sick).

MT. Diauarum, Alto Xingu, 16. VIII. 48, no.A. 1415, cont. est.: Ins. de porte pequeno (Sick).

Os representantes desta família são insetívoros. Infelizmente não permitem os exames uma discriminação mais acurada; além de Coleoptera, encontram-se larvas de Lepidoptera e, raras vezes, umas frutinhas.

Burmeister (1856, 3: 115) estudou *Basileuterus leucoblepharus* (Vieillot, 1817), nas vizinhanças de Nova Friburgo (RJ), e verificou que a ave estava procurando seu alimento, composto de Insecta, no chão das matas. Moojen et al. (1941: 439) autopsiaram dois *Basileuterus auricapillus*, encontrando, em 6 exemplares, Orthoptera, Coleoptera, Chrysomelidae e Diptera. Um *Geothlypis aequinoctialis velata*, da Boracéia, continha Hemiptera, Lepidoptera, Coleoptera e Hymenoptera (Formicidae), segundo Hempel (1949: 248).

## 83. FAMÍLIA TERSINIDAE

*Tersina viridis* (Illiger, 1811). Saí andorinha, Saí arara, Saíra buraqueira; Aguirre encontrou o nome Saíra (PR).

GO. Rio Maranhão, 9. IX. 48, ♂, DCP no. 923, cont. est.: 7 sementes de *Didymopanax vinosum*, Araliaceae.

MG. Carmo do Rio Claro, II. 59, col. C. Mielke, cont. est.: frutinhos de *Persea*, Lauraceae (Sick).

MT. Diauarum, Alto Xingu, 13. VII. 49, no.A. 1335, cont. est.: frutinhos vermelhos (Sick).

MT. Diauarum, 9. VIII. 49, no.A. 1399, cont. est.: Frutos vermelhos (Sick).

MT. Pindaiba, 4. II. 52, no.A. 1969, cont. est.: frutinhos (Sick).

PR. Rio Paraná, 29. VIII. 46, ♂, DCP n.º 668, cont. est.: 3 frutinhos com peso total de 0,46 gr.

*Tersina viridis occidentalis* (Sclater, 1855).

PA. Cachimbo, 23. VIII. 55, DZ sem n.º, cont. est.: 1 semente.

Enquanto nossos 7 exemplares, oriundos de diversos lugares, tinham sómente frutinhos e sementes no estômago, continham os 2 exemplares, autopsiados, por Moojen *et al.*, além de sementes de uma magnólia amarela (Magnoliaceae), restos de Hymenoptera, a saber 1 Formicidae. Berla (1944: 20) cita, baseado em 5 exemplares de Pedra Branca, no então Distrito Federal, frutos e insetos. Mas todas as observações modernas contrariam o conceito antigo, de que esta família é insetívora, e, secundariamente, frugívora.

Schaefer que examinou, na Venezuela, 14 estômagos do "swallow-tanager", encontrou frutinhos e insetos, variando a composição conforme a época. Na seca prevalecem frutinhos, na chuvosa predominam insetos, apanhados durante o vôo, como Orthoptera pequenos, Formicidae, Termitidae e Diptera. Mas também fazem parte do cardápio, lagartas, pupas, Elateridae e outros besouros. Entre os frutinhos, prefere as Lauraceae, principalmente *Persea americana*.

Frutinhos carnosos, menciona igualmente Burmeister (1856, 3: 192) para *Tersina v. viridis*.

## 84. FAMÍLIA THRAUPIDAE

*Tanagra laniirostris* (Lafresnaye & d'Orbigny, 1837). Gaturamo.

AM. Rio Autaz Mirim, 19. IX. 49, ♂, DCP n.º 1085, cont. est.: 1 frutinho.

*Tanagra rufiventris* Vieillot, 1819. Ton ton. O. Pinto não indica nome vulgar, mas dá para outras espécies a designação "tem-tem".

AM. Rio Negro. 22. X. 54, ♀, DCP n.º 1402, cont. est.: vestígios de frutas.

*Tangara punctata punctata* (Linnaeus, 1766).

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 315, cont. est.: Col. 2 Curculionidae, vestígios de outros ex..

*Tangara cyanicollis melanogaster* Cherrie & Reichenberger, 1923.

PA. Cachimbo, 29. X. 55, DZ no.c. 269, cont. est.: restos de frutos.

*Tangara cayana chloroptera* (Vieillot, 1819). Saí amarela.

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 23. X. 58, ♂, DZ no.e. 36, cont. est.: 9 sementes de *Schinus* sp. (Anacardiaceae).

*Tangara cayana* subsp.

PA. Cachimbo, 16 — 22. VI. 55, DZ no.e. 12, cont. est.: Hym. Vespoidea (Bokermann).

*Thraupis episcopus* (Linnaeus, 1766). Sanhaçu.

AM. Rio Urubu, 30. VIII. 49, ♂, DCP n.º 997, cont. est.: Col. 2 ex. restos; tecido vegetal, quantidade regular.

AM. Rio Urubu, 30. VII. 49, ♀, DCP n.º 998, cont. est.: Ins. restos irreconhecíveis; restos de frutos.

*Thraupis sayaca sayaca* (Linnaeus, 1766). Sanhaçu.

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 23. X. 58, ♂, DZ n.º e. 38, cont. est.: 6 sementes de *Schinus*, 6 mm de diâmetro, algumas sementes pequenas e polpa de frutos; peso total 0,85 gr.

MT. Salobra, 18. I. 41, Travassos n.º 7906, cont. est.: Hym. 1 Formicidae; 75 sementes de fruta papilosa de *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos n.º 7940, cont. est.: Hym. 1 ex.; pedaço de fruto e sementes de *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos n.º 7968, cont. est.: Hym. 1 ex.; restos de frutos e tecido vegetal.

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos n.º 8205, cont. est.: Hym. 15 Formicidae aladas; 2 sementes e tecido vegetal.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos n.º 8273, cont. est.: pedaços de frutos e sementes de uma gameleira *Ficus* sp. (Moraceae).

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos n.º 8326, cont. est.: 1 frutinho de uma Moraceae (*Ficus* sp.).

*Thraupis palmarum* (Wied, 1821). Saí-assu pardo.

AM. Rio Urubu, 3. IX. 49, ♂, DCP n.º 1021, cont. est.: restos de frutos.

*Ramphocelus bresilius dorsalis* Scaler, 1855. Tigé. O. Pinto dá Tié-fogo.

ES. Rio Itauna, 28. X. 50, ♀, DCP n.º 1197, cont. est.: Ins. restos irreconhecíveis; detrito; pequena quantidade de areia branca.

*Ramphocelus carbo carbo* (Pallas, 1764). Pipira roxa, nome vulgar novo; O. Pinto anota Pipira de papo vermelho.

AM. Rio Urubu, 4. IX. 49, ♂, DCP n.º 1030, cont. est.: Ins. restos irreconhecíveis, talvez Col.; restos de frutinhos.

PA. Cachimbo, 16 — 22. VI. 55, DZ no.e. 49, cont. est.: Orth. Aceridoidea; Col. Carabidae, Curculionidae, Ipidae; Hym. Formicidae; sementes (Bokermann).

PA. Cachimbo, 2 — 7. XI. 55, DZ no.e. 455, cont. est.: Col. 1 Cerambycidae, restos de outros ex..

*Ramphocelus carbo centralis* Hellmayr, 1920. Sangue de boi (PR).

GO. Rio Maranhão, 5. IX. 48, ♂, DCP no. 888, cont. est.: Hem. 5 ex. médios; Ins. restos irreconhecíveis.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7938, cont. est.: Aran. 3 ex.; Orth. restos; Col. 1 ex.; Ins. muito triturados; 8 sementes.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7939, cont. est.: Aran. 1 ex. pequenos; Col. 1 Chrysomelidae (Criocerinae?), 1 ex. família?; Ins. triturados.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7948, cont. est.: Orth. 1 ex. restos; Hym. 10 Formicidae, *Ectatomma* sp.; 4 sementes de *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7950, cont. est.: Ins. restos; fruto, restos, *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

PR. Rio Paraná, 30. VIII. 46, jov. ♂, DCP no. 672, cont. est.: Lep. 1 larva 45 mm; 8 frutos pretos.

*Piranga flava* (Vieillot, 1822). Sangue de boi (MG); Sanhaço de fogo.

AM. Rio Negro, 29. X. 54, ♀, DCP no. 1410, cont. est.: Is. 17 Termitidae; Col. 2 ex.; Hym. 2 ex., tudo muito despedaçado; algumas penas.

MG. Alto Rio São Francisco, 20. IX. 47, ♂, DCP no. 863, cont. est.: Col. 3 ex. médios muito despedaçados; pequena quantidade de detritos.

*Habia rubica* (Vieillot, 1817). Tié da mata.

ES. Rio Itauna, 18. X. 50, ♂, DCP no. 1135, cont. est.: Col. 1 Cureulionidae, 3 ex. família ?, muito despedaçados.

*Tachyphonus rufus* (Boddaert, 1783). Pássaro preto (MG). O. Pinto dá como nome vulgar Pipira prête (PA).

MA. Rio Mearim, 17. X. 56, ♂, DCP no. 1522, cont. est.: Col. 1 ex.; Hym. 3 Formicidae.

GO. Rio Maranhão, 22. IX. 48, ♂, DCP no. 984, cont. est.: Hym. 1 Formicidae; Ins. restos muito quebrados, irreconhecíveis.

MG. Alto Rio São Francisco, 14. IX. 47, ♂, DCP no. 836, cont. est.: Hym. 5 Formicidae.

MG. Alto Rio São Francisco, 14. IX. 47, ♀, DCP no. 837, cont. est.: Col. 2 ex.; Hym. 4 Formicidae.

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7949, cont. est.: Col. 1 ex. pequeno; Hym. 1 Formicidae; Dipt. (?), restos; frutos e sementes.

*Tachyphonus coronatus* (Vieillot, 1822).

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8026, cont. est.: Orth. ?; Col. 1 ex.; Hym. 3 Formicidae; Ins. restos; frutinhos e sementes.

*Tachyphonus cristatus brunneus* (Spix, 1825). Galo de campina, nome conhecido para um representante das Fringillidae. Nome conhecido: Tié galo.

ES. próximo ao Sooretama, 30. XI. 44, ♂, DCP no. 66, cont. est.: Ins. alguns restos irreconhecíveis.

*Tachyphonus surinamus* (Linnaeus, 1766). Tem-tem. Pipira.

PA. Rio Gurupi, 24. X. 55, ♂, DCP no. 1466, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae? 30 mm; Hem. 1 ex. restos.

*Tachyphonus phoenicius* Swainson, 1837.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 222, cont. est.: vestígios de Ins..

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. cont. est.: Hem. 1 ex.; Hym. 2 Formicidae; Ins. restos; alguns grãos de quartzo; peso total 0,35 gr.

PA. Cachimbo, 1. XI. 55, DZ no.c. 331, cont. est.: Hym. 4 Formicidae, *Eciton* sp.; peso total 0,45 gr.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, no.c. 356, cont. est.: Col. 1 ex.; Hym. 2 Formicidae; peso total 0,2 gr.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 357, cont. est.: Col. 1 Cureulionidae; peso total 0,45 gr.

*Tachyphonus luctuosus luctuosus* Lafresnaye & d'Orbigny, 1837.

AM. Rio Negro, 27. X. 54, ♂, DCP no. 1409, cont. est.: Aran. 1 ex. pequeno; Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Col. 2 ex., restos.

*Eucometis penicillata* (Spix, 1825).

PA. Rio Gurupi, 19. X. 55, ♀, DCP no. 1437, cont. est.: Hem. 1 ex. restos; Col. 4 ex. restos.

*Nemosia pileata paraguayensis* Chubb, 1910.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7966, cont. est.: Col. 2 Curculionidae; Hym. 15 Formicidae, *Pseudomyrmex* sp.; 2 Apoidea.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8025, cont. est.: Hem. 3 ex.; Col. 2 ex.; Hym. 5 Formicidae; Ins. triturados.

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8218, cont. est.: Hem. 2 ex.; Lep. 1 larva; Col. 1 ex.; Hym. 2 Formicidae.

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8223, cont. est.: Col. 5 ex.; Hym. 5 Formicidae; Ins. muito triturados.

*Hemithraupis guira guira* (Linnaeus, 1766).

PA. Cachimbo, 19. VIII. 55, DZ no.c. 134, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 2 ex.; Ins. triturados; peso total 0,45 gr.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8011, cont. est.: Aran. 1 ex. pequeno; Orth. 1 ex.; Blatt. 1 ex.; Col. 2 ex. pequenos.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos no. 8264, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae; Col. 1 ex.; 1 semente.

MT. Salobra, 28. I. 41, Travassos n.º 8274, cont. est.: Col. 1 ex.: Ins. restos triturados; 11 sementes.

*Thlypopsis sordida sordida* (Lafresnaye & d'Orbigny, 1837).

MT. Salobra, 27. I. 41, Travassos no. 8225, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Col. 1 Curculionidae; frutinhos e 8 sementes.

MT. Rio Paraná, 4. IX. 46, ♀, DCP no. 698, cont. est.: Aran. 1 ex.; Col. 7 ex. 4 - 6 mm, diferentes espécies; Dipt. 1 Brachycera imago.

*Neothraupis fasciata* (Lichtenstein, 1823).

SP. Faz. Campiniha (Município Mogi Guassu), 6 VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Aran. 1 ex.; Col. restos; Hym. Formicidae (Bokermann).

*Cissopis leveriana* (Gmelin, 1788). Pipira. O. Pinto menciona outro nome, Tié-tinga ou Sanhaçu-tinga; Pintasilgo (MG).

MA. Rio Mearim, 20. X. 56, ♂, DCP no. 1535, cont. est.: 2 frutinhos.

MG. Alto Rio São Francisco, 14. IX. 47, ♂, DCP no. 831, cont. est.: Aran. 1 ex. 8 mm.

MG. Alto Rio São Francisco, 14. IX. 47, ♀, DCP no. 832, cont. est.: Hym. 1 ex. restos; 6 frutinhos.

*Schistochlamys ruficapillus ruficapillus* (Vieillot, 1817).

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 26, cont. est.: Col. restos; Hym. 1 ex.; 3 sementes; peso total 0,70 gr.

SP. Emas, 23. X. 58, ♀, DZ no.c. 27, cont. est.: Hym. 1 Formicidae; 1 semente, restos de frutinhos; peso total 0,90 gr.

*Schistochlamys ruficapillus sicki* Pinto & Camargo, 1952.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 364, cont. est.: 1 frutinho com sementes.

*Schistochlamys melanopsis melanopsis* (Latham, 1790).

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 11, cont. est.: fruto, restos.

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ no.c. 325, cont. est.: Hym. 4 Formicidae; peso total 0,65 gr.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 482, cont. est.: Hym. 1 Formicidae; fruto.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, n.<sup>o</sup> c. 485, cont. est.: Hym. 3 Formicidae; pedaço de pau podre.

*Schistochlamys melanopsis olivina* (Sclater, 1864). Bico de veludo, nome já conhecido para outras espécies desse gênero.

MG. Alto Rio São Francisco, 12. IX. 47, ♀, DCP n.<sup>o</sup> 808, cont. est.: Ins. restos; restos vegetais.

Esta família é representada, em nosso material, por 30 espécies, num total de 66 exemplares, no de Moojen *et al.*, por 10 espécies com 86 exemplares, no de Berla por 13 espécies com 35 exemplares, e no de Hempel, por 3 espécies com 1 exemplar cada. Pode concluir-se que a família vive de insetos, frutinhos e sementes. Frutinhos carnosos assinala Burmeister, além de insetos moles, para *Thraupis s. sayaca*. Muitas vezes são os insetos tão triturados que se torna impossível identificá-los com segurança. No gênero *Piranga* são os Isoptera de certo interesse. Entre os restos vegetais foram anotadas, no material de Viçosa, as mesmas plantas importadas, já mencionadas na família Turdidae. Sementes de *Michelia*, *Psidium*, *Prunus persica*, *Eribotrya japonica* e *Schinus terebenthifolius* são registradas para *Tangara cayana chloroptera* e *Thraupis s. sayaca*. *Myrica rostrata* D. C. (Myrtaceae), *Sapium* sp. (Euphorbiaceae), e *Miconia* sp. (Melastomaceae), registraram Kuhlmann & Kühn, em exemplares de *Tangara cayana chloroptera* de Monte Alegre do Sul, e *Rhamnus sectipetala* Mart. (Rhamnaceae), *Lantana trifolia* (Verbenaceae), Urticaceae e Melastomaceae, além de carcaças de insetos, em alguns exemplares de *Trichothraupis melanops* (Vieillot, 1818) (1947: 167).

Aparentemente preferem os gêneros *Tangara* e *Thraupis*, mais os frutos, enquanto *Rhamphocoelus*, *Tachyphonus*, *Nemosia* e *Hemithraupis* são quase exclusivamente insetívoros. *Trichothraupis melanops*, antigamente colocado no gênero *Tachyphonus*, acompanha as migrações de *Atta cephalotes*, devorando os obreiros sem asas (Burmeister 1856, 3: 165). Frutinhos, anotou Beebe (1916: 100), para *Tanagrella velia signata* Hellmayr, 1905. Os frutos da quaresma branca (*Tibouchina* sp.) são um alimento apreciado por *Tangara seledon* (P. L. S. Müller, 1776), e os dois ingazeiros (*Inga* sp.), por *Orthogonyx chloricterus* (Vieillot, 1819) (Berla 1944: 13).

A predileção pelos frutos faz com que os sanhaços dos gêneros *Thraupis* e *Tangara* invadam pomares e visitem quintais, para atacar laranjeiras e mamoeiros, fato não só conhecido no Brasil, como também em outros países sul-americanos, como no Paraguai (Krieg, 1940: 130).

## 85. FAMÍLIA ICTERIDAE

*Gymnostinops yuracares* (Lafresnaye & d'Orbigny, 1838). Japu, Japu de bico encarnado.

MT. Jaearé, Rio Kuluene, 14. XII. 47, n.<sup>o</sup> A. 895, cont. est.: Orth. 1 Aeridiidae grande (Sick).

MT. Jacaré, 14. XII. 47, n.º A. 896, cont. est.: Col. alguns ex.; sementes de frutos (Sick).

MT. Jacaré, 15. XII. 47, n.º A. 898, cont. est.: Orth. algumas Aceridiidae; Col. alguns ex. (Sick).

MT. Jacaré, 16. XII. 47, n.º A. 899, cont. est.: Lep. larvas verdes (Sick).

MT. Jacaré, 16. XII. 47, n.º A. 900, cont. est.: Lep. larvas grandes, pretas com cerdas compridas; Ins.; Moll. 1 Gastropoda no bico (Sick).

*Gymnostenops yuracares* subsp. Japó, Japu.

AM. Rio Negro, 29. X. 54, ♂, DCP ser. no. 68, cont. est.: Col. 1 Curculionidae; 2 sementes.

*Osttinops decumanus decumanus* (Pallas, 1769). Japó, Japu.

AM. Rio Solimões, 2. X. 52, ♂, DCP no. 1360, cont. est.: algumas sementes.

*Osttinops decumanus maculosus* Chapman, 1920. Rei-congo, Japu prêto.

MA. Rio Mearim, 25. X. 56, ♀, DCP no. 1562, cont. est.: Orth. 2 Aceridiidae; Col. 2 Curculionidae, 1 ex. família ?

MA. Rio Mearim, 26. X. 56, ♂, DCP no. 1568, cont. est.: Col. 1 Cerambycidae 9 mm; 1 frutinho.

ES. próximo ao Sooretama, 25. IX. 45, ♂, DCP no. 572, cont. est.: 15 – 20 frutinhos de uma Cucurbitaceae, *Cayaponis* sp.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8136, cont. est.: Col. 1 Curculionidae; frutos e sementes de *Cecropia pachystachya* (Moraceae); 2 sementes maiores.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8137, cont. est.: 310 sementes e pedaços de fruto papiloso de *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

*Osttinops viridis* (P. L. S. Müller, 1776). Japó, Japu verde.

AM. Rio Negro, 29. X. 54, ♀, DCP ser. no. 67, cont. est.: Aran. 2 ex.; Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Hem. 2 ex. restos; Lep. 2 larvas 15 mm; Col. 1 Elateridae 15 mm, 2 Curculionidae 10 mm, 4 ex. família ?; detrito.

AM. Rio Urubu, 31. VIII. 49, ♂, DCP no. 1001, cont. est.: Lep. 1 larva; Ins. restos irreconhecíveis.

*Cacicu cela cela* (Linnaeus, 1758). Japim (Amazonas), João congo (Goiás).

AM. Rio Negro, 18. X. 54, ♂, DCP no. 1390, cont. est.: Orth. restos; Lep. 13 larvas 25 mm.

AM. Rio Urubu, 6. IX. 49, ♂, DCP no. 1017, cont. est.: Lep. 7 larvas.

AM. Rio Urubu, 6. IX. 49, ♂, DCP no. 1048, cont. est.: Hym. ? restos; Ins. restos irreconhecíveis.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 445, cont. est.: frutos e sementinhas.

GO. Rio Maranhão, 14. IX. 48, ♂, DCP no. 956, cont. est.: Orth. restos.

*Cacicu haemorrhouis affinis* Swainson, 1834. Guache.

SP. Rio Paraná, 27. VIII. 46, ♂, DCP no. 651, cont. est.: Hym. 15 Formicidae aladas.

*Archiplanus albirostris* (Vieillot, 1816). Soldado, Melro, Soldado pardo (MT).

MT. Faz. Miranda (Município Miranda), 29. X. 58, ♀, DCP no. 1601, cont. est.: Lep. 2 larvas 15 e 25 mm; Col. 2 ex. 8 mm.

*Archiplanus solitarius* (Vieillot, 1816). Irá-una do bico branco.

MT. Salobra, 18. I. 41, Travassos no. 7908, cont. est.: Blatt. 1 ex.; Hem. 2 Pentatomidae; Col. 4 Tenebrionidae, 1 ex. família; 1 casulo pequeno feito de areia (? Dipt.); 150 sementes e pedaços de fruto papiloso.

*Molothrus bonariensis bonariensis* (Gmelin, 1789). Gaudério, Chopim.

GO. Rio Maranhão, 7. IX. 48, ♂, DCP no. 902, cont. est.: 20 sementes.

*Lampropsar tanagrinus* (Spix, 1824). Paraguaio, nome vulgar novo.

AM. Rio Solimões, 1. X. 52, ♂, DCP no. 1350, cont. est.: Col. 3 ex. restos; Hym. 5 Formicidae aladas; Ins. restos irreconhecíveis.

*Icterus cayanensis* (Linnaeus, 1766). Pipita, nome não mencionado por O. Pinto (MA), Encontro (ES), Soldado; Can can (GO).

MA. Rio Mearim, 14. X. 56, ♂, DCP no. 1509, cont. est.: Aran. 1 ex.; Hem. 2 ex. despedaçados; Col. 1 Bruchidae, 2 ex. família?

GO. Rio Maranhão, 13. IX. 48, ♂, DCP no. 947, cont. est.: Aran. 1 ex.; Hem. 7 ex.; Lep. 2 larvas 7 - 10 mm; Col. 1 Curculionidae, 1 ex. restos.

MG. Alto Rio São Francisco, 12. IX. 47, ♀, DCP no. 809, cont. est.: Col. 4 ex. 4 - 5 mm pertencendo a 4 espécies diferentes.

ES. Rio Itauna, 21. X. 50, ♀, DCP no. 1150, cont. est.: Col. 2 ex. restos; Moll. Gastr. restos.

*Icterus cayanensis pyrrhopterus* (Vieillot, 1819).

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7932, cont. est.: Platt. 1 ex.; Is. 1 Termitidae; Col. 2 Curculionidae.

MT. Salobra, 21. I. 41, Travassos no. 8027, cont. est.: Ins. restos muito triturados, provavelmente Orth. e Col..

*Icterus chrysocephalus* (Linnaeus, 1766). Rouxinol do Rio Negro.

AM. Rio Negro, 24. X. 54, ♀, DCP no. 1405, cont. est.: Lep. larva; Ins. restos irreconhecíveis.

*Icterus jamacaii* (Gmelin, 1788). Currupião (MA), Sofrê (MG).

MA. Rio Mearim, 14. X. 56, ♂, DCP no. 1508, cont. est.: Col. 2 larvas e restos de 2 imagos; Dipt. 126 larvas ca. 5 mm.

MG. Alto Rio São Francisco, 7. IX. 47, ♂, DCP no. 788, cont. est.: Hem. 1 ex. restos; Lep. 2 larvas; Col. 3 ex. menores restos.

*Gymnomystax mexicanus* (Linnaeus, 1766). Ira-tauá.

AM. Rio Autaz Mirim, 20. IX. 49, ♂, DCP no. 1099, cont. est.: 35 sementes; pouco detrito.

*Agelaius cyanopus* Vieillot, 1819.

MT. Rio Paraná, 11. IX. 46, jov. ♂, DCP no. 735, cont. est.: Dipt. 6 larvas de Nematocera; Ins. poucos restos muito despedaçados; Amph. 1 osso.

MT. Rio Paraná, 15. IX. 46, ♂, DCP no. 754, cont. est.: Ins. restos muito quebrados pertencendo provavelmente aos Hem. e Col.; algumas sementes e restos vegetais.

MT. Descalvados (Município Cáceres), 21. IX. 57, ♀, DCP no. 1583, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 1 Curculionidae, 4 ex. família ? muito triturados.

MT. Descalvados (Município Cáceres), 23. IX. 57, ♂, DCP no. 1586, cont. est.: Hem. 1 ex., vestígios; Col. 9 Curculionidae, 4 ex. família ? só restos.

*Amblyramphus holosericeus* (Scopoli, 1786). Soldado, Capitão; Cardeal, nome novo para MT.

MT. Rio Paraná, 13. IX. 46, ♂, DCP no. 747, cont. est.: Lep. 3 larvas 10 mm; Col. 1 ex. restos; Hym. 89 Formicidae; Dipt. 2 larvas, Tipulidae.

MT. Descalvados (Município Cáceres), 22. IX. 57, ♂, DCP no. 1584, cont. est.:

Col. 1 Coccinellidae 5 mm, 4 Tenebrionidae 6 mm, 3 Curculionidae pequenas; Amph. 2 Hydidae, 1 ex. de 20 mm e o outro já em adiantado estado de digestão.

*Pseudoleistes guirahuro* (Vieillot, 1819). Chopim do banhado, Pássaro preto do brejo.

MG. Alto Rio São Francisco, 9. IX. 47, ♂, DCP n.º 795, cont. est.: Col. restos de diversas espécies muito triturados; Ins. restos irreconhecíveis; restos vegetais e sementes.

*Leistes militaris* (Linnaeus, 1758). Polícia inglêsa.

AM. Rio Autaz Mirim, 19. IX. 49, ♀, DCP n.º 1090, cont. est.: Col. 1 ex. pequeno; 20 sementes de uma Gramineae.

MT. Descalvados (Município de Cáceres), IX. 57, ♀, DCP n.º 1588, cont. est.: Dec. 1 Potamonidae, pinça de pequeno *Trichodactylus*; Hem. 20 Corixidae triturados; Lep. 4 larvas destas 3 à 15 mm e 1 à 35 mm; Moll. 1 Gastr.

MT. Descalvados (Município de Cáceres), 2. X. 57, ♂, DCP n.º 1590, cont. est.: Dec. 1 Potamonidae tesoura de *Trichodactylus*; Col. restos de diversas espécies, muito triturados.

MT. Descalvados (Município de Cáceres), 2. X. 57, ♂, DCP n.º 1591, cont. est.: Dec. 7 Potamonidae, *Trichodactylus*, pinças; Hem. 1 es.; Col. 1 Curculionidae, 4 ex. família ?, triturados.

*Dolichonyx oryzivora* (Linnaeus, 1758). Triste-pia.

AM. Rio Negro, 18. X. 54, ♂, DCP n.º 1393, cont. est.: 12 sementes redondas, ca. 1,5 cm de sementes de uma Gramineae.

A grande família Icteridae mostra, como se vê na tab. XXXIV, de Groebbel (1932: 306), uma nitida predileção pelo alimento animal, que varia de 30,3% até 99,84%, calculado em material da América do Norte e Central.

Nossos 46 exemplares, divididos em 21 espécies, podem ser separados em 3 grupos. O primeiro se alimenta, exclusivamente, de insetos e aranhas, e é composto de 31 exemplares (2/3 do material), contendo os seguintes gêneros e exemplares: 6 *Gymnostinops*, 2 *Ostinops*, 5 *Cacicus*, 1 *Lampropsar*, 9 *Icterus*, 4 *Agelaius*, 1 *Amblyramphus* e 3 *Leistes*. O segundo grupo tem alimento misto — além de artrópodes, restos de frutos, etc. — no total de 7 exemplares: 3 *Ostinops*, 1 *Archiplanus*, 1 *Molothrus*, 1 *Gymnomystax* e 1 *Dolichonyx* e, finalmente, 8 exemplares com alimento vegetal, exclusivamente: 2 *Gymnostinops*, 2 *Ostinops*, 1 *Cacicus*, 1 *Agelaius*, 1 *Pseudoleistes* e 1 *Leistes*.

Os 23 espécimes autopsiados por Moojen et al. (1941: 443), *Cacicus haemorrhous affinis* e *Gnorimopsar chopi chopi* (Vieillot, 1819), o pássaro preto, continham, na maioria dos exemplares examinados, alimento misto; 2 *Molothrus* e 1 *Ostinops decumanus*, sómente matéria vegetal. Para *Molothrus bonariensis* indica Hempel detrito e frutos; Kuhlmann & Kühn especificam sementes de *Solanum nigrum*, para exemplares da região de Monte Alegre do Sul, enquanto Burmeister escreve, desta espécie, que vive nos prados e pastos, à procura de insetos, como acontece com outro icterida, *Psomocolax o. oryzivorus* (Gmelin, 1785). O hábito de revirar os excrementos de cavalos, nos caminhos, originou o nome "vira-bosta". O exame de 544 exemplares de *Molothrus a. ater* (Boddaert), nos USA, revelou só 22,3% de alimento animal (Groebbel, 1932: 306). Bem conhecido é o fato de que esses pássaros pousam nos arrozais, em

bandos, tornando-se assim prejudiciais à lavoura. Certamente a época e as circunstâncias regionais influem na alimentação.

*Icterus* prefere ou se alimenta, quase exclusivamente, de matéria animal. Concordam os estudos norte-americanos, sendo que em 3 espécies a percentagem do alimento animal é de 79,0%, 83,4% e 99,84%. Mas que os representantes do gênero não desprezam frutos bem carnosos, como laranjas, é documentado por *Icterus jamacaii* (Burmeister, 1856, 3: 269).

Para o único *Ostinops* que ocorre na região da Lagoa Santa, *O. decumanus maculosus*, indica o mesmo autor, goiaba (*Psidium*) e laranjas. Para *O. viridis* e *Cacicus c. cela* relaciona Beebe (1916: 102), frutos. *Cacicus haemorrhouss affinis* foi observado alimentando-se das flôres encarnadas do mulungu (*Erythrina* sp.) (Berla, 1944: 21).

Bem interessante é o encontro de restos de crustáceos de água doce, nos 3 exemplares de *Leistes militaris*, caçados na beira do Rio Paraguai.

Segundo observações do Príncipe de Wied, os representantes grandes do gênero *Ostinops* incluem, também, pequenos vertebrados no seu cardápio. Concorda com este fato o encontro de 2 Hylidae em *Leistes militaris*.

Novaes (1958) observou *Cacicus cela*, no Rio Juruá, ser atraído por revoada de Ephemeroptera.

#### 86. FAMÍLIA FRINGILLIDAE

*Saltator maximus maximus* (P. L. S. Müller, 1776). Trinca-ferro.

AM. Rio Negro, 22. X. 54, ♀, DCP ser. n.º 45, cont. est.: Hym. 3 Formicidae, 1 Apoidea.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ n.º c. 41, cont. est.: sementes (Bokermann).

PA. Cachimbo, 31. X. 55, DZ n.º c. 289, cont. est.: Hym. 2 Formicidae; 15 sementes.

*Saltator coerulescens coerulescens* Vieillot, 1817.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos n.º 7992, cont. est.: Col. 1 Cerambycidae relativamente grande; Ins. poucos restos; 2 sementes; detrito; areia fina.

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos n.º 8320, cont. est.: Col. 1 Curculionidae; Hym. 2 Formicidae; 8 sementes, dêstes 7 de uma Cucurbitaceae.

*Saltator atricollis* Vieillot, 1817. Bico-pimenta (MG).

GO. Rio Maranhão, 8. IX. 48, ♀, DCP n.º 910, cont. est.: Col. 2 ex. restos; Hym. 4 Formicidae; Ins. restos irreconhecíveis; Moll. 1 Gastropoda restos; 2 sementes; detrito.

MG. Alto Rio São Francisco, 12. IX. 47, ♀, DCP no. 810, cont. est.: Col. restos de diversas espécies; Hym. 10 Formicidae; 96 sementes, destas 67 de *Physalis*, Solanaceae, algumas de *Didymopanax*, Araliaceae, e os restantes irreconhecíveis; peso total 1,9 gr.

MG. Alto Rio São Francisco, 20. IX. 47, ♂, DCP no. 861, cont. est.: Ins. restos muito despedaçados, ainda reconhecíveis 10 Formicidae; restos vegetais.

SP. Fazenda Campininha (Município Mogi Guassu), 6. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Orth. Acridoidea muitos restos; Col. indetermináveis (Bokermann).

*Caryothraustes canadensis* (Linnaeus, 1766). Furriel.

MA. Rio Mearim, 23. X. 56, ♀, DCP no. 1554, cont. est.: Col. 1 Curculionidae, restos de alguns outros exemplares; Ins. restos irreconhecíveis; algumas sementes.

*Pitylus fuliginosus* (Daudin, 1800). Bico-pimenta.

ES. Rio Itauna, 23. X. 50, ♂, DCP no. 1168, cont. est.: Blatt. 1 Blattidae; Col. 1 Chrysomelidae, 1 ex. restos; detrito.

SP. Médio Rio Mogi Guassu, 9. III. 44, ♀, não cons., cont. est.: Orth. 1 Acrididae; Lep. 1 larva; Col. restos de 1 ex.; 7 sementes.

*Paroaria coronata* (Miller, 1776). Cardial, Galo de campina; Aguirre relaciona Galo de serra (MT).

MT. Fazenda Miranda (Município Miranda), 7. XI. 58, sexo ?, DCP sem no., cont. est.: Col. 6 Curculionidae; Ins. restos.

*Paroaria baeri xinguensis* Sick, 1950.

MT. Diauarum, Alto Xingu, VIII. 49, no.A. 1390, 7 exemplares, cont. est.: Lep. larvas, até uma grande taturana; Col.: Ins. diversos; frutas (Sick).

*Paroaria capitata* (Lafresnaye & d'Orbigny, 1837).

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7942, cont. est.: Lep. 2 larvas; Col. 1 ex.; pedaço de fruto e 60 sementes de *Cecropia pachystachya* (Moraceae).

MT. Salobra, 19. I. 41, Travassos no. 7943, cont. est.: Col. 1 ex. pequeno; Ins. alguns restos; restos de fruto e sementes de *Cecropia pachystachya*.

*Cyanocompsa cyanoides rothschildii* (Bartlett, 1890). Azulão.

PA. Rio Gurupi, 27. X. 55, ♀, DCP no. 1480, cont. est.: pequena quantidade de sementes.

*Sporophila plumbea* (Wied, 1830).

AM. Rio Negro, 20. X. 54, sexo ?, DCP ser. no. 33, cont. est.: Ins. vestígios; sementes miúdas em pequena quantidade.

*Sporophila collaris* (Boddaert, 1783). Curió.

MT. Descalvados (Município Cáceres), 25. IX. 57, ♂, DCP no. 1516, cont. est.: 85 sementes miúdas.

*Sporophila nigricollis nigricollis* (Vieillot, 1823).

PA. Rio Gurupi, 29. X. 55, ♀, DCP no. 1495, cont. est.: sementes miúdas em pequena quantidade.

*Sporophila lineola* (Linnaeus, 1758). Papa-capim, Coleira, Bigodinho.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 206, cont. est.: sementes de Gramineae; pouco de areia; peso total 0,4 gr.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 208, cont. est.: algumas sementes; peso 0,3 gr.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 209, cont. est.: sementes pequenas; areia fina; peso total 0,25 gr.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 210, cont. est.: sementes de Gramineae.

PA. Cachimbo, 27. X. 55, DZ no.c. 212, cont. est.: sementes de Gramineae; pequena quantidade de areia fina; peso total 0,7 gr.

*Oryzoborus angolensis* (Linnaeus, 1766). Curió, Avinhado.

MG. Alto Rio São Francisco, 7. IX. 47, ♂, DCP no. 777, cont. est.: Ins. restos; 20 sementes.

*Volatinia jacarina jacarina* (Linnaeus, 1766). Saltador, Tsui.

SP. Emas, (Município Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♀, DZ no.c. 10, cont. est.: Col. 6 ex. restos; Hym. 1 Formicidae; pouco de areia.

SP. Emas, campo cerrado, 23. X. 58, ♀, DZ no.c. 40, cont. est.: Is. 9 Termitidae; Col. 3 ex. diversas espécies; poucos grãos de areia.

MT. Rio Paraná, 5. IX. 46, ♂, DCP no. 704, cont. est.: Hem. 1 Nerthriidae? jov. de 5 mm; 170 sementes pertencendo a duas espécies diferentes.

*Spinus magellanicus allenii* Ridgway, 1899.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8125, cont. est.: tecido vegetal de Gramineae; poucos grãos miúdos de quartzo.

*Sicalis flaveola* (Linnaeus, 1766).

MT. Salobra, 29. I. 41, Travassos no. 8324, cont. est.: 15 sementes miúdas.

*Haplospiza unicolor* Cabanis, 18g1. Cigarra.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçu), 2. IX. 40, no. 1405, cont. est.: sementes miúdas em grande quantidade (Sick).

*Coryphospingus cucullatus rubescens* (Swainson, 1825). Tico-tico rei. Em Mato Grosso: Sangue de boi ou Galo de serra.

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♂, DZ no.c. 6, cont. est.: Col. 8 Curculionidae, 2 ex. família ?; peso total 0,35 gr.

SP. Emas, campo cerrado, 21. X. 58, ♀, DZ no.c. 8, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae jov. 20 mm; Col. 1 ex.; peso total 0,4 gr.

SP. Emas, campo cerrado, 22. X. 58, ♂, DZ no.c. 21, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae; Col. 1 ex.; Ins. restos; peso total 0,2 gr.

SP. Emas, campo cerrado, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 41, cont. est.: Orth. 1 Acridiidae; Col. 3 Chrysomelidae 7 mm, 2 ex. família ?; peso total 0,35 gr.

MT. Salobra, 20. I. 41, Travassos no. 7969, cont. est.: Ins. vestígios; 40 sementes pequenas.

MT. Salobra, 26. I. 41, Travassos no. 8195, cont. est.: Col. 1 ex. grande; Ins. muito triturados, certamente 7 ex.; sementes pequenas; detritos; areia fina.

MT. Salobra, 26. I. 41, Travassos no. 8196, cont. est.: Orth. 1 Tettigoniidae (= Locustidae); Hym. 2 Formicidae; Ins. restos; pouco de tecido vegetal.

MT. Fazenda Miranda (Município Miranda), 7. XI. 58, sexo ?, DCP sem no., cont. est.: Hym. 1 ex. restos; sementes grande quantidade.

*Coryphospingus pileatus pileatus* (Wied, 1821). Tico-tico rei.

MG. Alto Rio São Francisco, 14. IX. 47, ♂, DCP no. 835, cont. est.: Ins. alguns restos irreconhecíveis; ca. 50 sementes miúdas de Gramineae; alguns grãos de areia.

*Arremon taciturnus taciturnus* (Hermann, 1783). Salta chão. O. Pinto dá um nome semelhante, Salta caminho.

PA. Cachimbo, 16 - 22. VI. 55, DZ no.c. 51, cont. est.: Dipt. ?; sementes.

PA. Cachimbo, 2 - 7. XI. 55, DZ no.c. 369, cont. est.: Is. Termitidae ?; Col. 2 Curculionidae; Ins. muito triturados; peso total 0,15 gr.

MA. Rio Mearim, 15. X. 56, sexo ?, DCP no. 1510, cont. est.: Hem. 1 ex. restos; Col. 1 Staphylinidae 4 mm, 4 ex. restos família ?; Hym. 2 Formicidae; 5 sementes.

GO. Rio Maranhão, 6. IX. 48, ♂, DCP no. 894, cont. est.: Ins. alguns restos, provavelmente Col. e Formicidae; sementes em pequena quantidade de uma Gramineae.

MT. Chavantina, Rio das Mortes, 21. XII. 46, no.A. 288, cont. est.: Ins. (Sick).

*Arremon taciturnus semitorquatus* Swainson, 1837.

ES. Jatiboca-Limoeiro (Município Itaguaçú), 12. V. 40, no. 989, cont. est.: sementes (Sick).

ES. Jatiboca, 26. VII. 40, no. 1127, cont. est.: cascas de frutas (Sick).

ES. Jatiboca, 12. IX. 40, no. 1429, cont. est.: Ins. (Sick).

*Arremon flavirostris* Swainson, 1837.

GO. Brasília, 1. V. 57, col. Sick, cont. est.: Ins. vestígios; sementes.

MT. Rio Paraná, 10. IX. 46, ♂, DCP no. 725, cont. est.: Ins. restos muito quebrados, ainda reconhecíveis 2 Col.; peso total 0,4 gr.

*Myospiza aurifrons* (Spix, 1825). Tico-tico do campo, nome que O. Pinto indica para outra espécie.

AM. Rio Urubu, 31. VIII. 49, ♂, DCP no. 1000, cont. est.: Orth. 1 Tridaetylidae; Hem. 1 Aradidae; Col. restos de 2 ex..

AM. Rio Urubu, 1. IX. 49, ♀, DCP no. 1012, cont. est.: Ins. vestígios; alguns restos vegetais e sementes; alguns grãos de areia.

*Zonotrichia capensis subtorquata* Swainson, 1837. Tico-tico, Maria-é-dia.

PA. Cachimbo, 16 – 22. VI. 55, DZ no.c. 9, cont. est.: sementes e areia (Bokermann).

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 440, cont. est.: Ins. triturados; peninhas, areia fina; peso total 0,2 gr.

PA. Cachimbo, 2 – 7. XI. 55, DZ no.c. 441, cont. est.: Hem. 1 Emesidae; Col. 5 Cureulionidae; restos de outros; sementes e areia fina; peso total 0,2 gr.

*Emberizoides herbicola herbicola* (Vieillot, 1817). Canário do campo.

GO. Araçárgas, 26. VII. 53, no. 2403, cont. est.: Ins. e larvas de Ins. (Sick).

SP. Fazenda Campinha (Município Mogi Guassu), 6. VIII. 55, DZ sem no., cont. est.: Orth. Acridoidea; Od.; Col. Cicindelidae, Chrysomelidae, Cureulionidae (Bokermann).

SP. Emas (Município Pirassununga), campo cerrado, 21. X. 58, ♂, DZ no.c. 1, cont. est.: Col. 4 Cureulionidae, 7 ex. 4 – 6 mm, família ?; peso total 0,25 gr.

SP. Emas, 22. X. 58, ♂, DZ no.c. 14, cont. est.: Col. 5 Cureulionidae, 2 ex. maiores, 8 – 12 mm; peso total 0,3 gr.

SP. Emas, 22. X. 58, ♂, DZ no.c. 15, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae; Col. 5 Tenebrionidae?, peso total 0,6 gr.

SP. Emas, 22. X. 58, ♂, DZ no.c. 24, cont. est.: Col. 6 ex.; peso total 0,3 gr.

SP. Emas, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 29, cont. est.: Col. 6 ex. 7 – 10 mm.

SP. Emas, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 44, cont. est.: Hem. 1 ex.; Col. 3 Cureulionidae, 1 ex. família ?; peso total 0,3 gr.

SP. Emas, 23. X. 58, ♂, DZ no.c. 46, cont. est.: Orth. 1 Aceridiidae; Hem. 1 ex.; Col. 2 Tenebrionidae 8 mm, 7 Cureulionidae; peso total 0,25 gr.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos no. 8153, cont. est.: Orth.; Col. Chrysomelidae; ex. família ?; aparentemente poucos restos de Ins.

MT. Salobra, 24. I. 41, Travassos n.º 8154, cont. est.: Orth. 3 Aceridiidae; Hem., Col.; Ins. triturados; 1 fruto papiloso com sementes.

MT. Rio Paraná, 9. IX. 46, ♂, DCP n.º 721, cont. est.: Orth. 2 Aceridiidae? restos; Hem. 2 ex. restos; Col. 3 ex. médios, restos, família ?

*Embernagra platensis* (Gmelin, 1789).

MT. Rio Paraná, 12. IX. 46, ♂, DCP n.º 743, cont. est.: Col. 2 Cureulionidae, 5 ex. restos família ?; Amph. alguns ossinhos provavelmente de 1 Anura; detrito.

Conseguimos aproveitar 75 exemplares, divididos em 27 espécies, enquanto Moojen *et al.* (1941: 442), examinaram 41 exemplares de 8 espécies, e Hempel (1949: 257), só 3 indivíduos de *Zonotrichia*. Baseado neste material não se pode

negar que os representantes desta família se alimentam de matéria vegetal e animal, predominando sementes e frutinhos. A mesma composição nota-se nas listas dadas por Zotta (1932: 80; 1936: 268).

Os gêneros brasileiros são divididos em 3 subfamílias.

Na subfamília Richmondeninae parece o alimento misto ser o mais comum, como demonstram os nossos exames de *Saltator*. Em especial assinalam Kuhlmann & Kühn (1947: 150) para *Saltator s. similis* Lafresnaye & d'Orbigny, 1837, de Monte Alegre do Sul, sementes de uma Moraceae, *Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud. Nosso exemplar de *Cyanocompsa* tinha só sementes no estômago, mas Reinhardt encontrou, em *C. cyanea sterea* Oberholser, 1901, além de frutinhos, também insetos. A mesma composição encontrou Burmeister (1856, 3: 213) em *Paroaria capitata*, do qual ainda é descrito o costume de "beliscar a carne exposta ao sol para secar".

Na subfamília Carduelinae prevalece, certamente, o alimento vegetal, às vezes encontrado em quantidade razoável; num exemplar de *Volatinia* havia 170 grãos de sementes. Granívoros são, conforme as autópsias dos autores recentes, *Sporophila*, *Oryzoborus*, *Volatina*, *Spinus* e *Sicalis*. Já Burmeister indica sementes para *Sporophila*, *Volatinia jacarina*, *Spinus magellanicus ictericus* (Lichtenstein, 1823) e *Sicalis flaveola brasiliensis* (Gmelin, 1789). Diversos representantes da família Fringillidae, como o papa-capim (*Sporophila*), o tico-tico, o canário da terra e o tsiu, continham sementes de *Cuphea* sp. (Kuhlmann & Kühn, 1947). *Sporophila caerulescens* (Vieillot, 1817) foi observada por nosso amigo Helio F. A. Camargo, na barra do Rio Itaguaré, próximo a Bertioga, SP., alimentando-se de sementes de *Paspalum* sp. A alimentação granívora explica, facilmente, porque estas espécies, às vezes, fazem estragos nas plantações de arroz, como foi observado por Burmeister, na baixada perto de Niteroi, e nas vizinhanças do Rio Macaco. O encontro de besouros, em *Spinus m. ictericus*, por Reinhardt, e de diversos insetos, em 3 *Volatinia*, é uma exceção.

A última subfamília, Emberizinae, abrange, além de gêneros com alimento misto, como *Coryphospingus*, *Arremon*, *Myospiza* e *Zonotrichia*, ainda 2 outros exclusivamente insetívoros, como *Emberizoides* e *Embernagra*. Porém Burmeister registra para êstes gêneros, além de insetos, também sementes, de maneira que todos se alimentam de matéria vegetal e animal, conforme época e circunstância. Em diversos *Coryphospingus cucullatus rubescens*, de Monte Alegre do Sul, anotaram Kuhlmann & Kühn (1947: 150) frutinhos de *Chlorophora tinctoria* (Moraceae), de *Phyllanthus* sp. (Euphorbiaceae), e de *Cuphea* sp. (Lythraceae).

As espécies européias são, no verão, insetívoras, mas no outono e no inverno, aproveitam sementes e frutinhos.

R. von Ihering (1924) se manifestou, detalhadamente, sobre a utilidade de *Zonotrichia capensis*, mostrando que o tico-tico destroi grande número de insetos, compensando assim eventuais prejuízos provocados. O encontro de uma

pequena rã, nesta espécie, deve ser mencionado ainda a título de curiosidade. Sementes de *Leandra* e *Miconia*, ambas da família Melastomaceae, relatam Kuhlmann & Kühn (1947: 176) para a subespécie *Z. c. subtorquata*.

Um trabalho detalhado sobre Fringillidae da Europa foi elaborado por Eber (1956), estudando o autor a escolha da comida, a variação e a oscilação do alimento em relação à anatomia do trato intestinal.

#### E. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os dados publicados, em grande parte baseados em material oriundo de regiões virgens, são uma contribuição para a biologia das aves brasileiras, de tanto mais valor quanto se observa, ultimamente, o rápido recuo da natureza intata, em todas as frentes, em consequência do avanço do homem branco. Hoje a penetração humana é enormemente facilitada pelo progresso da ciência, com o combate eficiente das doenças, como a malária e a febre amarela, etc., que foram, antigamente, uma proteção efetiva, com a redução das distâncias, pela aviação, e com as novas estradas, em traçado, ou já em construção. Infelizmente, maior que o progresso é sempre a destruição, implacável, agravada pela tão famigerada dendroclastria. É, em parte, herança dos tempos idos, herança da população indígena acostumada a destruir a cobertura florestal da região, para plantar e cultivar. Este método, no tempo dos brasilíndios, não provocou um desmatamento sensível, por causa da densidade reduzida da população.

Mas com o aumento da população branca, e com a sempre crescente necessidade de madeira lenha e carvão para o uso caseiro depois para a indústria, e para as estradas de ferro, tornou-se a devastação uma calamidade pública. Ultimamente, a estes fatores, uniu-se também o desejo de criar áreas imensas de pastagem. Assim, podemos constatar um avanço, a partir do litoral, rumo ao interior, deixando atrás de si a terra devastada, sem valor para a agricultura, terra destruída que, talvez só em gerações possa ser recuperada, com muito trabalho e muita despesa. Com o desaparecimento da primitiva cobertura vegetal, desaparecem, infalivelmente, também as aves, os mamíferos, os insetos e todos os demais seres que povoam esse ambiente, assim como o índio, o antigo dono das terras.

Que resta hoje de São Paulo? Magros 5%, ou, talvez 8% da cobertura florestal antiga, das frondosas matas às quais St-Hilaire se refere, no início do século XIX, na região de Campinas, no baixo Rio Tietê, no baixo Rio Paranapanema e na beira do Rio Paraná e do Mogi Guassu. Todos os dias diminuem mais, as já tão reduzidas florestas. E em seu lugar, em milhares de quilômetros quadrados, ficam terras empobrecidas, sem valor ou de rendimento mínimo. O traçado novo da estrada de rodagem São Paulo-Curitiba, atravessa a bela região florestada do Apiaí - Iporanga, e a futura estrada ao litoral norte, significa, igualmente, o fim das matas ainda existentes, em maior extensão, na Serra do Mar.

Não se pode negar que, nos últimos anos, se está criando uma mentalidade nova, uma consciência florestal, um perfeito conhecimento da necessidade de uma porcentagem mínima (25 — 30%) de cobertura de mata natural, para

evitar um agravamento do clima. O *Eucalyptus*, que só é indicado para fornecimento de madeira, em tempo curto, não favorece as condições climáticas e edáficas. Os países europeus, apesar de duas guerras mundiais, em curto intervalo, protegem as áreas florestais, ou, como na Itália, empenham-se em serviços de reflorestamento em larga escala. Lá se tem pleno conhecimento de que a destruição da cobertura florestal trará consequências funestas. Prova de uma região antigamente fértil e coberta de matas frondosas, são os países em redor do Mediterrâneo, como Marrocos, Algéria e Tunísia, e os países da Ásia Menor, como Pérsia, para citar alguns exemplos. Clima, precipitação, tempestades, nível e descarga dos rios, e o lençol subterrâneo de água, tudo está intimamente entrelaçado, e depende, em grande parte, da cobertura vegetal.

Assim, como documentação de uma fauna condenada, implacavelmente, a desaparecer, estes dados tornar-se-ão mais valiosos no futuro.

A questão da utilidade das espécies, não pode ser ventilada neste conjunto, porque a maioria do material foi colecionado nas regiões ainda distantes da civilização. E na natureza não existe a questão do útil; lá temos um eterno equilíbrio, numa biocenose em perfeita harmonia, certamente oscilando, em pequena escala. Só fatôres extraordinários perturbam-no, sejam invernos muito rigorosos, ou anos de seca excepcional, ou incêndios devastadores, provocados por descargas elétricas, ou inundações imensas ou terremotos. Mas, podem ocorrer modificações lentas e, para o tempo de vida do homem, quase impercebíveis, que podem provocar, no decorrer dos anos, profundas mudanças no ambiente e, consequentemente, na fauna. Um dos exemplos mais recentes, é a glaciação na Europa e na América do Norte.

A questão de utilidade surge, porém, logo no ambiente artificial, criado pelo homem, na "Kultur-Steppe", como é chamado na Europa. O equilíbrio aqui é completamente perturbado. As monoculturas ou, no mínimo, as culturas uniformes, em vastas áreas, provocam toda a desgraça possível, o aparecimento de pragas de toda sorte, os bandos de pássaros que invadem os arrozais ou os pomares, a erosão com o rápido empobrecimento do solo, as perturbações do clima, etc.

Lá, naturalmente, é necessário um cuidadoso estudo para avaliar o prejuízo e a utilidade das aves. Muitas vezes se mostram as aves, temporariamente, muito úteis devido à destruição de pragas. Só em certas épocas tornam-se elas prejudiciais. Mas, às vezes, seria prejuízo muito maior livrar-nos dos auxiliares da nossa lavoura. Os inseticidas modernos já se mostraram, em muitos casos, ineficientes, sendo o combate biológico — no qual as aves formam um elo importante, já conhecido, largamente, em muitos países — uma arma melhor, menos perigosa e menos dispendiosa. Quanto valor se dá a estes auxiliares voluntários do homem, verifica-se nos trabalhos do Ministério da Agricultura dos Estados Unidos da América, onde foram elaborados exaustivos estudos sobre muitas das aves de interesse para a caça e para a agricultura.

Nos capítulos gerais, após a lista do conteúdo estomacal das aves representantes das famílias tratadas, encontram-se dados e opiniões sobre a utilidade

e prejuízos causados pelas aves. As aquáticas, como garças, socós etc., são sempre acusadas, pelos pescadores e piscicultores, de causar um prejuízo sério para a pesca e a piscicultura, mas os estudos mostram que seu alimento é, em muito maior escala, composto de insetos e de peixes sem valor econômico. As aves de rapina e corujas, sempre acusadas de dizimar os galinheiros etc., também não merecem esta acusação. São, na maioria, insetívoras, e, às vezes, úteis porque se alimentam de roedores e cobras.

É necessária uma legislação eficiente e sua execução fiel e rigorosa, para preservar os restos da nossa já tão dizimada avifauna. Só com uma mentalidade bastante modificada poderemos esperar a sua preservação. Do contrário ficarão nossos prados mais tristes, mais mudos, sem o canto das aves, sem as cores maravilhosas dos seus habitantes alados, sem as pitorescas formas de muitos dos seus representantes. No céu não se verá mais o vôo majestoso das aves de rapina. As futuras gerações lamentarão, reclamarão e se queixarão do deserto que deixou o século do progresso industrial e da velocidade, o século XX, o século tão estupidamente materialista.

Alguns aspectos da fauna e flora poderiam ser salvos com criação de grandes parques de reserva, que seriam não só um campo para estudos, como também uma atração turística mundial. Mas, infelizmente, com estes ideais chocam-se os interesses econômicos e a ganância de certas camadas. É recente o fracasso da criação do Parque Nacional do Xingú, incluindo o leque dos tributários do rio Xingú, e conservando, assim uma bela região, ainda povoada de tribos de índios, quase primitivas. Os novos donos brancos, vindos do sudeste, já tinham loteado o território, em questão, com auxílio de aviões que lançaram os marcos de divisa e, finalmente, ajudados pela fraqueza e a costumeira incompreensão do governo, nesses assuntos, ganharam a luta. Sempre vai aparecer um audacioso que se diz dono da terra e, auxiliado pelo completo desinteresse dos órgãos governamentais, ganha, sem grandes esforços, a questão. Ainda é tempo de se criar Parques Nacionais, em Mato Grosso, na Região Amazônica e no Nordeste.

Temos no Brasil, atualmente, só 4 Parques Nacionais. São os seguintes:  
Parque Nacional do Itatiaia, criado em 1937, com 13.000 ha.  
Parque Nacional da Serra dos Órgãos, criado em 1939, com 10.000 ha.  
Parque Nacional do Iguassu, criado em 1944, com 205.000 ha.  
Parque Nacional de Paulo Afonso, criado em 1948, com 17.000 ha.

Suas áreas somam 244.000 ha ou 2.440 km<sup>2</sup>. Existe ainda o Refúgio Sooretama, da Divisão de Caça e Pesca, no Norte do Espírito Santo, agora ameaçado de ser cortado pelo novo traçado da rodovia Rio-Bahia. Num território de 8 500 000 km<sup>2</sup>, com uma densidade de 7 pessoas por km<sup>2</sup>, apenas uns poucos mil km<sup>2</sup> protegidos. Além destas reservas federais foram, ultimamente, criados algumas reservas e parques estaduais no Estado de São Paulo, quase o único Estado da União que já comprehende a urgente necessidade desta medida. Mas os outros Estados?

Esta calamitosa situação torna-se mais gritante, se a confrontarmos com o que acontece nos Estados Unidos da América do Norte e na Rússia.

Com uma superfície de 7 800 000 km<sup>2</sup>, sem a inclusão do Alaska e Hawaii, e com 150 000 000 de habitantes, existem nos Estados Unidos, 27 Parques Nacionais, com mais de 45 000 km<sup>2</sup>, além de numerosos Monumentos Nacionais, com áreas razoáveis, Parques Nacionais Históricos, Campos de Batalha, que, indiretamente, servem também para a proteção da fauna e flora, e, finalmente, as áreas de mais de meia centena de represas maiores, destinadas à irrigação, controle de inundação ou suprimento de água potável.

Na Rússia (inclusive a Sibéria), com uma superfície de 22 270 200 km<sup>2</sup>, existem, segundo recentes publicações, 40 000 km<sup>2</sup> de reserva para caça, além de 45 parques naturais, com uma superfície de 14 000 km<sup>2</sup>.

Se a mentalidade a respeito das idéias protecionistas, não mudar, rapidamente, não estará distante o dia em que, no Brasil, será abatido o último animal selvagem, e se cortará, com grande júbilo, a última árvore nativa da última mata remanescente.

#### F. ZUSAMMENFASSUNG

Das in diesem Beitrag zur Kenntnis der Ernährung der Vögel Brasiliens vereinigte Material stammt aus verschiedenen Quellen. Dr. A. C. Aguirre der Divisão de Caça e Pesca sammelte fast jährlich während 20 Jahren in den verschiedensten Gegenden Brasiliens Vögel für das Museum der Divisão und vereinigte fast 700 Mageninhalte der verschiedensten Arten. Dr. H. Sick der "Fundação Brasil Central" fügte zahlreiche Beobachtungen über die zum Teil mit Dr. A. Schneider im Staate Espírito Santo erbeuteten Vögel ein und machte während über 10 Jahren umfangreiche Einsammlungen in Zentral-Brasilien, den Vormarsch der "Fundação" vom Rio Araguaia über den Xingu bis zum Tapajos begleitend. Die 3. Quelle besteht aus Vögeln, die von W. Bockermann und Emílio Dente des "Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura" in São Paulo während dreier Reisen auf der Serra de Cachimbo im Süden des Staates Pará erlegt wurden sowie einiger kleinere Ausbeuten des Departamento im Staat von São Paulo. Prof. Lahro Travassos von "Instituto Oswaldo Cruz" in Rio de Janeiro, übersandte schliesslich noch etwa 300 Mägen von in der Gegend von Salobra in Mato Grosso im Januar 1941 für helminthologische Untersuchungen autopsierten Exemplaren. Endlich wurde eine kleine Anzahl in der Umgebung von Pirassununga gelegentlich erlangter Vögel hier mit eingearbeitet.

Im ganzen wurden etwa 1900 Vögel untersucht, die sich auf etwa 600 verschiedene Arten und Rassen verteilen.

Die Bestimmung der Vögel wurde von Aguirre, Sick (Rio de Janeiro) und den Ornithologen des "Departamento de Zoologia" in São Paulo sowie des "Museu Nacional" in Rio de Janeiro vorgenommen. Nicht in allen Fällen konnte eine Bestimmung bis zur Rasse durchgeführt werden, jedoch spielt dies

für unsere Arbeit keine so wichtige Rolle. Es ist hier die im "Catálogo das Aves do Brasil" von O. Pinto angewandten Ordnung gefolgt, jedoch schon eingetretene Umänderungen immer angemerkt.

Soweit kein Untersucher am Ende der jeweiligen Magenuntersuchungen angeführt ist, wurde diese immer von Schubart ausgeführt. Es ist ausser der Ordnung wenn möglich auch die Familie oder Gattung zitiert, was jedoch das oft völlig triturierte Material vielfach nicht zuliess. Wenn möglich wurde auch die Stückzahl der Beutetiere ermittelt, ausgehend von den am besten erhaltenen Teilen, wie Kopf, Mandibeln oder Flügeldecken, bei Insekten. Zuweilen wurde auch die Länge der Beutetiere in mm angeführt. Unseren Kollegen in São Paulo und Rio de Janeiro verdanken wir mancherlei Ratschläge. Das botanische Material konnte leider nur zu einem kleinen Teil näher bestimmt werden, da die Samenkunde in Brasilien noch sehr im Argen liegt. Moyses Kuhlmann und Frl. Dr. Sashiko Jimbo vom "Instituto de Botânica" in São Paulo, danken wir besonders für ihre wertvolle Mitarbeit.

Um einen etwas allgemeineren Überblick zu erhalten, haben wir am Schlusse von jeder Vogel-Familie die bereits vorliegenden Untersuchungen anderer Autoren, namentlich die neueren Arbeiten von Moojen *et al.*, Hempel, Kuhlmann, Jimbo und anderer — ausser den klassischen Arbeiten von Burmeister, Reinhardt etc. — kurz vergleichend besprochen und zuweilen auch Hinweise auf ausser-brasilianische Untersuchungen gegeben. Die wenigen, nicht in unserem Material vertretenen Familien werden auf Grund der Bibliographie hinsichtlich ihrer Ernährung besprochen. Es werden also somit sämtliche in Brasilien vorkommenden Vogel-Familien behandelt.

Die immer stark übertriebene Schädlichkeit der Wasservögel für die Fischerei und Fischzucht und die ebenfalls meist völlig unschuldig angeklagten Raubvögel und Eulen werden in den allgemeinen Kapiteln dieser Familien unter diesem Gesichtspunkt besprochen. Die Reiher und ihre Verwandten ernähren sich weitgehend von Wasserinsekten, Mollusken etc., und wenn sie Fische gefangen haben, sind es meist kleine, für die Fischerei völlig wertlose Arten. Die Raubvögel einschliesslich der Eulen sind gerade in den Tropen in der Mehrzahl der Arten reine oder fast reine Insektenfresser und nur einzelne Arten sind Jäger von Vögeln und Nagetieren. Aber diese Formen sind meist so selten, dass man sie schützen und nicht sinnlos und vorurteillos verfolgen sollte.

Natürlich sind wir uns des bedauerlichen Fehlens grösserer Serien ein und derselben Art in der Mehrzahl der Fälle völlig bewusst, eben bedingt durch die Art der Einsammlung. Trotzdem aber glauben wir, dass die hier niedergelegten Befunde und die zusammenfassenden Hinweise einen gewissen Wert besitzen und vielleicht zu sorgfältigeren und vertieften Studien anregen.

In Anbetracht des raschen Zurückweichens der noch bisher jungfräulichen Gebiete Brasiliens, des heute schon erschreckend geringen Prozentsatzes der mit natürlichen Walde bedeckten Oberfläche in vielen Staaten mit Ausnahme des Amazonas-Beckens, dürften die hier publizierten Daten von beson-

derem Wert sein. Im Staate São Paulo zum Beispiel liegt die mit Wald bedeckte Oberfläche heute schon unter 10%, hingegen die Waldbedeckung vor etwa 200 Jahren noch etwa 80% betrug.

Es wird die Hoffnung ausgesprochen, dass auch die Federalregierung ähnlich wie der Staat São Paulo ein grösseres Verständnis für die absolut notwendige Erhaltung von 25 — 30% der Oberfläche des Landes mit Naturwald und ein stärkeres Interesse für die Schaffung weiterer Nationalparke in Brasilien zeigen möge.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, R. P., 1942: The roseate spoonbill. *Nat. Audubon Soc. Res. Rep.* 2: xviii + 142 pp.
- AGUIRRE, A. C., 1951: Sóoretama (Estudo sobre o Parque de Reserva...). *Serviço Inform. Agric. Rio de Janeiro*: 1-50. Também *Bol. Minist. Agric.* 36 (4/6): 1-52.
- , 1954: A caça e a pesca no Rio Doce. *Min. Agric. Rio de Janeiro*. (reedição) 61 pp., ilustr.
- , 1958: Contribuição para o estudo da biología do macuco, *Tinamus solitarius* (Vieillot). *Minist. Agric. Div. Caça e Pesca Rio de Janeiro* 17 pp., 12 figs.
- ARAVENA, REYNALDO O., 1927: Notas sobre la alimentacion de las aves. *Hornero* 4 (1): 38-49.
- , 1928: *Idem, Ibidem* 4 (2): 153-166.
- BARTHOLOMEW, G. A., JR., 1942: The fishing activities of double-crested cormorants on San Francisco Bay. *Condor* 44 (1): 13-21.
- BEEBE, C. W., 1909: A contribution to the ecology of the adult hoatzin. *Zoologica New York* 1 (3): 45-66.
- , 1916: Notes on the birds of Para, Brazil. *Zoologica New York* 2 (3): 55-106, figs. 12-17.
- BENT, A. C., 1921: Life histories of North-American gulls and terns. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 113, x + 345 pp., pls. 1-93.
- BENT, A. C., 1926: Life histories of North-American Marsh birds, Orders *Odontoglossae*, *Herodiones* and *Paludicolae*. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 135: xii + 490 pp., pls. 1-98.
- , 1932: Life-Histories of North American Gallinaceous birds, Orders *Galliformes* and *Columbiformes*. *Ibidem* 162: xi + 490 pp.
- , 1937: Life-histories of North American birds of prey, Order *Falconiformes*, Part 1; *Ibidem* 167, viii + 409 pp.
- , 1940: Life-histories of North American cuckoos, goatsuckers, hummingbirds and their allies. *Ibidem* 176, viii + 506 pp. pls. 1-73.
- , 1948: Life-histories of North American nuthatches, wrens, thrashers and their allies. Order *Passeriformes*. *Ibidem* 195, xii + 475, pls. 1-90.
- BERLA, H. F., 1944: Lista das aves colecionadas em Pedra Branca, Município de Parati, Estado do Rio de Janeiro, com algumas notas sobre sua biología. *Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro, N. S. Zool.* 18: 1-21.
- BERLEPSCH, H. V. & H. v. IHERING, 1885: Die Vögel der Umgegend von Taquara, Rio Grande do Sul. *Z. ges. Ornith.*: 97-184, pls. 6-9 (separata p. 1-88).
- BLANCAS SÁNCHEZ, F., 1959: Comunidades y campos de vida de Aeolla y sus alredores (Provincia de Jauja, Departamento de Junin) con estudio especial de los vertebrados. *Mem. Mus. Javier Prado, Lima* 7: 1-160, ilustr.
- BÓ, N. A., 1956: Observaciones morfológicas y etológicas sobre el biguá. *Hornero* 10 (2): 147-157.
- BONETTO, A. A., C. PIGNALBERRI, CLARICE & P. SAPORITO, 1961: Acerca de la alimentación de *Nothura maculosa nigroguttata* (Salvadori) con especial referencia a su actividad entomófaga (no prelo).

- BREHMS TIERLEBEN, *vide* Marshall, W., F. Hempelmann & O. zur Strassen.
- EROMLEY, E. H., 1948: Birds feeding on swarming termites in Malaya. *Malayan Nat. J.* 3 (2): 93-95.
- BURMEISTER, H., 1856: *Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens...*, vol. 2 (Aves, Erster Theil). G. Reimer, Berlin. x + 426 pp.
- , 1856: Idem, vol. 3 (Aves, Zweiter Theil.). G. Reimer, Berlin. xiv + 466 pp.
- CAMARGO, H. F. DE A., 1946: Sobre uma pequena coleção de aves de Boracéia e do Varjão do Guaratuba (Estado de São Paulo). *Papéis Avulsos Dep. Zool. São Paulo* 7: 143-164.
- CAMPBELL, W. S., 1943: The English sparrow in Australia. *Victorian Natural.* 60 (1): 9-11.
- CARVALHO, J. C. M., 1955: Notas de viagem ao Rio Paru de Leste. *Publ. Avulsas Mus. Nac. Rio de Janeiro.* 82 pp.
- CARVALHO, J. C. M. & G. R. KLOSS, 1950: Sobre a distribuição do galo-da-serra "Rupicola rupicola" (Linnaeus, 1766), com observações de sua vida no habitat natural e em cativeiro. *Rev. Brasil. Biol.* 10 (1): 65-72.
- CASTELLANOS, A., 1920: El alimento de algunos picaflores. *Hornero* 2 (1): 60-61.
- COTTAM, C., 1945: California gulls feeding on midges. *Condor* 47 (5): 216.
- COTTAM, C. & P., KNAPPEN, 1939: Food of some uncommon North American birds. *Auk* 56 (2): 138-169.
- DAVIES, D. H. 1956: The South African pilchard (*Sardinops ocellata*) and maasbanker (*Trachurus trachurus*). *Union S. Afr. Dept. Commerce Industr., Div. Fish. Invest. Report* 23: 3-40.
- DECKER, J. S., 1936: *Aspectos biológicos da flora brasileira.* Rotermund & Co., São Leopoldo, R. G. S., xv + 640 pp.
- DEMANGE, J. M., 1957: Myriapodes Chilopodes (Lithobioidea) de la collection de l'Institut Scientifique Chérifien et remarques sur quelques uns d'entre eux. *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 37 (4): 239-249.
- DICKEY, D. R. & A. J. VAN ROSSEM, 1938: The birds of El Salvador. *Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser.* 23: 1-609, fls. 1-24.
- DIXON, J. R., R. E. DIXON & J. E. DIXON, 1957: Natural history of the white-tailed kite in San Diego Country, California. *Condor* 59 (3): 156-165.
- DU-CHIZHI-HUEYI, 1956: The ecology and breeding of *Cairina moschata*. *Shemusyue Tun-bao* 1956 (1): 23-24.
- EBER, G., 1956: Vergleichende Untersuchung über die Ernährung einiger Finkenvögel. *Biol. Abh.* 13-14: 1-60.
- ESSIG, E. O., 1942: *College Entomology.* Mac Millan Co., New York. viii + 900 pp.
- FALLA, R. A. & G. STOKELL, 1945: Investigations of the stomach contents of New Zealand Fresh-water shags. *Tr. R. Soc. N. Z.* 74 (4): 320-331.
- FASSETT, N. C., 1940: *A manual of aquatic plants.* Mc. Graw Hill Book Co., New York, viii + 382 pp., ilustr. (p. 343-351 appendix: *Use of aquatic plants by birds and mammals*).
- FONSECA, J. P., 1922: Notas biológicas sobre o "Buco chacuru", Vieillot (João Bobo - Dormião - Fevereiro - Paulo Pires). *Rev. Mus. Paulista* 13: 793-797.
- FRIELING, H., 1936: *Cariama cristata* L. als Anpassungsform an das Savannenleben. *Z. Morph. Ökol.* 30 (5): 673-729.
- FRITH, H. J., 1957: Food habits of the topknot pigeon. *Ema* 57 (5): 341-345.
- GIBB, J. & P. H. T. HARLEY, 1957: Birds foods and feeding habits as subjects for amateur research. *Brit. Birds* 50 (7): 278-291.
- GLIESCH, R., 1933: Animais úteis ao homem. *Ergatea* 18 (3): 101-126.
- GROBBELS, Fr., 1932: *Der Vogel. Bau, Funktion, Lebenserscheinung, Einpassung,* vol. 1. *Atmungswelt und Nahrungswelt.* Gebrüder Bornträger, Berlin. xii + 918 pp.

- GROSS, B. A. O., 1958: Life history of the bananaquit of Tobago Island. *Wilson Bull.* 70: 257-279.
- HAUSSE, P. R., 1945: *Las aves de Chile*. Ediciones de la Universidad de Chile. 390 pp.
- HAVERSCHMIDT, F., 1962: Notes on the feeding habits and food of some hawks of Surinam; *Condor* 64 (2): 154-158, 2 figs.
- HEMPEL, A., 1949: Estudo da alimentação natural de aves silvestres do Brasil. *Arq. Inst. Biol. São Paulo* 19: 237-268.
- HOEHNE, F. C., 1939: *Plantas e substâncias vegetais tóxicas e medicinais*. Graphicars, São Paulo. 355 pp.
- HOGE, A. R., 1952: Notas erpetológicas. 1. Contribuição ao conhecimento dos ofídios do Brasil Central. *Mem. Inst. Butantan* 24 (2): 179-214.
- HOUSSE, E., 1940: El urubu o gallinazo, *Coragyps atratus foetens* (Lich.). *Bol. Mus. Hist. Nat. Javier Prado* 4 (3): 373-386.
- HUNSACKER, D., 1959: Stomach contents of the American egret, *Casmerodius albus*. *Texas County, Texas; Texas J. Sci.* 11: (4) 454.
- IHERING, H. v., 1898: As aves do Estado de São Paulo. *Rev. Mus. Paulista* 3: 113-476.
- IHERING, R. von, 1914: *O livrinho das aves para uso nas escolas*. São Paulo, 47 pp.
- , 1924: *Contos de um naturalista*. Editora Brazão, São Paulo, 191 pp.
- , 1940: *Dicionário dos animais do Brasil*. Diretoria Publicidade Agrícola, São Paulo. 898 pp.
- , 1941: Ornithologia econômica. Utilidade de nossas aves. Como atraí-las e protegê-las. *O Campo* 1941 (Março): 48-50.
- JIMBO, S., 1947: A flora na alimentação das aves brasileiras. Alimentação da codorna (*Nothura maculosa maculosa* (Tem., 1815)). *Papéis Avulsos Dept. Zool. São Paulo* 13 (8): 99-108.
- KENNEDY, C. H., 1950: Relation of the American dragonfly eating birds to their prey. *Ecol. Monogr.* 20 (2): 103-142.
- KIRKPATRICK, C. M., 1940: Some foods of young great blue herons. *Amer. Midl. Nat.* 24 (3): 594-600.
- KLOSS, G. R., 1950: Alimentação das aves silvestres. *Serv. Inform. Agric., Série Estudos Técnicos* n.º 1, 62 pp.
- KOENIG, O., 1952: Kormoran und Fischerei. *Natur und Volk* 38 (7/8): 91-92.
- KOVACEVIC, J., 1952: Mageninhalte der Vögel gesammelt in der Periode der Jahre 1903 — 1950. *Larus* 4/5: 185-217.
- KOVACEVIC, J. & DAON, M., 1957: Mageninhalte von Vögeln II, Von Material gesammelt 1952 — 1954. *Larus* 11: 111-130.
- KRIEG, H., 1934: Vogelbeobachtungen an einer argentinischen Estancia. *J. Ornith.* 83 (1): 97-143.
- KRISTENSEN, J., 1956: Grote jager met roofvogel — allures. *Levande Natuur* 59 (2): 33-34.
- KUEHLHORN, F., 1954: Ornithologische Studien aus Sued-Matogrosso. *Ann. Ornith. Ges. Bayern* 4: 173-193.
- KUHLMANN, M. & S. JIMBO, 1957: A flora na alimentação das aves brasileiras. I. Generalidades. *Papéis Avulsos Dept. Zool. São Paulo* 13: 85-97.
- KUHLMANN, M. & E. KÜHN, 1947: A flora do distrito de Ibiti (ex monte Alegre), Município de Amparo. *Secr. Agric. São Paulo, Inst. Bot. (Publ. série B)*. 221 pp.
- LEAVITT, B. B., 1957: Food of the black-skimmer. *Auk* 74: 394.
- LENZ, F., 1930: Ein afrikanischer Salzwasser-Chironomus aus dem Mageninhalte eines Flamingos. *Arch. Hydrobiol.* 21: 447-454.
- LIMA, J. L., 1934: Observações feitas a propósito de um bando de curianguos (*Chordeiles virg. virginianus*). *Rev. Mus. Paulista* 18: 343-346.

- LOCKIE, J. D. & STEPHEN, D., 1959: Eagles, lambs and land management. *J. Animal Ecol.* 28 (1): 43-50.
- LUNDIN, A., 1960: En undersökning av hornugglans (*Asio otus*) föda. *Var. Fägelvärld* 19 (1): 43-50.
- MALTZAHN, H. von, 1954: A termite feast. *Bokmakierie* 6 (1): 5.
- MARELLI, C. A., 1919: Sobre el contenido del estómago de algunas aves. *Hornero* 1 (4): 221-228.
- MARSHALL, W., F. HEMPELMANN & O. ZUR STRASSEN, 1911: *Die Vögel (1) in Brehm's Tierleben* 6: 498 pp.
- , 1911: *Idem (2)*, *ibidem* 7: 492 pp.
- , 1911: *Ibidem (3)*, *ibidem* 8: 472 pp.
- , 1913: *Ibidem (4)*, *ibidem* 9: 568 pp.
- MIRANDA RIBEIRO, A., 1937: A Seriema. Notas ornitológicas XII. *Rev. Mus. Paulista* 23: 35-152.
- MORRIS, P. E., 1945: Is the cormorant as black as painted? *Victorian Natural.* 62: 106.
- MOOJEN, J., 1936: O siriri, *Tyrannus melancholicus* (Vieill.) e o bentevi, *Pitangus maximiliani* (Cab. & Heine) amigos do apicultor. *O Campo* 7 (Setembro): 13, 1 foto.
- , 1942: Observações sobre a alimentação do anu-prêto (*Crotophaga ani* Linnaeus, Cuculidae). *Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro*, n.s., Zool. n.º 4: 121-125.
- MOOJEN, J., J. C. M. CARVALHO & H. S. LOPES, 1941: Observações sobre o conteúdo gástrico das aves brasileiras. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 36 (3): 405-444.
- MURPHY, R. C., 1936: *Oceanic birds of South America*. American Mus. Nat. Hist. New York, 1, xxii + 640 pp., 2: 641-1245.
- NEIVA, A. & B. PENA, 1916: Viagem científica pelo Norte da Bahia, sudoeste de Pernambuco, sul de Piauí e de norte ao sul de Goiás. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 8 (3): 74-224.
- NEUFELD, I. A. 1958: On feeding habits of certain forest birds of southern Karelia; *Zoologiska Jhournal* 37 (2): 257-270.
- NOVAES, F. C., 1958: As aves e as comunidades bióticas no Alto Rio Juruá, Território do Acre. *Bol. Mus. Paraense*, n.s. Zool. 14: 1-13.
- OLALLA, A. M., 1938: Notas de campo. *Rev. Mus. Paulista* 23: 281-298.
- , 1956: Família Rheidae, emas, nhandus, avestruzes ou guaripes; *Bibl. Zool. São Paulo* 1: 11-23.
- OLALLA, A. M. & A. C. MAGALHÃES, 1956: Pássaros. Família Rupicolidae, galos da serra, da rocha ou do Pará. *Ibidem* 2: 26-40.
- , 1956: Aves. Família Tinamidae. Inhambu-açu, inambu-azul ou azulona e maeuco ou macuca. *Ibidem* 3: 46-62.
- OLROG, C., 1956: Conteudo estomacal de aves del noroeste argentino. *Hornero* 10 (2): 158-163.
- PARTRIDGE, W. H., 1956: Notes on the Brasilian *Merganser* in Argentina. *Auk* 73: 473-488.
- PELZELN, A., 1870: *Zur Ornithologie Brasiliens. Resultate von Johann Natterers Reisen in den Jahren 1817 bis 1835*. A Pichler's Witwe & Sohn, Wien. 462 + lix pp. (3 Abt.).
- PFEIFER, F. & W. WELL, 1958: Versuche zur Steigerung der Siedlungsdichte höhlen und freibütender Vogelarten und nährungsbiologische Untersuchungen an Nestlingen einiger Singvogelarten in einem Schadgebiet des Eichenwicklers (*Tortrix viridana* L.) in Osten von Frankfurt a./M. *Biol. Abh.* 15/16: 1-52.
- PINTO, O. M. DE O., 1933: O pardal em suas relações com a agricultura. *Bol. Biol. São Paulo* n.s. 1: 15-20.
- , 1935: Aves da Bahia. Notas críticas e observações sobre uma colleção feita no Recôncavo e na parte meridional do Estado. *Rev. Mus. Paulista* 19: 1-325.
- , 1938: Catálogo das aves do Brasil (1.ª parte) *Ibidem* 22: xvii + 566 pp.
- , 1944: *Catálogo das aves do Brasil* (2.ª parte). Dept. Zool., Seer. Agric. São Paulo. xi + 700 pp.

- , 1944: Sobre as aves do Distrito de Monte Alegre, Município de Amparo, São Paulo. *Papeis Avulsos Dept. Zool. São Paulo* 4: 117-149.
- PINTO, O. M. DE O. & E. A. CAMARGO, 1957: Sobre uma coleção de aves da região de Ca-chimbo (Sul do Estado do Pará). *Papeis Avulsos Dept. Zool. São Paulo* 13: 51-69.
- REID, T. M., 1955: Insect diet of the buff-backed heron or tick bird (*Bubulcus ibis* (Linn.) Ardeidae) in the Southern Sudan. *Ent. month. Mag.* 91 (187): 169-173.
- REINHARDT, J., 1870: Bidrag til kundskab om Fuglefaunaen i Brasiliens Campos. *Vidensk. Meddel.* 1870: 1-124, p. 315-454, pl. 8.
- RIGGS, C. D., 1948: The family Eurypygidae, a review. *Wilson Bull.* 60: 73-80, pl. 2.
- ROER, H., 1957: Tagesschmetterlinge als Vorzugsnahrung einiger Singvögel. *J. Ornith.* 98: 416-420.
- ROOTH, J., 1957: Over het voedsch van de zilvermeeuwen. *Levene Natuur.* 60: 209-213.
- RUSCHI, A., 1949: A polinização realizada pelos trochilides, a sua área de alimentação e o repovoamento. *Bol. Mus. Biol. Mello-Leitão* 2: 1-51.
- , 1950: O território e as áreas de alimentação e nidificação de *Anisoteras pretei* ... *Ibidem* 8: 1-20.
- , 1953: Dois casos de sanguivorismo de *Desmodus rotundus rotundus* (E. Geoffroy) e *Diphylla caudata* Spix, ... *Ibidem* 13: 1-8.
- SAN MARTIN, P. R., 1959: Estudo sobre el conteudo estomacal de um *Podager nacunda na-cunda* (Vieill.). *Bol. Soc. Taguató* 1 (2): 51-55.
- , 1960: Nota sobre el contenido estomacal de un *Theristicus caudatus caudatus* (Boddaert), "bandurria" (Ciconiiformes, Threskiornithidae). *Ibidem* 1 (3): 79-84.
- SANTOS, E., 1938: *Da ema ao beija-flor*. F. Briguiet & Cie., Rio de Janeiro. 358 pp.
- , 1940: *Passaros do Brasil*. F. Briguiet, Rio de Janeiro. 301 pp.
- SCHAEFER, E., 1952: Ökologischer Querschnitt durch den "Parque Nacional de Aragua". *J. Ornith.* 93 (3/4): 313-352.
- , 1953: Contribution to the history of the swallow-tanager. *Auk* 70: 403-460.
- SCHUBART, O., 1953: Über einen subtropischen Fluss Brasiliens, den Mogi-Guassú, ... *Arch. Hydrobiol.* 48 (3): 350-430, pls. 8-10.
- , 1955: Tausendfüsser als Nahrung im Tierreich. *Nach. Naturw. Mus. Aschaffenburg.* 49: 1-29.
- SERIÉ, P., 1921: Sobre la alimentacion de la perdiz comum (*Nothura maculosa*). *Hornero* 2(3): 230-232.
- SICK, H., 1949: Beobachtungen an dem brasilianischen Bodenkuckuck *Neomorphus geoffroyi dulcis* Snethlage, in Ornithologie als biologische Wissenschaft (Festschrift zum 60. Geburtstag von Erwin Stresemann). Heidelberg. p. 229-239, ilustr.
- , 1950: Nova raça de cardeal procedente do Brasil Central "*Paroaria baeri xinguensis*". *Rev. Brasil. Biol.* 10 (4): 465-468.
- , 1950: Apontamentos sobre a ecologia de *Chaetura andrei meridionalis* Hellmayr no Estado do Rio de Janeiro (Micropodidae, Aves). *Ibidem*: 425-436.
- , 1950: Eine neue Form von *Dendrocincla fuliginosa* vom Alto Xingu. *Ornith. Ber.* 3 (1): 23-26.
- , 1953: Anotações sobre cucos brasileiros (Cuculidae, aves). *Rev. Brasil. Biol.* 13 (2): 145-168.
- , 1953: Anotações sobre cucos brasileiros (Cuculidae, Aves). *Rev. Brasil. Biol.* 13 (2):
- , 1954: Zur Kenntnis von *Ramphocaenus* und *Psilorhamphus*. *Bonn. Zool. Beiir.* 5: 179-190.
- , 1955: O anambé preto, "*Cephalopterus ornatus*" Geoffroy Sainte Hilaire (Cotingidae, Aves. *Rev. Brasil. Biol.* 15 (4): 361-376.
- , 1957: Vom Hausspatzen (*Passer domesticus*) in Brasilien. *Vogelwelt* 78: 2-18.
- , 1957: *Tucaní*. Paul Parey, Hamburg u. Berlin, 241 pp.

- , 1958: Resultados de uma excursão ornitológica do Museu Nacional a Brasília, novo Distrito Federal, Goiás, com a descrição de um novo representante de *Scytalopus* (Rhinocryptidae, Aves). *Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro n.s. Zool.* 185: 1-41.
- , 1959: Redescobrimento no Brasil do Bacurau *Caprimulgus longirostris* Bonaparte (Caprimulgidae, Aves). *Ibidem* 204: 1-15.
- , 1959: A invasão da América Latina pelo pardal, *Passer domesticus* Linnaeus, 1758, com referência especial ao Brasil. *Ibidem* 207: 1-31.
- , 1959: Die Balz der Schmuckvoegel (Pipridae). *J. Ornith.* 100: 269-302.
- , 1959: Zur Entdeckung von *Pipra vilasboasi*. *Ibidem*: 404-12.
- , 1960: Notas sobre *Falco peregrinus anatum* Bonaparte no Brasil. *Publ. Avuls. Mus. Nac. Rio de Janeiro* 34: 22 pp.
- , 1960: Zur Systematik und Biologie der Buerzelstelzer (Rhinocryptidae). *J. Ornith.* 101: 141-174.
- SIMPSON, T. W., 1939: The feeding habits of the erot, Florida gallinule and least bittern on Reelfoot Lake. *J. Tenn. Ac. Sci.* 14 (1): 110-115.
- SKUTCH, A. F., 1957: Life history of the Amazon king-fisher. *Condor* 59 (4): 217-229.
- , 1958: Roosting and nesting of aracari toucans. *Condor* 60 (4): 201-219.
- SZIJJ, J. & L. SZIJJ, 1955: Contributions to the food biology of the White stork (*Ciconia c. ciconia* L.). *Aquila* 59/62: 83-94.
- TRAVASSOS FILHO, L., 1944: Excursão científica a Porto Cabral, margem paulista do Rio Paraná. *Arq. Zool. Est. São Paulo* 4 (1): 1-32.
- UTTENDÖRFER, O., 1939: *Die Ernährung der deutschen Raubvoegel und Eulen*. Neumann, Neudamm. 412 pp., ilustr.
- , 1943: Fledermäuse als Raubvogel — und Eulenbeute. *Z. Säugetierkd.* 15 (3): 317-319.
- , 1952: *Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvögel und Eulen*. Eugen Ulmer, Stuttgart, Z. Zt. Ludwigsburg. 230 pp., ilustr.
- VANZOLINI, P. E., 1948: Notas sobre os ofídios e lagartos da Cachoeira de Emas no Município de Pirassununga, Estado de São Paulo. *Rev. Brasil. Biol.* 8 (3): 377-400.
- VASVÁRI, M., 1954: Food-ecology of the common heron, the great white egret and little egret. *Aquila* 55/58: 25-38.
- VIEIRA, C. O. DA C., 1935: Os Cotingideos do Brasil. *Rev. Mus. Paulista* 19: 328-397.
- WETMORE, A., 1926: Observations on the birds of Argentina, Paraguay, and Chile. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 133: iv + 448 pp.
- WICK, W. Q. & H. E. ROGERS, 1957: An unusual *Merganser* fatality. *Condor* 59: 342-343.
- ZOTTA, A., 1932: Notas sobre el contenido estomacal de algunas aves. *Hornero* 5 (1): 77-81.
- , 1934: Sobre el contenido estomacal de aves Argentinas. *Hornero* 5 (3): 376-383.
- , 1936: *Idem*, *ibidem* 6 (2): 261-270.
- , 1940: *Idem*, *ibidem* 7 (3): 402-411.



Indústria Gráfica Siqueira S. A.  
SÃO PAULO



