

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

VOLUME XI

Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio
SÃO PAULO (BRASIL)
— 1954 —

Os artigos de PAPÉIS AVULSOS são portadores de data própria e aparecem imediatamente sob a forma de separatas, das quais um exemplar é remetido a cada uma das instituições relacionadas abaixo, ficando a cargo dos autores a sua prévia distribuição entre os mais diretamente interessados na matéria respectiva.

As entidades que mantêm com o Departamento de Zoologia intercâmbio de publicações enviam-se os volumes completos, logo após sua conclusão.



Instituições que recebem previamente separatas dos artigos de PAPÉIS AVULSOS:

Biblioteca Nacional (Rio de Janeiro); Museu Nacional (id.); Reitoria da Universidade de São Paulo (São Paulo, Brasil); Biblioteca Pública Municipal (id.); Library of Congress (Washington, E. U. A.); British Museum of Natural History (London, Inglaterra); Zoological Society of London (id.); Bibliothèque Nationale (Paris, França); Bibliothèque Centrale du Museum National d'Histoire Naturelle (id.); Lateinamerikanische Bibliothek (Berlin, Alemanha).



Artigos de colaboração externa só serão aceitos na medida do espaço disponível, sujeitando-se seus autores às alterações julgadas eventualmente necessárias.



Cada autor, conforme a praxe, terá direito a um certo número de separatas, nunca inferior a 50.



As publicações enviadas em permuta com os presentes PAPÉIS AVULSOS serão endereçadas explicitamente ao

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA
Da Secretaria da Agricultura
Biblioteca
Caixa Postal, 7172
SÃO PAULO (BRASIL)

Para o que se refere à colaboração e assuntos correlatos, toda correspondência deve ser dirigida ao Editor responsável, Olivério Mário de Oliveira Pinto, Dr. Med., Diretor da repartição.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

VOL. XI

Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio
SÃO PAULO (BRASIL)

— 1954 —

S U M A R I O

N.º 1 —	P. E. VANZOLINI Relatório de uma expedição científica ao Território Federal do Acre no ano de 1951	1
N.º 2 —	CARLOS DA C. VIEIRA Resultados de uma expedição científica ao Ter- ritório do Acre: <i>Mamíferos</i>	21
N.º 3 —	CARLOS DA C. VIEIRA Sobre o “Jupará” do nordeste do Brasil (<i>Potos flavus nocturnus</i> (Wied)	33
N.º 4 —	J. DE PAIVA CARVALHO Nova espécie do Gênero <i>Paraleptastacus</i> Wilson 1932 (Copepoda, Fam. Canthocamptidae) . . .	37
N.º 5 —	CLAES CHRISTIAN OLROG Observações sobre a alimentação de uma cascavel (<i>Crotalus durissus terrificus</i> Laur.) em cativeiro	41
N.º 6 —	P. E. VANZOLINI Sobre os nomes <i>Zygaspis</i> Cope e <i>Shrevea</i> Van- zolini	45
N.º 7 —	I. FROILANO DE MELLO Sobre dous Polymastigina parasitas do térmita africano <i>Cryptotermes Havilandi</i> Sjöstedt instala- do em terra brasileira	49
N.º 8 —	FROILANO DE MELLO Protozoários parasitas do diplópodo brasileiro <i>Rhinocricus Padbergi</i> Verhoeff 1938 das cháca- ras de São Paulo	57
N.º 9 —	MESSIAS CARRERA e MARIA A. V. d'ANDRETTA Asilideos do Peru (<i>Diptera</i>)	63
N.º 10 —	WALTER W. KEMPF Uma nova espécie de <i>Paracryptocerus</i> da Colômbia, praga do cafeeiro (<i>Hymenoptera, Formicidae</i>)	79

N.º 11 —	DURVAL T. DE LUCENA Flebótomos do nordeste — Morfologia de algumas espécies e sua distribuição geográfica . . .	89
N.º 12 —	LINDOLPHO R. GUIMARÃES Um novo gênero de pulga da família <i>Ischnopyllidae</i> (Siphonaptera)	109
N.º 13 —	OLIVÉRIO PINTO Sobre a coleção Carlos Estevão de peles, ninhos e ovos das aves de Belém (Pará)	111
N.º 14 —	P. E. VANZOLINI Sobre a diferenciação geográfica de <i>Gymnodactylus geckoides</i> (Sauria, Gekkonidae)	225
N.º 15 —	P. E. VANZOLINI Sobre a presença do gênero <i>Lepidoblepharis</i> no Brasil (Sauria, Gekkonidae)	263
N.º 16 —	MESSIAS CARRERA Pequenas notas sobre <i>Asilidae</i> (Diptera) - V. Sobre alguns <i>Dasypogoninae</i> das Coleções do Museu Britânico e do Instituto Miguel Lillo	271
N.º 17 —	LAURO TRAVASSOS FILHO <i>Riccia</i> , novo gênero para <i>Corematura aliaria</i> (Druce, 1.890) e descrição do alótipo dessa espécie. (<i>Lep. Ctenuchidae</i>).	279
N.º 18 —	P. FRANCISCO SILVERIO PEREIRA <i>Dichotomius</i> da seção <i>Speciosus</i>	289
N.º 19 —	HÉLIO F. DE ALMEIDA CAMARGO Sobre algumas aranhas que ocorrem no Brasil, com descrição de um alótipo (<i>Arachnida, Araneae</i>) . . .	301
N.º 20 —	M. P. BARRETTO e J. P. DURET Uma nova espécie de flebótomo da República Argentina: <i>Phlebotomus microcephalus</i> , n. sp. (<i>Diptera, Psychodidae</i>)	341
N.º 21 —	I. FROILANO DE MELLO Sobre um amebiano do gênero <i>Endolimax</i> , parasita do térmita brasileiro <i>Cornitermes cumulans</i> (Kollar), colectado em São Paulo	345
N.º 22 —	P. E. VANZOLINI Sobre o gênero <i>Phyllopezus</i> Peters (Sauria, Gekkonidae)	353

N.º 23	— O. M. DE O. PINTO e E. A. DE CAMARGO	
	Resultados ornitológicos de uma expedição ao	
	Território do Acre pelo Departamento de Zoologia	371
N.º 24	— ERNESTO MARCUS	
	Turbellaria Brasileiros - XI	419
N.º 25	— BENEDICTO A. M. SOARES e HÉLIA E. M. SOARES	
	Algumas notas sobre Opiliões, com a descrição de	
	novas formas (<i>Opiliones</i> - <i>Gonyleptidae</i> , <i>Phalan-</i>	
	<i>godidae</i>)	491
N.º 26	— L. R. GUIMARÃES	
	Notas sobre algumas espécies de <i>Hystrihopsylli-</i>	
	<i>dae</i> (Siphonaptera) da America do Sul	509
N.º 27	— AFRÂNIO DO AMARAL	
	Comissão Internacional de Nomenclatura Zoológi-	
	ca - Notícia sobre publicações de interesse para	
	zoólogos	517

PREFÁCIO

Grato nos é apresentar ao público este volume, XI da série que a nossa não desmentida confiança nos destinos do Departamento de Zoologia nos animara a lançar com o nome de Papeis Avulsos, há pouco menos de três lustros. Das 26 contribuições originais enfileiradas no tomo, 16 são da lavra do corpo técnico da própria instituição, portadora que é do honroso título de órgão complementar da Universidade de São Paulo. Pormenor tanto mais digno de ser mencionado quanto não se dissuadiu ela ainda de vêr concretizada sua velha e legítima aspiração de tornar-se parte integrante desta última, respeitada a relativa autonomia de que em qualquer hipótese precisa desfrutar, na sua qualidade de museu, tomada esta expressão em seu moderno e verdadeiro sentido.

Pesquisas de gabinete, trabalhos de campo e observações ao ar livre constituem a matéria do presente repositório, nisso semelhante aos seus predecessores. E, si é verdade, como sentenciara certa vez autor qualificado, que ao biólogo é necessário viajar para se tornar naturalista, bastante será lançar os olhos ao seu conteúdo para ajuizar da índole e finalidades do nosso instituto, e apreciar o esforço que vem desenvolvendo para vencer, num meio ainda tão mal preparado para ampará-lo como precisa, e estimá-lo como merece.

São Paulo, 10 de Maio de 1954

OLIVÉRIO M. DE O. PINTO

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

RELATÓRIO DE UMA EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA AO TERRITÓRIO FEDERAL DO ACRE NO ANO DE 1951

POR

P. E. VANZOLINI

INTRODUÇÃO

O interesse zoológico do Território do Acre prende-se principalmente à sua posição geográfica, próxima ao extremo sul-ocidental da hiléia amazônica. O Acre propriamente dito não tem sido objeto de exploração zoológica intensiva, conhecendo-se apenas da região material esporadicamente colecionado por, entre outros, o Museu Goeldi.

Das regiões que cercam o Acre, três são faunisticamente melhor conhecidas: o vale do Ucayali a oeste, o vale do Beni ao sul e a margem direita do Solimões (incluindo os vales do Juruá e do Purús) ao norte. As vastidões do Guaporé, a leste, são mal conhecidas.

Minha atenção foi atraída para a zoologia do Acre quando do estudo de uma pequena coleção herpetológica reunida em 1950 no Alto Purús por H. Schultz, etnógrafo do Museu Paulista. Havendo na ocasião no Departamento de Zoologia uma modesta sobra da verba de excursões científicas, e opinando meus colegas favoravelmente à oportunidade de uma viagem, por curta que fosse, àquele recanto do território nacional, até então não representado em nossas coleções, solicitei permissão às autoridades competentes para partir para o Acre no inverno de 1951.

Dispuzeram-se a acompanhar-me na excursão os funcionários do Departamento de Zoologia srs. Werner C. A. Bokermann, Dionísio J. Seraglia e Emilio Dente, todos eles práticos do mato e competentes preparadores de material zoológico. Infelizmente o sr. Emilio Dente foi obrigado a regressar a São Paulo após uma semana de trabalho, chamado por outros compromissos, privando-nos assim do seu eficiente concurso.

Conseguidas — graças ao apoio do Governo do Estado e da Superintendencia dos Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul — passa-

gens aéreas para Rio Branco, capital do Território, para lá partimos em fins de Agosto.

ITINERÁRIO

21-VIII-1951 — Partida de São Paulo ao meio dia. Escalas breves em Araçatuba e Campo Grande. Pernoite em Corumbá.

22-VIII — Partida de Corumbá pela manhã. Escalas em Cuia-bá, S. Luiz de Cáceres, Forte Príncipe, Guajará-Mirim e Porto Velho. Chegada a Rio Branco às 5 horas da tarde (hora local).

23-VIII — Partida para o Iquirí, à tarde. Chegada à noite.

23-VIII a 8-IX — Estadía no Iquirí.

29 a 30-VIII — Partida de Dente para São Paulo. Estadía de Vanzolini em Rio Branco.

5 a 7-IX — Nova estadía de Vanzolini em Rio Branco, tratando de transporte para Vila Plácido de Castro.

8-IX — Partida para Vila Plácido de Castro, às primeiras horas do dia. Chegada à noite.

8 a 17-IX — Estadía em Vila Plácido de Castro.

18-IX — Regresso a Rio Branco.

21-IX — Regresso a São Paulo.

ESTAÇÕES DE COLETA

ESCALAS DE IDA

Na ida, com o natural apetite de começo de viagem, procuramos colecionar alguma coisa nos aeroportos de escala. Os resultados foram magros, em virtude de terem sido os campos recentemente queimados. O pernoite em Corumbá foi um pouco mais rendoso, tendo sido colecionados numerosos moluscos (*Strophocheilidae*) e aranhas e algumas lagartixas (*Phyllopezus*).

RIO BRANCO

Tivemos três oportunidades de colecionar nos arredores de Rio Branco, todas elas curtas.

Na noite da chegada demos uma batida aos anfíbios nas margens do Rio Acre.

Na manhã seguinte (23-VIII), Werner, Dionisio e Emilio colecionaram algum material de vertebrados nas beiradas da mata vizinha. Ao abastecer-se nosso caminhão antes da partida para o Iquirí, abatemos algumas aves no matadouro local.

A 30-VIII e 7-IX, tendo ido a Rio Branco tratar de negócios varios, tive oportunidade de colecionar nos brejos próximos ao matadouro.

A mata acha-se devastada na vizinhança imediata de Rio Branco, dando lugar aos chamados “campos”. Estes são razoavelmente limpos, bastante paludosos (embora estivessemos no auge da seca) e mostram grupos de árvores isoladas, bem como alguns capões ralos.

IQUIRÍ

Este é um povoado, contando com 4 casas quando lá estivemos, situado no ponto em que a estrada de rodagem Rio Branco-Abunã atravessa o Igarapé do Iquirí. Este igarapé não passa do trecho inicial (as nascentes estão cerca de 25 km à montante) do Rio Iquirí ou Ituxí, que desemboca no Purús pouco acima de Lábrea.

A mata do Iquirí não tem sido devastada, a não ser pela retirada, em pequena escala, de madeiras de construção, principalmente cedro e aguano (mogno) e de palmeiras para cobertura de casas. A seringa, ao contrário, tem sido ativamente explorada. A zona que trabalhamos era em geral de terra firme.

Todo o material do Iquirí foi coletado na mata, com exceção, naturalmente, das formas que vivem próximo à água. Convém frisar que a coleta sob troncos caídos e paus podres foi decepcionante, apesar de intensa e teimosa.

IGARAPÉ FUNDO

Na noite de 7-IX dirigimo-nos a um igarapé situado a uns 10 quilômetros do Iquirí, o Igarapé Fundo. Visávamos colecionar anfíbios, mas apenas conseguimos aranhas e pedipalpos, as primeiras em grande quantidade.

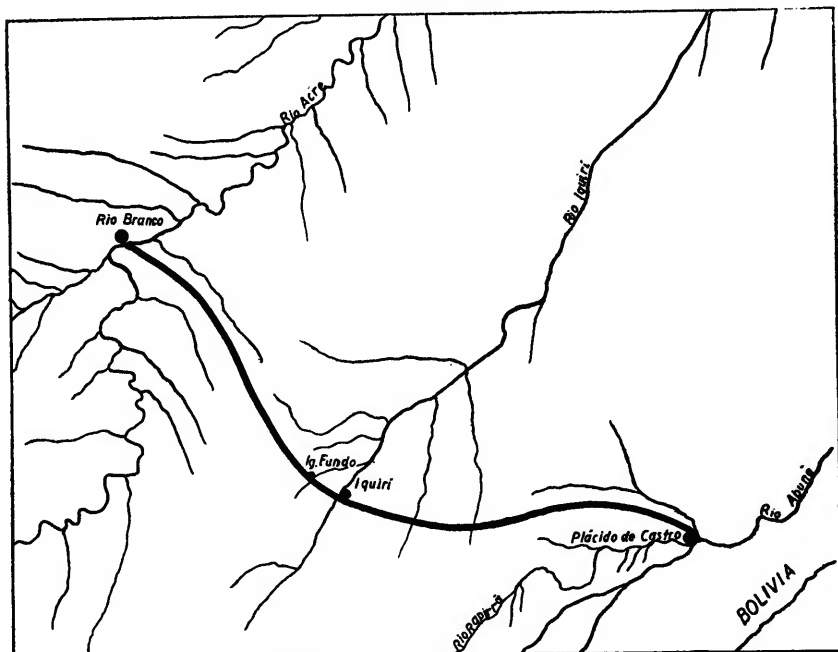
ESTRADA IQUIRÍ-ABUNÃ

A estrada Rio Branco-Abunã é ótima em seu trecho inicial, que vai até pouco adiante do Iquirí. O restante acha-se ainda em fase inicial de construção, não passando de um picadão, parcialmente destocado. A viagem, feita de “jeepão”, é lenta, difícil e penosa. A estrada cruza, sem que se o perceba, o divisor de águas entre o Purús e o Madeira — uma lomba sem importância. Ao longo deste caminho, ao sabor das paradas do jeepão, colecionamos, na ida e na volta, algumas aves, insetos e anfíbios.

VILA PLÁCIDO DE CASTRO

Este simpático povoado de umas 30 casas acha-se à margem do Rio Abunã, no ponto em que este recebe o seu afluente Rapirrã. Por este motivo é frequentemente designado nos mapas pelo nome de “Boca do Rapirrã”. A fronteira Brasil-Bolívia segue o curso do Rapirrã e, de sua foz para baixo, o do Abunã. O Departamento boliviano fronteiro a Vila Plácido de Castro é o de Pando, intensamente colonizado por seringueiros brasileiros.

Colecionamos dos dois lados do Abunã. Dada, porem, a homogeneidade da região e a exígua largura do Abunã, vai todo o material rotulado "Vila Plácido de Castro", localidade de que não nos afastamos mais do que uns 8 km em qualquer sentido.



MAPA 1

Estrada de Rodagem Rio Branco-Abunã. Gentileza do Dr. Goldwasser Pereira dos Santos.

Apesar de pouco termos permanecido em Vila Plácido, em vista de terem chegado ao fim nossos recursos, pudemos explorar varios tipos de habitat:

- a) Matas de terra firme (imediatamente ao redor de Vila Plácido) e de varzea (à jusante da vila e na margem boliviana);
- b) roçados e um campo de pouso nas imediações da vila;
- c) pequenos brejos à margem do Rapirrá;
- d) barrancas do Abunã (atirando de dentro de uma canôa).

Uma vez em Rio Branco, a caminho de São Paulo, nada mais colecionamos, visto estarmos os três componentes da expedição completamente exaustos.

DADOS ECOLÓGICOS

Não realizamos no Acre trabalhos de ecologia, além das costumeiras notas de campo. Julgo, no entanto, de utilidade para a compreensão das relações ecológicas mais amplas da fauna local, a apresentação daqueles elementos que me foi possível reunir sobre a terra e o clima da porção do Acre por nós percorrida.

GEOLOGIA E SOLOS

Encontra-se uma discussão dos solos da Amazônia em geral e das regiões dos rios Acre e Abunã em particular em Marbut (in Oliveira, 1926).

Marbut (pp. 387 seg.) reconhece dois tipos principais de solos amazônicos:

- a) solos de várzea ribeirinha;
- b) solos de terra-firme.

A diferença fundamental entre esses dois tipos reside no seu grau de maturidade: os solos de várzea são imaturos, os de terra firme bastante amadurecidos. O critério prático de Marbut para o reconhecimento dos dois tipos baseia-se na presença, nos solos amadurecidos, de uma nítida diferenciação entre um solo superficial, de textura porosa, e um sub-solo mais compacto.

Nos solos de várzea descreve Marbut duas variedades: solos da faixa marginal imediata (incluindo os diques marginais naturais e variando em largura de menos de 1 a cerca de 500 metros) e solos da várzea distal a essa faixa ribeirinha.

Os solos mais próximos à margem são de deposição recente, pouco compactos, de textura grosseira, bem drenados. Materiais argilo-arenosos são raros. As camadas superficiais, até uma profundidade de mais ou menos 50 cm, são de finos materiais argilosos acastanhados. Abaixo desta ha camadas várias de argilas com graus diversos de redução dos óxidos de ferro (argilas mosqueadas — “bigarrées”); estas camadas, profundas de muitos metros, não são compactas nem endurecidas.

Os solos aluviais depositados a distancia das margens, formados pelo silt mais fino e mais lentamente sedimentados, são bastante compactos, pardo-claros desde a superfície ou mostrando, às vezes, uma delgada camada de terra vegetal no topo. São solos periodicamente inundados, pois estão abaixo do nível dos diques marginais naturais. As áreas mais baixas constituem lagos e igapós, permanentes ou temporários.

Os solos de terra firme apresentam perfís bem diferenciados, estáveis, amadurecidos. São solos claros, contendo pouca matéria orgânica, a despeito da densa cobertura vegetal.

Marbut acrescenta ainda que a cor amarela das camadas superficiais indica a presença de materiais arenosos, cuja ausência é assinalada pela cor castanha ou vermelha.

A esses dados gerais, aplicáveis a todos os solos amazônicos, podemos juntar elementos específicos sobre os solos das margens dos rios Abunã e Acre (Oliveira, 1926: 348-351). No Abunã as camadas superficiais são vermelhas ou amarelas, com camadas subjacentes, de vários metros de espessura, de argilas mosqueadas. No Rio Acre o perfil é dito por Oliveira obedecer ao protótipo descrito por Marbut e acima mencionado.

No Iquiri notamos o solo superficial predominantemente vermelho, com camadas mosqueadas inferiormente. As margens do igarapé são baixas ao montante da estrada, com alguns pequenos igarapés; à jusante corre ele entre terras firmes, pelo menos no curto trecho por nós explorado.

O solo da mata, tanto no Iquiri quanto no Abunã, acha-se coberto por espessa camada de folhas secas, cuja fauna procuramos explorar, embora de modo superficial. Durante a estação seca esse folhicho fica praticamente estorricado, dificultando o progresso silencioso pelas picadas. Nessa quadra do ano a secura das camadas superficiais é grande, mesmo perto da água. Também sob troncos caídos e paus podres a umidade era mínima e a fauna, exaustivamente procurada, insignificante.

Os solos argilosos do Acre são produto da eluviação de sedimentos marinhos pliocênicos da série das Barreiras (Oliveira e Leonardos, 1943: 643).

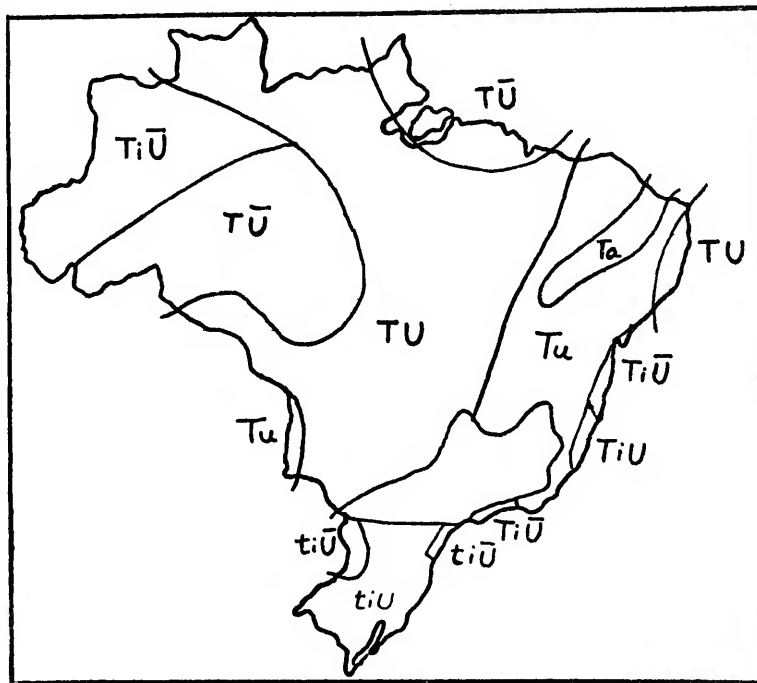
CLIMA

No mapa climático do Brasil de autoria de Serebrenick (Mapa 2), mapa esse organizado de acordo com o sistema de classificação climática do autor, a metade oriental do Acre encontra-se dentro de uma zona de clima T $\bar{U}$, confrontada a leste e nordeste por uma zona TU e a noroeste e oeste por uma faixa Ti $\bar{U}$.

Intrepretando a notação de Serebrenick verifica-se que todas as três regiões referidas apresentam climas, quanto à temperatura, tropicais, o que é denotado pela letra T. Serebrenick qualifica os climas tropicais por, entre outras características:

- a) Temperatura media anual superior a 22°;
- b) temperatura media do mês mais frio superior a 18°;
- c) amplitude anual da temperatura inferior a 6° (isotermia anual).

Diferem entre si os três tipos climáticos encontrados na Amazônia no que diz respeito à precipitação atmosférica. A letra U indica precipitação anual entre 1300 e 1900 mm; a letra $\bar{U}$, precipitação superior a 1900 mm (clima súper-úmido), com distribuição estacional das chuvas. As letras $i\bar{U}$ assinalam um clima iso-super-úmido, ou seja, com precipitação anual superior a 1900 mm, uniformemente distribuída.



MAPA 2

Mapa climatológico do Brasil segundo Serebrenick.

Procurando investigar com mais detalhe o clima acreano, especialmente nos anos mais chegados à nossa viagem, pudemos conseguir, graças à gentileza do Dr. Francisco Custodio Freire, do Departamento da Produção do Território, dados meteorológicos da estação de Rio Branco, referentes aos anos de 1948 a 1950. É evidente que não se pode caracterizar o clima de uma região com base em observações de três anos; dadas, porém, a limitada variação e a modernidade dos dados em mãos, creio permitirem eles conclusões interessantes, se bem que provisórias.

Um resumo geral dos elementos disponíveis é apresentado na Tabela 1.

TABELA 1

Dados meteorológicos de Rio Branco, Terr. do Acre. Médias de 3 anos (1948-1950). Coordenadas da estação: Lat. 9° 58' S, Long. 67° 48' W, alt. 136 m.

Mês	Max. abs.	Med. max.	Min. abs.	Med. min.	Med. comp.	Prec. total	Insol. total	Um. rel.	P.E.
Janeiro	34,8	30,7	20,3	22,1	26,4	284,0	89,0	87	47
Fevereiro	35,4	30,8	20,1	22,1	26,1	381,4	77,0	89	65
Março	34,6	30,9	17,4	21,8	26,3	233,8	107,2	89	40
Abril	34,8	31,0	14,2	20,9	25,8	260,7	128,8	87	45
Maió	33,8	30,4	12,9	19,6	25,2	57,7	168,9	88	11
Junho	33,1	29,9	13,5	19,0	24,4	41,9	155,9	89	8
Julho	33,6	29,8	12,9	16,9	24,0	34,2	222,7	83	7
Agosto	36,9	32,0	9,7	16,9	24,9	51,2	265,5	73	9
Setembro	37,1	32,5	13,5	19,8	26,1	55,0	167,8	74	9
Outubro	35,1	31,0	16,2	20,9	25,5	239,6	146,5	87	43
Novembro	34,7	30,8	16,2	21,5	25,8	277,8	120,1	86	48
Dezembro	33,5	30,1	20,3	21,8	25,6	276,4	95,1	89	48

Temperaturas em graus centígrados

Precipitação total em milímetros

Insolação total em horas e frações decimais

Umidade relativa em porcentagens

Precipitação efetiva de acôrdo com Setzer

Um hiterograma (Gráfico 1), analisado pelo sistema de Knoche e Borsacov (*apud* Setzer, 1946: 164 seg.) fornece uma boa imagem pictórica da variação geral da temperatura e precipitação atmosférica durante o ano.

Verifica-se inicialmente a já mencionada isoterмия anual (amplitude anual 2,4°). Evidente é também a distribuição estacional das chuvas: Outubro a Abril são meses chuvosos (89% do total anual) e Maio a Setembro meses sêcos (11% do total anual).

Se levarmos em conta, porem, os dados relativos às temperaturas máximas e mínimas (absolutas e médias), torna-se evidente que a isoterмия anual é mais aparente que real (Gráfico 2).

A mínima absoluta dos meses frios pode cair abaixo de 10°, descendo a media a menos de 17°; a essa queda noturna da temperatura durante o inverno chama-se localmente "friagem". A variação das máximas não se desenvolve paralelamente à das mínimas; a queda em Junho-Agosto é pequena, e o máximo anual é alcançado

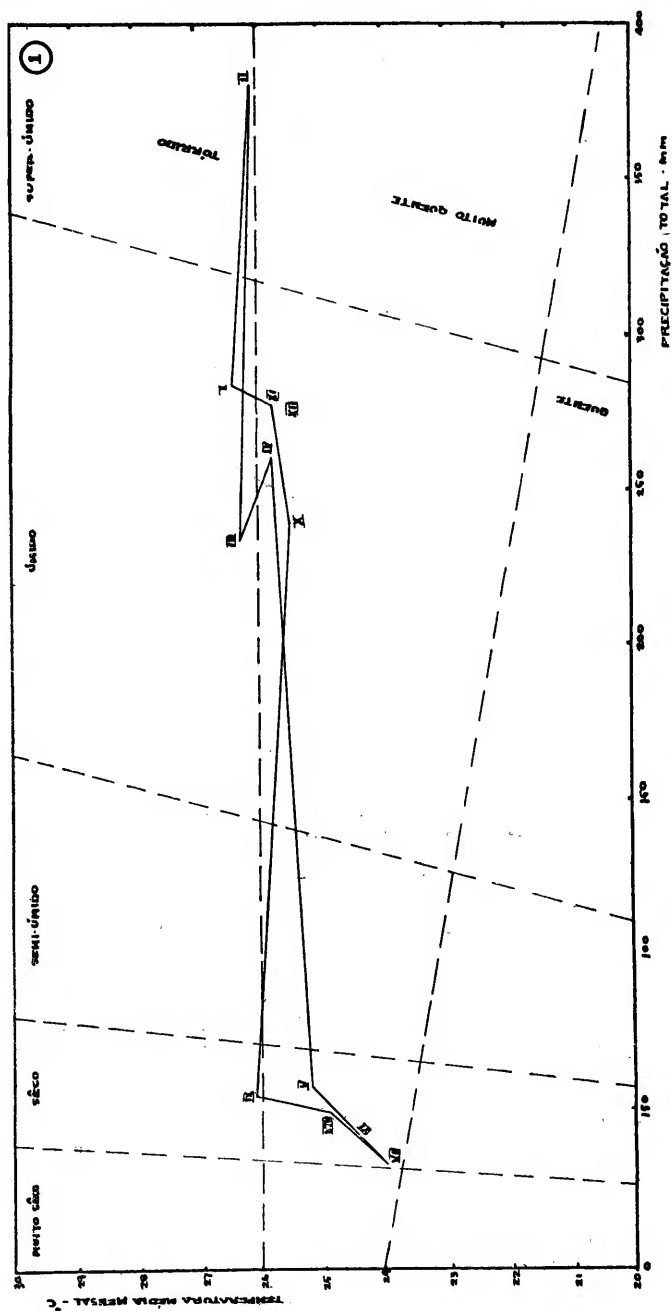


GRÁFICO 1

Heterograma de Rio Branco, Acre. Dados dos anos 1948-1950.

em Setembro (Gráfico 2). Na Tabela 2 estão expostos os dados pertinentes de Janeiro e Julho, meses mais quente e mais frio, respectivamente.

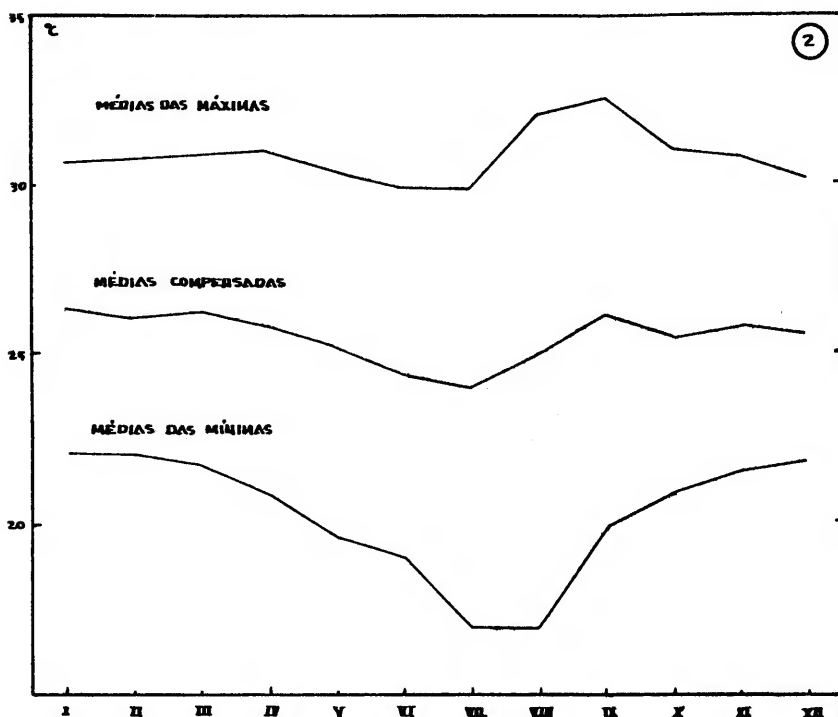


GRÁFICO 2

Variação das médias das temperaturas máximas e mínimas mensais e da média mensal compensada. Dados da Tabela 1.

TABELA 2

Comparação entre as temperaturas do mês mais quente (Janeiro) e do mês mais frio (Julho). Dados da Tabela 1.

Mês	Med. max.	Med. comp.	Med. min.
Janeiro	30,7	26,4	22,1
Julho	29,8	24,0	16,9
Diferença	0,9	2,4	5,2

Esse divórcio das máximas e mínimas provavelmente se explica pela conjunção de um aumento da insolação diária e de uma diminuição da umidade ambiente (Gráfico 3).

O fenômeno da friagem deve ter decidida importância ecológica. Os fatores limitantes da distribuição dos seres vivos agem, não pelas suas médias, mas sim pelos extremos; assim, ecologicamente falando, o clima do Acre não é tão isotérmico como pode fazer crer a simples consideração das temperaturas médias mensais.

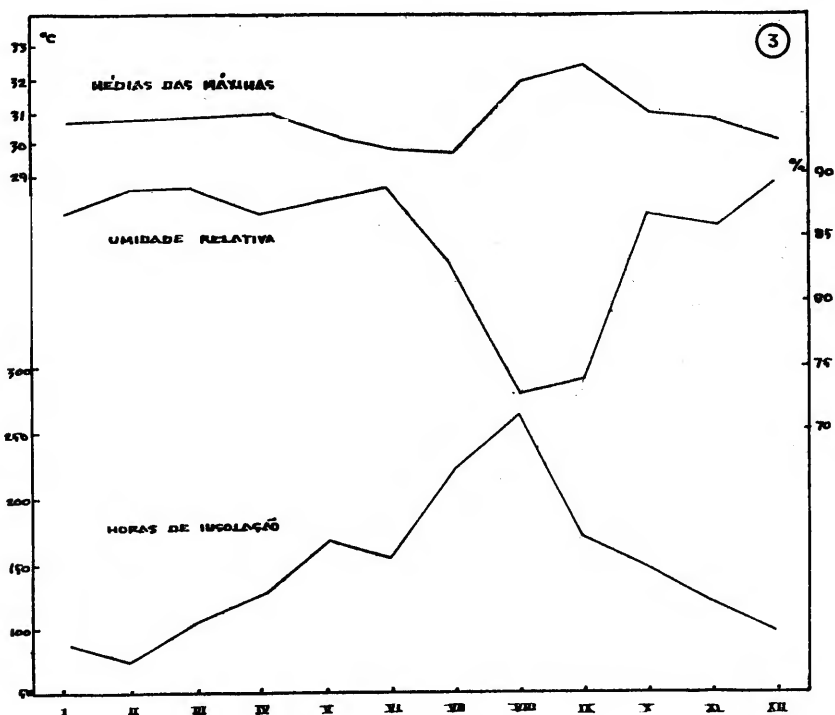


GRÁFICO 3

Variação da média das máximas, umidade relativa e insolação total em horas.
Dados da Tabela 1.

Achei também interessante aplicar ao clima acreano o conceito de “precipitação efetiva” de Thornthwaite, modificado por Setzer (1946 a). De acordo com esse critério, teríamos na nossa região um clima de tipo BA'w: um clima úmido tropical de estiagem hiberna — o que confirma a análise acima exposta. (V. Tabela 1).

A FLORESTA

Nas linhas que se seguem procuro apresentar, não um estudo botânico da mata acreana, mas apenas uma descrição que permita ao zoólogo fazer uma ideia aproximada da densidade e variedade da floresta em que colecionamos a maioria dos nossos exemplares;

ideia essa a ser formada com base não só na descrição propriamente dita, como também na comparação dos nossos dados com aqueles relativos à floresta de regiões mais familiares e acessíveis dentro do vale amazônico.

Dados sobre a mata acreana encontram-se no incrivelmente minucioso relatório de Avelino Ignacio de Oliveira (1926), já citado a respeito dos solos. Foi Oliveira designado pelo governo brasileiro para acompanhar, na sua qualidade de geólogo, os técnicos americanos da "Crude Rubber Commission" que visitaram as regiões produtoras de borracha na América do Sul. Desse seu cometimento prestou contas Oliveira em detalhadíssimo relatório, fonte preciosa de dados objetivos e exatos sobre a enorme área percorrida pela Missão. As páginas 145-148 desse relatório acha-se uma lista das árvores encontradas dentro de um quadrado de 100 m. de lado. Essas árvores foram contadas e medidas por O. D. Hargis, botânico da Comissão. Trata-se de uma tabela bruta, em que as plantas estão simplesmente alistadas na ordem de seu encontro; para cada árvore é citada a circunferência a 1 m do solo. Embora tal não esteja expressamente dito, a inspecção dos dados mostra que a contagem foi limitada a árvores com mais de 20 cm de circunferência. Na Tabela 3 acham-se reduzidos os dados de Oliveira a uma classificação sistemática. Esta baseia-se nos nomes vulgares; para uma discussão da aplicabilidade, validês e modo de executar essa classificação, reporto-me a Black, Dobzhansky e Pavan (1950), que trataram de problema semelhante.

Para fins de comparação, apresento os dados colhidos por Black, Dobzhansky e Pavan (1950) em três lotes de 1 hectare cada, sendo um de igapó em Belem e dois de terra firme, um em Belem e um em Tefé. Na Tabela 4 essas 4 amostras acham-se comparadas do ponto de vista da sua diversificação.

T A B E L A 3

Espécies de árvores encontradas em um quadrado de 100 m de lado no Rio Abunã. Outros dados no texto.

PALMAE 4/15 (*)

Assaí (<i>Euterpe</i> cf. <i>precatoria</i>)	8 (**)
Paxiúba (<i>Iriartea exorrhiza</i>)	3
Paxiúba barriguda (<i>Iriartea ventricosa</i>)	2
Pataúá (<i>Oenocarpus bataua</i>)	2

MORACEAE 2/6

Umbaúba (<i>Cecropia</i> sp.)	4
Apuí grande (<i>Coussapoa nitida</i>)	2

(*) Número de espécies/número total de indivíduos.

(**) Número de indivíduos.

OLACACEAE 1/1	
Acaricoara (<i>Minquartia punctata</i>)	1
ANONACEAE 2/8	
Envira (? <i>Xylopia</i> sp.)	7
Envira caju	1
MYRISTICACEAE 1/30	
Ucuhuba (<i>Virola surinamensis</i>)	30
LAURACEAE 4/7	
Louro	4
Canela vermelha (? <i>Aniba</i> sp.)	1
Itaúba (<i>Silvia</i> cf. <i>itauba</i>)	1
Louro amarelo (<i>Aniba</i> sp.)	1
ROSACEAE 4/31	
Farinha seca (<i>Parinarium</i> sp.)	14
Macucú (<i>Licania</i> sp.)	10
Caraipe (<i>Licania</i> sp.)	4
Páu mulato (<i>Calycophyllum acreanum</i>)	3
BIGNONIACEAE 1/1	
Páu d'arco (<i>Tecoma</i> sp.)	1
MENISPERMACEAE 1/19	
Orelha de burro (<i>Cissampelos amazonia</i>)	19
LEGUMINOSAE 7/27	
Ingaseiro (<i>Inga</i> sp.)	12
Tachí (<i>Triplaris</i> sp.)	4
Cumarú ferro (<i>Coumarouna ferrea</i>)	3
Tachí preto (<i>Tachigalia myrmecophila</i>)	2
Espinheiro	1
Cumarúrana (<i>Taralea</i> cf. <i>oppositifolia</i>)	1
Angelim (<i>Hymenolobium</i> sp.)	1
BURSERACEAE 5/38	
Breu (<i>Protium</i> sp.)	22
Breu vermelho (<i>Protium</i> sp.)	9
Breu branco (<i>Protium</i> sp.)	5
Páu jangada (<i>Ochroma lagopus</i>)	1
Breu amarelo (? <i>Protium</i> sp.)	1
MELIACEAE 1/1	
Cedro (<i>Guarea</i> sp.)	1
VOCHYSIACEAE 1/3	
Caramurú (<i>Erismia</i> cf. <i>calcaratum</i>)	3
EUPHORBIACEAE 2/4	
Seringueira (<i>Hevea brasiliensis</i>)	2
Burra leiteira (<i>Sapium</i> sp.)	2

TILIACEAE 1/8	
Pente de macaco (<i>Apeiba</i> sp.)	8
BOMBACACEAE 1/48	
Pâina (? <i>Bombax</i> sp.)	48
CARYOCARACEAE 3/5	
Piquiá amarelo (<i>Caryocar</i> sp.)	3
Piquiárana (<i>Caryocar</i> sp.)	1
Piquiá branco (? <i>Caryocar</i> sp.)	1
GUTTIFERAE 1/1	
Bacurí (<i>Platonia</i> cf. <i>insignis</i>)	1
LECYTHIDACEAE 1/3	
Castanheira (<i>Bertholletia excelsa</i>)	3
SAPOTACEAE 3/12	
Abió (<i>Lucuma</i> sp.)	9
Marapaúba (? <i>Mimusops</i> sp.)	2
Abió amarelo	1
RUBIACEAE 1/22	
Angélica (<i>Guettarda</i> cf. <i>speciosa</i>)	22
FAMÍLIA NÃO DETERMINADA	
Estralador	2
Miudinho	1
Janaguba	1
Goiabinha	1
Amarelinho	1

TABELA 4

Densidade e diversificação de árvores em 4 amostras amazônicas de 1 hectare.

	N	E	N/E	F	N/F	E/F
Acre	296	53	5,6	21-26	11,4-14,1	2,0-2,5
Terra firme - Tefé . .	230	79	2,9	24-33	7,0- 9,6	2,4-3,3
Terra firme - Belem .	195	62	2,1	28	7,0	2,2
Igapó - Belem	134	41	3,3	22-24	5,6-6,1	1,7-1,9

N — Número total de árvores de mais de 20 cm de circunferência a 1 m do solo.

E — Número de espécies.

F — Número (mínimo e máximo) de famílias.

Da consideração da Tabela 4 decorre que:

- 1 — A amostra acreana contém maior número absoluto de árvores que todas as outras; as amostras de terra firme são intermediárias e a de igapó a mais pobre.
- 2 — O número absoluto de espécies é maior na amostra de Tefé; a do Acre situa-se entre a de terra firme de Belem e a do igapó.

- 3 — O número relativo de exemplares por espécie é muito maior na amostra acreana que em todas as outras; ou seja, a diversificação é menor.
- 4 — O número absoluto de famílias presentes, bem como o número de espécies por família são bastante próximos nas 4 amostras, independentemente do número total de árvores e de espécies.

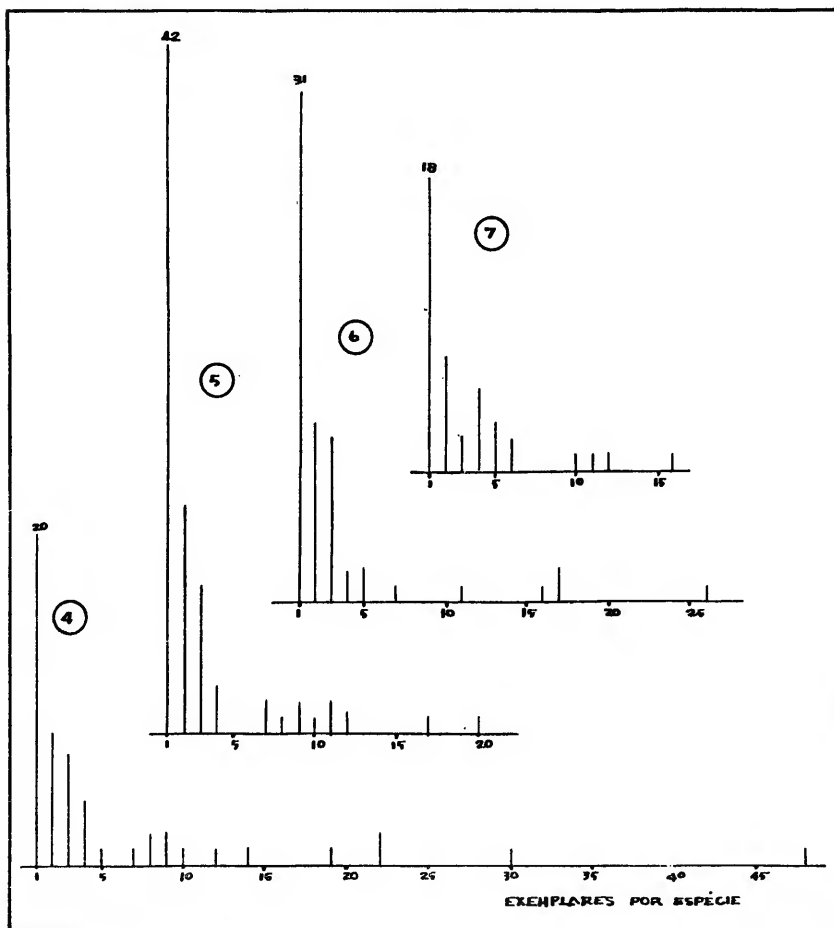
É interessante estudar mais de perto a diversificação das várias amostras, estudando a distribuição de frequências da densidade ("commonness") das espécies, ou seja, o número de espécies representadas por 1, 2, ..., N exemplares, em um quadrado de 1 hectare de área (Tabela 5).

TABELA 5

Número de árvores por especie em amostras de 1 hectare de floresta de várias regiões amazônicas.

Número de exemplares	Acre		Terra firme Tefé		Terra firme Belem		Igapó Belem	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1	20	37,7	42	53,2	31	50,0	18	43,9
2	8	15,1	14	17,7	11	17,7	7	17,1
3	7	13,2	9	11,4	10	16,1	2	4,9
4	4	7,6	3	3,9	2	3,2	5	12,2
5	1	1,9			2	3,2	3	7,3
6							2	4,9
7	1	1,9	2	2,5	1	1,6		
8	2	3,8	1	1,3				
9	2	3,8	2	2,5				
10	1	1,9	1	1,3			1	2,4
11			2	2,5	1	1,6	1	2,4
12	1	1,9	1	1,3			1	2,4
13								
14	1	1,9						
15								
16					1	1,6	1	2,4
17			1	1,3	2	3,2		
18								
19	1	1,9						
20			1	2,5				
22	2	3,8						
26					1	1,6		
30	1	1,9						
48	1	1,9						
	53		79		62		41	

Da consideração da Tabela 5 e dos gráficos respectivos (4 a 7) depreende-se que a forma das quatro distribuições é sensivelmente a mesma. Diferem elas, contudo, nos seus parâmetros (N/E, Tabe-



GRÁFICOS 4 A 7

Diagramas de frequências da distribuição do número de exemplares por espécie em 4 amostras de floresta amazônica. Dados da Tabela 5. — Gr. 4 - Acre; Gr. 5 - Terra firme, Tefé; Gr. 6 - Terra firme, Belem; Gr. 7 - Igapó, Belem.

la 4). A amostra acreana apresenta média muito maior, mostrando menor diversificação. Inspeção da Tabela 5 e dos gráficos 4 a 7 mostra que essa diferença reside na frequência relativa menor da classe 1 e maior das classes acima de 20 que se observa na amostra

do Acre. Nas classes 2 a 19 não ha muita diferença (Tabela 6). Dada a falta de elementos para julgar das relações entre amostra e população nas florestas tropicais, não me parece avisado aplicar tests estatísticos a essas diferenças entre amostras, cujo valor deve ser unicamente o de indícios, e não provas, de diferenças reais entre as matas das regiões representadas.

TABELA 6

Grupamento da Tabela 5, frequências relativas

Número de árvores por especie	Acre	Terra firme Tefé	Terra firme Belem	Igapó Belem
1	37,7	53,2	50,0	43,9
2 - 5	37,7	32,9	40,3	41,6
6 - 10	11,3	7,5	1,6	7,3
11 - 20	5,7	6,3	6,5	7,2
mais de 20	7,6	0	1,6	0

Os dados de Oliveira permitem tambem encarar a distribuição da circunferência das árvores a 1 m do solo na amostra acreana.

Verifica-se facilmente (Tabela 7 e Gráfico 8) que ha forte predominância da classe 40-60 cm de circunferência — aproximadamente 13 a 20 cm de diâmetro — a 1 m acima do solo. Uma floresta, portanto, de árvores finas. Alem disso, pelo menos na área que percorremos, uma floresta bastante limpa, fácil de percorrer.

Parece-me interessante correlacionar a abundância e a circunferência das árvores. Na Tabela 8 estão relacionadas as 10 árvores mais grossas da amostra de Oliveira.

A mais grossa de todas é um apuí grande, com o enorme circunferência de 11,27 m. Isto não é de espantar se se notar que o apuízeiro não tem um tronco como o das outras árvores; ele é composto de vários troncos unidos em torno da planta que o apuí está parasitando e que acabará por afogar.

Das restantes 9 árvores com mais de 2 metros de circunferência a 1 m do solo, apenas 1 (breu vermelho) comparece com mais de 3 exeplares (9). As demais contam com 1 (2: cedro e breu amarelo), 2 (4: 2 castanheiras, 2 marapaúbas) e 3 (2 cumarús ferro).

TABELA 7

Distribuição de frequências da circunferência a 1 m do solo de árvores da amostra de 1 hectare de floresta do Acre.

Circunferencia	Frequencia
20 - 39 cm	7
40 - 59	114

60 - 79	69
80 - 99	38
100 - 119	22
120 - 139	20
140 - 159	7
160 - 179	5
180 - 199	4
200 - 219	1
220 - 239	2
240 - 259	1
260 - 279	—
280 - 299	—
300 - 319	1
320 - 339	1
340 - 359	1
360 - 379	—
380 - 399	—
400 - 419	1
.....	...
520 - 539	1
.....	...
1120 - 1139	1

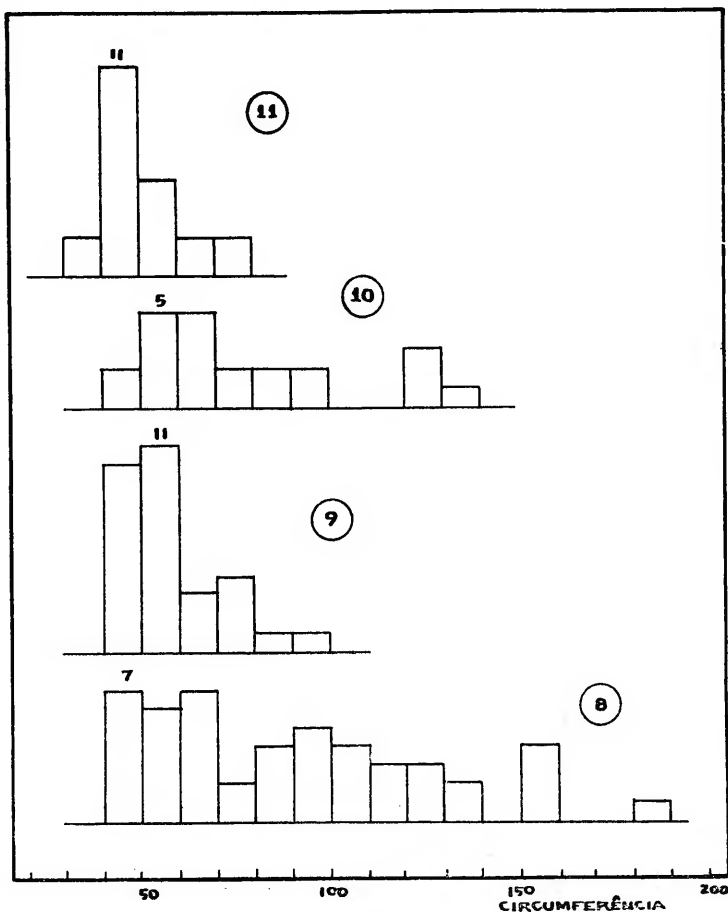
TABELA 8

Relação das 10 árvores de maior circunferencia na amostra de 1 hectare de floresta do Acre.

Especie	Circunferencia a 1 m do solo	Frequencia da especie
Apuí grande	11,27 m	2
Castanheira	5,30	2
Cumarú ferro	3,53	3
Castanheira	3,32	2
Marapaúba	3,04	2
Cumarú ferro	2,82	3
Breu vermelho	2,48	9
Breu amarelo	2,23	1
Marapaúba	2,20	2
Cedro	2,00	1

É também de notar que as duas castanheiras são as únicas no lote, bem como as duas marapaúbas; os cumarús ferro são dois dentre três presentes na amostra. Isto parece indicar que as grandes árvores da floresta acreana sejam espécies de pequena densidade de população, das quais exemplares jovens parecem não ocorrer comumente junto aos adultos.

Nos gráficos 9 a 12 está exposta a variação da circunferência das 4 árvores mais abundantes. Vê-se que são distribuições assimétricas, com predomínio das plantas menores, mesmo levando-se em



GRÁFICOS 8 A 11

Histogramas das distribuições de frequências da circunferência a 1 m do solo.

— Gr. 8 - Paina; Gr. 9 - Ucuhuba; Gr. 10 - Breu; Gr. 11 - Angelica.

conta a ausência da classe 0-20 cm, omitida na tabela original. A significação desses dados só poderá ser devidamente avaliada, porém, com conhecimento das relações entre idade, condições mesológicas e tamanho das plantas em questão.

AGRADECIMENTOS

É com satisfação que agradeço ao Governador do Estado, prof. Lucas Nogueira Garcez, ao dr. Paulo Teixeira de Camargo e à Superintendência dos Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul o fornecimento de transporte aéreo entre o Acre e São Paulo, para os homens e volumoso material da expedição.

Das autoridades territoriais do Acre recebemos apoio e estímulo. Dentre eles o Governador Amílcar Dutra de Menezes, o Dr. Francisco Custodio Freire, o Dr. Goldwasser Pereira dos Santos e o Tenente Eloy Abud. No Iquiri e em Vila Plácido de Castro recebemos dos locais todo o auxílio, devendo destacar o Delegado de Vila Plácido, Lourival Valente Castanho.

Na preparação das partes deste Relatório extranhas à minha especialidade procurei valer-me do auxílio de especialistas. A Dra. Mercedes Rachid muito me auxiliou na parte botânica, especialmente no que diz respeito à bibliografia. O Dr. José Setzer deu-me o benefício de sua crítica às partes de solos e climas. A eles não cabe, porém, parcela nenhuma das faltas e falhas deste trabalho.

Finalmente, desejo agradecer aos meus companheiros de campo a lealdade e devoção à Casa em que trabalham e à profissão, nem sempre grata, que escolheram.

BIBLIOGRAFIA

- BLACK, G. A., TH. DOBZHANSKY & C. PAVAN — 1950 — Some attempts to estimate species diversity and population density of trees in Amazonian forests. *Botanical Gazette* *III* (4) : 413-425.
- OLIVEIRA, A. I. — 1926 — Relatório da comissão brasileira junto à missão oficial norte-americana de estudos do Valle do Amazonas. Serviço de Informações do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Rio de Janeiro.
- OLIVEIRA, A. I. & O. H. LEONARDOS — 1943 — Geologia do Brasil. Serviço de Informação Agrícola, Ministério da Agricultura. Rio de Janeiro.
- SEREBRENICK, S. — O Clima, a Terra e o Homem *in* Brasil, 1940-41, Relação das condições geográficas, econômicas e sociais. Ministério das Relações Exteriores. Rio de Janeiro.
- SETZER, J. — 1946 — Contribuição para o estudo do clima do Estado de São Paulo. Publ. do Departamento de Estradas de Rodagem, Secretaria da Viação e Obras Públicas do Estado de São Paulo. São Paulo.
- SETZER, J. — 1946 a — A precipitação efetiva deduzida da lei de Van't Hoff. *Rev. Bras. Geografia* *8* (3) : 317-350.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

RESULTADOS DE UMA EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA AO TERRITÓRIO DO ACRE: MAMÍFEROS

POR

CARLOS DA C. VIEIRA

A coleção de mamíferos obtida pela expedição do Departamento de Zoologia chefiada pelo Dr. Paulo E. Vanzolini e procedente de Iquiri e Plácido de Castro, vilas situadas nas regiões limítrofes do Território do Acre com a Bolívia, consta de 68 exemplares, distribuídos pelas seguintes ordens e famílias:

PRIMATAS

Família *CEBIDAE*

Alouatta seniculus puruensis Lönnberg
Callicebus cupreus acreanus n. subesp.

Família *CALLITRICHIDAE*

Marikina griseovertex (Goeldi)
Marikina weddelli purillus (Thomas)

QUIRÓPTEROS

Família *PHYLLOSTOMIDAE*

Phyllostomus hastatus hastatus Pallas
Artibeus quadrivittatus Peters

Família *MOLOSSIDAE*

Eumops abrasus abrasus (Temminck)

XENARTROS

Família *MYRMECOPHAGIDAE*

Tamandua tetradactyla longicaudata (Wagner)

ROEDORES

Família *DINOMYIDAE*

Dinomys branickii Peters

Família *SCIURIDAE*

Hadroskiurus pyrrhonotus juralis (Thomas)
Sciurus ignitus iquiriensis n. subesp.

Família *ERETHIZONTIDAE*

Coendou prehensilis prehensilis (Linnaeus)

Família *ECHIMYIDAE*

Proechimys goeldii steerei Goldman

Família *MURIDAE*

Rattus rattus frugivorus (Rafinesque)

CARNIVOROS

Família *FELIDAE*

Leopardus pardalis brasiliensis (Oken)
Puma concolor (Linnaeus)

MARSUPIAIS

Família *DIDELPHIDAE*

Didelphis marsupialis Linnaeus

PRIMATASFamília *CEBIDAE****Alouatta seniculus puruensis* Lönnberg**

Nome local: “Guariba”

Alouatta seniculus puruensis Lönnberg, 1941, Arkiv för Zoologi, Band 33a., n.º 10, pg. 16; localidade típica: margens do rio Purús, Amazonas; idem, Eládio Lima, 1944, Mamíferos da Amazônia, vol. I, Primatas, pg. 76 (rio Purús, Amazonas).

1 ♂ jovem e 1 ♀ de Plácido de Castro, rio Abunã, IX-1951 (peles cheias e crânios).

Apresentam os exemplares desta raça certo dimorfismo sexual: os machos são de colorido geral uniformemente marrom avermelhado, mais escuro na cabeça, barbas e membros anteriores; as fêmeas, de colorido geral fusco alaranjado, com o dorso amarelado como em *Alouatta seniculus straminea*, com a cabeça e membros posteriores mais escuros e a cauda uniformemente fusco amarelada.

Os exemplares sobre os quais Lönnberg baseou esta raça são procedentes das localidades de Castanha, Aruá e Jaburú, no alto Purús; sua ocorrência agora constatada no rio Abunã, afluente do Madeira, dilata muito mais sua distribuição para o sul.

***Callicebus cupreus acreanus* n. subesp.**

Nome local: “Zogue-zogue”

1 ♀ de Iquirí, Acre, IX-1951 (pele cheia e crânio)

Esta forma difere da raça típica *Callicebus cupreus cupreus* (Spix) em não apresentar coloração avermelhada sobre a cabeça e dorso, assim como em ter a cauda muito mais escura em quase toda sua extensão.

Aproxima-se bastante no colorido de *Callicebus cupreus egeria* Thomas, ⁽¹⁾ de Tefé, à margem esquerda do Solimões, mas difere essencialmente em não apresentar os dedos das mãos e dos pés branco-amarelados.

Face nua, inteiramente negra, com cerdas também negras nas bochechas e ao redor da boca, pêlos da fronte trigueiros escuros, negros na base. Pêlos da nuca, espadas, dorso, face externa das coxas e raiz da cauda, bruno-acinzentados, ligeiramente lavados de ocráceo claro.

Lados da cabeça até o mento revestidos de pêlos de cor cuprea viva; garganta, peito, ventre e lados internos dos membros anteriores e posteriores, da mesma côr, mais escura nas coxas; mãos e pés, da mesma côr. Cauda com a parte basal da mesma cor do dorso, tornando-se mais clara até a extremidade, que é branco-acinzentada. Medidas: comprimento total do corpo, 730; cauda 420; pé 90; crânio: comprimento total 64; largura zigomática 40; largura da caixa craniana 35; comprimento côndilo basal 48; serie molar superior 15; largura interorbital 6.

Família CALLITHRICHIDAE***Marikina weddelli purillus* (Thomas)**

Nome local: “Sauim”

Leontocebus purillus Thomas, 1913, Annals and Magazine of Natural History, serie 8, vol. 13, pg. 347; localidade típica: rio Xapurí, Território do Acre.

Mystax imberbis Lönnberg, 1940, Arkiv för Zoologi, band 38, pg. 11 (Vitória, Bolívia).

Leontocebus devilli Eládio Lima, 1944, Mamíferos da Amazônia, vol. I, Primatas, pg. 233 (em parte).

Marikina weddelli Hershkovitz, 1949, Mammals of Northern Colombia, n.º 4, Monkeys; Proceed. Unit. States Nat. Museum, vol. 98, pg. 413 (em parte).

6 ♂ e 3 ♀ de Iquirí, Acre, IX-1951.

(1) Annals and Magazine of Natural History, 1908, serie 8, vol. 2, pg. 89.

Este sauíim aproxima-se bastante no colorido geral de *Marikina devilli* (I. Geoffroy) do rio Ucayale, Perú ⁽¹⁾ com o qual foi confundido por muitos autores.

Entretanto, é forma muito mais afim de *Marikina weddelli* (Deville) do norte da Bolívia ⁽²⁾ com o qual se assemelha não só no colorido geral, como na preesença de uma estreita faixa branca na fronte que falta totalmente naquela forma do Perú.

Esta faixa, assim como os pêlos brancos dos lábios são porém escassos e pouco desenvolvidos, ao contrário dos de *Marikina weddelli* que são espessos e compridos, constituindo na fronte uma espécie de diadema e, nos maxilares e lábios, verdadeira barba.

Outras partes do corpo poucas diferenças apresentam na cor: membros anteriores e cabeça, da nuca ao dorso, intensamente pretos; a mesma coloração na garganta, esmaecendo no ventre, que é pardo rufescente.

Região lombar mosqueada de preto e amarelado; côxas e pernas intensamente ferrugineas; pés pretos; cauda inteiramente preta.

São as seguintes as dimensões: n.º 7.326 ♂; comprimento total 555; cauda 325; pé 60; crânio: comprimento total 47; comprimento cõndilo basal 35; largura zigomática 33; largura da caixa craniana 25; largura orbital 11; serie molar superior 8; n.º 7.331 ♂; comprimento total 650; cauda 300; pé 61; crânio: comprimento total 48; comprimento cõndilo basal 36; largura zigomática 33; largura da caixa craniana 26; largura orbital 11; serie molar superior 8.

***Marikina labiata griseovortex* (Goeldi)**

Nome local: "Sauim"

Midas griseovortex Goeldi, 1907, Proceedings of Zoological Society of London, pt, 1, n.º 6, pg. 92, fig. 22; localidade típica: região entre os rios Acre e Purús, Amazonas.

Leontocebus labiatus Elliot, 1913, A Review of the Primates, vol. I, pg. 195.

Tamarin griseovortex Eládio Lima, Mamíferos da Amazônia, vol. I, Primatas, pg. 226.

Marikina labiata Hershkovitz, 1949, Mammals of Northern Colombia, n.º 4, Monkeys; Proceed. Unit. States Nat. Museum, vol. 98, pg. 412.

3 ♂ ♂ e 5 ♀ ♀, Iquirí, Acre, IX-1951.

A validade desta forma foi posta em duvida por Elliot ⁽³⁾ que considerou a mancha branca do alto da cabeça como simples variação individual de um exemplar de *Midas labiatus* (E. Geoffroy), cujo colorido geral é bem semelhante.

Como notou Eládio Lima ⁽⁴⁾ todos os espécimes existentes no

(1) Catalogue des Primates, 1851, pg. 64.

(2) Rev. Mag. Zool., 1849, pg. 55.

(3) A Review of the Primates, vol. I, pg. 197.

(4) Mamíferos da Amazônia, vol. I, Primatas, pg. 227.

Museu Paraense possuem essa mancha na cabeça nitidamente branca, nunca ferrugínea como em *Marikina labiata*.

A mesma mancha, intensamente branca nos exemplares adultos e mais apagada nos jovens existe nestes oito exemplares, o que atesta ser esta forma sul acreana, como notou Goeldi, bem diferenciada de *Midas labiatus* do nordeste do Perú.

Face toda negra, com exceção dos lábios que são rodeados de pêlos brancos, mancha branca no vertex; cabeça, orelhas, nuca e dorso superior, inteiramente cinza muito escuro, quase negro; membros anteriores, até os dedos, da mesma cor.

Partes inferiores do dorso e membros posteriores, cinza esbranquiçado, com tonalidade branca prateada; cauda inteiramente negra; garganta, peito e ventre, vermelho ferrugíneo.

São as seguintes as dimensões: n.º 7.316 ♂, comprimento total 580; cauda 350; tarso 20; crânio: comprimento total 53; comprimento côndilo basal 40; largura zigomática 34; largura da caixa craniana 25; largura inter-orbital 12; serie molar superior 10.

N.º 7.319 ♀, comprimento total 645; cauda 395; tarso 20; crânio: comprimento total 51; comprimento condilo basal 41; largura zigomática 34; largura da caixa craniana 25; largura orbital 12; serie molar superior 10.

QUIRÓPTEROS

Família PHYLLOSTOMIDAE

Artibeus quadrivittatus Peters

Artibeus quadrivittatus Peters, 1865, Monatsber. K. Preuss Akad. Wissensch. Berlin, pg. 358; localidade típica: Surinam.

1 ♂ em alcool; Plácido de Castro; IX-1951.

Este pequeno filostomátida é caracterizado por quatro listras esbranquiçadas na cabeça: duas paralelas na fronte, da base da folha nasal à parte posterior das orelhas, e duas de cada lado da face, do ângulo da boca à base das orelhas.

É bem conhecido no Equador e Venezuela, sendo mais raro no norte do Brasil; é este o primeiro exemplar obtido na Amazônia pelo Departamento de Zoologia.

Phyllostomus hastatus hastatus (Pallas)

Vespertilio hastatus Pallas, 1767, Spicileg. Zool., III, pg. 7; localidade típica: América do Sul.

2 ♂ ♂ em alcool; Plácido de Castro; IX-1951.

Um dos maiores morcegos da família *Phyllostomidae*, atingindo quase as proporções de *Vampyrus spectrum* com o qual tem sido confundido.

Seu colorido varia bastante com a idade, podendo ser cinza muito escuro; pardo castanho ou mesmo pardo-ferrugineo, como acontece com estes dois exemplares.

É de larga distribuição, sendo encontrado desde o Perú até o sul do Brasil.

Família *MOLOSSIDAE*

***Eumops abrasus abrasus* (Temminck)**

Dysops abrasus Temminck, 1827, Monograph, Mammal., I. pg. 32; localidade típica: Brasil.

27 exemplares em alcool de Plácido de Castro; IX-1951. Este grande molóssida parece ocorrer por todo o Brasil.

É bem representado nas coleções do Departamento de Zoologia por exemplares provenientes dos Estados de Pará, Bahia, Minas e São Paulo.

XENARTROS

Família *MYRMECOPHAGIDAE*

***Tamandua tetradactyla longicaudata* (Wagner)**

Nome local: “*Mambira*”

Myrmecophaga longicaudata Wagner, 1844, Schrebers Saugethiere, Supplementum IV, pg. 211; localidade típica: “Norte da América do Sul”.

1 ♀ de quiri, Acre, 26-VIII-1951 (pele aberta e crânio).

Colorido geral amarelo-palha, com espáduas e dorso escuros mesclados de pelos amarelos; ao longo do dorso corre uma estreita listra irregular amarela; a cauda até a porção terminal escamosa é também inteiramente amarela.

Esta coloração concorda com as dos numerosos exemplares do baixo Juruá existentes nas coleções do Departamento de Zoologia e considerados como pertencentes a esta raça, ⁽¹⁾ até que, com melhor e mais abundante material amazônico, possa ser esclarecida sua separação em nova forma.

ROEDORES

Família *DINOMYIDAE*

***Dinomys branickii* Peters**

Nome vulgar: “*Pacarana*”

Dinomys branickii Peters, 1873, Monatsbericht Akad. Wissenschaft Berlin, pg. 51; localidade típica: Colonia Amable Maria, Perú.

(1) Vieira, 1949, Boletim do Museu Paraense, pg. 238.

1 ♂ de Iquiri, Acre; 28-VIII-1951 (pele aberta e crânio).

O genero *Dinomys*, com a única espécie *D. branickii* foi criado por Peters em 1873, baseado num exemplar procedente dos Andes do Perú Central, onde parece não ser abundante.

Várias outras espécies foram depois descritas baseadas em exemplares do Equador e Colombia ⁽¹⁾, todos caracterizados unicamente pela diferença de coloração dos pêlos.

Em 1904, Goeldi descreveu minuciosamente dois exemplares destes roedores recebidos pelo Museu Paraense de Belém e de proveniências amazônica, não o distinguindo porém de *Dinomys branickii*.

Miranda Ribeiro, em 1918, ⁽²⁾ diferenciando a pacarana amazônica da andina apenas pela coloração, que achou ser de fundo chocolate e não preto como a daquela, considerou-a como espécie nova, denominando-a *Dinomys pacarana*.

Como notou Sanborn ⁽³⁾ esse colorido é variavel, apresentando-se ora preto, ora chocolate, mesmo em exemplares caçados no mesmo local. Também as dimensões cranianas comparadas por esse autor não apresentaram diferenças que permitissem a validade das novas espécies descritas por Lönnberg, Anthony e Miranda Ribeiro.

Este exemplar de Iquiri apresenta colorido geral de fundo intensamente preto, o que não acontece com os três exemplares existentes em nossas coleções e provenientes do Paranã do Natal no rio Juruá, dos quais, dois tem esse colorido quase pardo.

Família SCIURIDAE

Sciurus pyrrhonotus juralis (Thomas)

Nome local: "*Quati-purú vermelho*"

Sciurus pyrrhonotus juralis (Thomas), 1926, Annals and Magazine of Natural History, serie 9, vol. 17, pg. 436 (localidade típica: São Felipe, hoje João Pessoa, rio Juruá, Estado do Amazonas).

Sciurus pyrrhonotus juralis Moojen, 1942, Boletim do Museu Nacional, n.º 1

(1) *Dinomys branickii occidentalis* Lönnberg, 1921, Arkiv for Zoologi, 14, pg. 49 (Guala, Ecuador).

Dinomys gigas Anthony, 1921, Amer. Museum Novitates, n.º 19, pg. 6 (La Candela, Colombia).

(2) Miranda Ribeiro, 1918, Arquivos de Agricultura e Veterinaria, vol. II, pg. 1.

(3) Notes on *Dinomys*, Field Museum of Nat. History, 1931, vol. 18, pg. 149

(nova série) pg. 34 (Santa Cruz, Igarapé Grande e João Pessoa, rio Juruá, Estado do Amazonas).

1 ♂ de Iquirí, Acre, 3-IX-1951.

Difere esta raça da típica *Sciurus pyrrhonotus pyrrhonotus* (Wagner), própria das margens do baixo rio Madeira em ter a cabeça e o dorso grisalhos escuros, em vez de fulvo; orelhas mais escuras, base da cauda muito menos preta.

O exemplar que serviu de tipo para a descrição de Thomas, foi caçado em 1902 no alto Juruá por Garbe, então colecionador do Museu Paulista. Mais de vinte exemplares possui hoje o Departamento de Zoologia, todos provenientes dessa região e neles observam-se variações de colorido, principalmente no dorso que se apresenta mais fulvo, cor essa que se estende à garganta e partes ventrais, que se apresentam então pardacentas, em vez de inteiramente brancas.

***Sciurus ignitus iquiriensis* n. subesp.**

Nome local: "*Quati-puru rôxo*"

1 ♀ de Plácido de Castro, rio Abunã, Acre; 2 ♀ ♀ de Rio Branco, Acre (Capital); 1 ♂ jovem de Iquirí, Acre.

Tipo: exemplar n.º 7.338 ♀ adulta de Plácido de Castro, rio Abunã, sul do Território do Acre; 16-IX-1951.

Partes superiores lavadas de oliváceo; pêlos mesclados de amarelo e cinza; partes inferiores amarelas, exceto na garganta e mento que são esbranquiçados.

Orelhas com a mesma cor da nuca, isto é, mesclada de cinza e amarelo. Faces superiores dos membros anteriores e posteriores, inclusive os dedos, com a mesma cor do dorso; faces inferiores amarelo-esbranquiçadas. Base da cauda, da mesma cor do dorso, passando a preto mesclado de amarelado até a extremidade, que é preta.

Dimensões: cabeça e corpo 390; cauda 200; orelha 18; pé posterior 50; crânio: comprimento total 47; comprimento côndilo basal 42; largura zigomática 27; maior comprimento dos nasais 14; distancia interorbital 16; largura da caixa craniana 20; comprimento palatilar 20; serie molar superior 8.

Difere essencialmente de *Sciurus ignitus ignitus* Gray, localidade típica Yungas, rio Beni, Bolívia, em não ter as orelhas amarelo-avermelhadas com brilhantes manchas alaranjadas post-auriculares, e os dedos dos pés serem da mesma cor do dorso, e não alaranjados.

Família *ERETHIZONTIDAE***Coendou prehensilis prehensilis** (Linnaeus)

Nome local: “Coendú”

Hystrix prehensilis Linnaeus, 1758, Systema Naturae, 10.^a edição, pg. 76;
localidade típica: Pernambuco.

Coendou prehensilis prehensilis Ellerman, 1940, The families and Genera of Living Rodentes, vol. I, pg. 186.

1 ♀ de Iquirí, Acre, 2-IX-1951 (pele aberta e crânio).

Estes grandes ouriços do norte e nordeste do Brasil diferem dos ouriços do Brasil Central (*Coendou prehensilis centralis* Thomas) em serem pouco maiores e de coloração geral mais escura, devido aos espinhos terem colorido mais preto na parte mediana; o crânio também é mais largo e entumescido na região frontal.

Família *ECHIMYIDAE***Proechimys goeldii steerei** Goldman

Proechimys steerei Goldman, 1911, Proceed. Biol. Soc. Washington, n.º 24, pg. 238; localidade típica: Alto Purús, Amazonas.

Proechimys goeldii steerei Moojen, 1948, University of Kansas Publications, vol. 1, n.º 19, pg. 301 (Porto Velho, rio Madeira, Território do Guaporé).

1 ♀ de Iquirí, Acre; IX-1951.

É bastante rara esta sub-espécie de *Proechimys goeldii* Thomas, localidade típica Santarem, Estado do Pará, da qual difere principalmente em ser muito mais avermelhada nas partes superiores.

A constatação de sua ocorrência ao sul do Território do Acre, dilata assim muito mais sua área de dispersão até agora conhecida.

Família *MURIDAE***Rattus rattus frugivorus** (Rafinesque)

Musculus frugivorus Rafinesque, 1814, Précis des Découvertes et Travaux Somnologiques, pg. 13, localidade típica: Sicília, Itália.

Rattus rattus frugivorus Ellerman, 1940, The Families and Genera of Living Rodents, vol. II, pg. 175; Moojen, 1943, Boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Zoologia, n.º 1, pg. 12 (Ceará).

3 ♂ ♂ e 5 ♀ ♀ de Plácido de Castro, Acre; IX-1951 (peles em álcool).

Dos ratos domésticos exóticos foi esta a única forma obtida. Parece ser comum, pois foram colecionados oito exemplares duma só vez e no mesmo local.

Difere das outras duas formas de *Rattus rattus* no colorido das partes superiores que são pardas, mescladas de cinza amarelado, com longos pêlos pretos no dorso; partes inferiores branco-amareladas, nitidamente separadas das partes superiores; membros anteriores e posteriores cinza esbranquiçadas.

Tambem difere em seus hábitos, parecendo ser mais adaptável à vida silvestre.

CARNIVOROS

Família *FELIDAE*

Puma concolor (Linnaeus)

Nome local: "*Sussuarana*"

Felis concolor Linnaeus, 1771, Mantissa, pg. 522: Brasil (local. típica: Piracicaba, designada por Nelson e Goldman, 1929).

1 pele aberta de Plácido de Castro, IX-1951.

De todos os carnívoros sul-americanos é este o de maior distribuição geográfica, sendo encontrado em variadas latitudes.

Estando assim sujeito a climas e condições de meio muito diferentes, é natural que apresente numerosas variações locais as quais tem sido aproveitadas para a criação de numerosas raças geográficas, das quais são reconhecidas hoje cerca de vinte.

Não possuindo atualmente o Departamento de Zoologia material suficiente para comparação, consideramos apenas a espécie deste carnívoro.

Leopardus pardalis brasiliensis (Oken)

Nome local: "*Jaguatirica*"

Lynx brasiliensis Oken, 1816, Lehrbuch Naturg. Zool., v. 3, pg. 1050; localidade típica: Santo Inácio, Paraguai.

Leopardus pardalis brasiliensis Pocock, 1941, Field Museum of Nat. History, vol. 27, pg. 322.

1 exemplar do rio Abunã, Departamento de Pando, Bolivia; IX-1951 (pele aberta).

Apesar de ser encontrada em todos os estados, do Amazonas ao Rio Grande do Sul, é esta a única raça que pode ser considerada

dentro dos limites do território brasileiro como foi demonstrado por Pocock em seu minucioso trabalho sobre estes fêlidas. ⁽¹⁾

MARSUPIAIS

Família *DIDELPHIDAE*

Didelphis marsupialis Linnaeus

Nome local: “*Mucura*”

Didelphis marsupialis Linnaeus, 1758, Systema Naturae, 10.^a edição, vol. I, pg. 54; localidade típica: Surinam.

1 ♂ jovem de Iquirí, Acre, IX-1951.

Das três espécies dos grandes marsupiais do gênero *Didelphis* encontradas na América do Sul, esta é a maior e de mais larga distribuição, ocorrendo desde o sul do México, através da América Central e Meridional, até o centro e o nordeste brasileiro.

Este exemplar, ainda jovem, apresenta-se na fase escura, isto é, os compridos e hirsutos pêlos das partes superiores são inteiramente pretos, e sobrepondo-se aos curtos pêlos brancos das costas, dão ao animal um colorido geral de tom quase preto.

BIBLIOGRAFIA

MEERWARTH — 1898 — Os Simios do Novo-Mundo; Boletim do Museu Goeldi, pg. 121.

HAGMANN e GOELDI — 1904 — Prodrômo de um Catalogo critico da coleção de Mamíferos do Museu Goeldi; Boletim do Museu Goeldi, vol. IV, pg. 107.

ELLIOT — 1913 — A Review of the Primates.

LÖNNBERG — 1914 — Mammals from Ecuador; Arkiv for Zoologi, Band 8, n.º 16, pg. 52.

MIRANDA RIBEIRO — 1914 — Comissão de Linhas Telegraficas Mato Grosso ao Amazonas, Anexo 5, Zoologia.

J. A. ALLEN — 1915 — Review of the South-americans Sciuridae; Bull. Amer. Museum Nat. History, vol. 34, pg. 147.

J. A. ALLEN — 1916 — Mammals collected on the Roosevelt Brazilian Expedition; Bull. Amer. Museum Nat. History, vol. 35, pg. 559.

OLIVÉRIO PINTO — 1931 — Ensaio sobre a fauna de ciurideos do Brasil; Revista do Museu Paulista, tomo XVII, pg. 265.

TATE — 1939 — The Mammals of the Guiana Region; Bulletin of American Museum of Natural History, vol. LXXVI, pg. 156.

(1) The Races of the Ocelot and the Margay; Field Museum of Natural History, Zoological Series, vol. 27, 1941, pg. 319.

ELLERMAN — 1940 — The Families of Living Rodents.

MOOJEN — 1942 — Sobre ciurideos das coleções do Museu Nacional e Departamento de Zoologia; Boletim do Museu Nacional Rio de Janeiro, Zoologia, nova série, n.º 1.

MOOJEN — 1948 — Speciation in the Brazilian Spiny Rats; University of Kansas Publications, vol. 1, n.º 19, pg. 301.

ELADIO LIMA — 1944 — Mamíferos da Amazônia, vol. I, Primatas.

HERSHKOVITZ — 1949 — Mammals of Northern Colombia, n.º 4, Monkeys; Proceed. Unit. States Nat. Museum, vol. 18, pg. 323.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

SOBRE O “JUPARÁ” DO NORDESTE DO BRASIL (*POTOS FLAVUS NOCTURNUS* (WIED))

POR

CARLOS DA C. VIEIRA

O gênero *Potos* de Cuvier e Geoffroy, 1795, é constituído por uma única espécie, *Potos flavus* (Schreber), forma um tanto aberrante da família *Procyonidae*, pois faltam-lhe dois premolares e apresenta cauda perfeitamente prensil como a dos símios neotrópicos, o que não ocorre em nenhum outro membro da família em questão.

Só conhecido na Europa em fins do século XVIII, a singular aparência deste carnívoro, ao mesmo tempo simiana e mustelina, e seus hábitos exclusivamente noturnos fizeram com que, por muito tempo, flutuasse sua classificação exata entre os mamíferos.

Considerado a princípio como pertencente à família dos úrsidas e vivérridas por Pallas ⁽¹⁾ e Cuvier ⁽²⁾ foi mais tarde classificada no grupo dos Lemurianos por Schreber ⁽³⁾ e mesmo separado em família à parte, *Cercoleptidae* por Gray. ⁽⁴⁾

Definitivamente incluído na família *Procyonidae*, ⁽⁵⁾ sua distribuição geográfica é muito extensa, pois é conhecido por toda a região Neo-tropical, do sul do México, através de toda a América Central, Colômbia, Venezuela, Guianas e Amazônia, até o centro

(1) Pallas, 1778, in Schreber's *Saugethiere*, pg. 453.

(2) Cuvier, 1778, *Tableau Élémentaire de l'Hist. Naturelle des Animaux*, pg. 113.

(3) Schreber, 1775, *Saugethiere*, pg. 145.

(4) Gray, 1869, *Catalogue of Carnivorous in the British Museum*, pg. 245.

(5) Cf. Simpson, 1945, *A Classification of Mammals*; *Bull. Amer. Museum of Natural History*, vol. 85, pg. 226.

e nordeste do Brasil, de onde, descendo pelas matas litorâneas, chega até o Estado do Rio de Janeiro, que parece ser seu limite meridional. ⁽¹⁾

Oldfield Thomas, em 1922, considerou cinco raças de *Potos flavus*, distribuídas desde o México até o norte do Brasil e as Guianas, considerando a desta última região como a típica *Potos flavus flavus* de Schreber. ⁽²⁾

Conforme o mesmo autor, a descrição de *Lemur flavus* de Schreber, suposto proveniente da Jamaica, concorda com a de *Viverra caudivolvola* do mesmo autor e proveniente do Surinam. ⁽³⁾

Para Tate, a localidade típica de *Potos flavus flavus* é a Jamaica, pois essa forma das Antilhas e América Central é diversa da forma das Guianas. ⁽⁴⁾

Ihering, em sua monografia sobre os mamíferos do Brasil meridional ⁽⁵⁾, considerou a forma conhecida na Amazônia, norte de Mato Grosso e Goiás como outra sub-espécie, denominando-a *Potos flavus brasiliensis*, localidade típica, Mato Grosso de Goiás, localidade situada ao norte do Estado de Goiás.

Entretanto, já em 1904, J. A. Allen havia descrito uma sub-espécie do norte de Mato Grosso, *Potos flavus chapadensis*, a qual tem como localidade típica Chapada, a leste de Cuiabá, e confundeu-se com a forma amazônica. Essa denominação de Allen tem portanto prioridade sobre a de Ihering. ⁽⁶⁾

O Príncipe de Wied, em sua viagem pelo sul da Bahia em 1816, relata ter visto, em localidade não mencionada, peles de um carnívoro de coloração cinza amarelada, a que os nativos chamavam "Jupará". Considerando-a uma nova espécie de coati noturno, chamou-o *Nasua nocturna*, descrevendo sucintamente seu colorido, sem mencionar porém quaisquer dimensões externas ou cranianas. ⁽⁷⁾

(1) Miranda Ribeiro, 1938, Considerações preliminares sobre a Zoogeografia brasileira; "O Campo", pg. 62, menciona exemplares caçados em Canoas, município de Terézópolis, Serra dos Orgãos, Estado do Rio de Janeiro.

(2) Localidade típica: Surinam; Thomas, 1902, On Geographical Races of Kinkajou; Annals and Magazine of Natural History, ser. 7 vol. 8, pg. 267.

(3) Schreber, 1774, Säugethiere, pg. 454.

(4) Mammals of the Guianas, Bull. Amer. Museum of Nat. History, n.º 76, pg. 199.

(5) Revista do Museu Paulista, vol. VIII, pg. 228.

(6) Bulletin of American Museum of Natural History, n.º 20, pg. 76.

(7) Wied, 1826, Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien, band II, pg. 298.

Em recente excursão zoológica efetuada no Estado de Alagoas pelo Dr. Olivério Pinto, Diretor deste Departamento de Zoologia, foram coletados na região florestal ainda existente ao sul daquele Estado, dois exemplares de “Jupará” cujos caracteres concordam com os de Wied, tratando-se evidentemente da mesma forma.

Seu colorido geral é pardo-oliváceo, em vez de pardo-amarelado, ligeiramente dourado como em *Potos flavus chapadensis*, e a listra pardo-escura, que naquela forma ocorre ao longo do dorso, desde a nuca à extremidade da cauda, nesta existe somente na região lombar, não se prolongando até a cauda. Também a coloração das partes inferiores é diferente: branco-amarelada, com manchas pardas, em vez de pardo-amarelada uniforme.

Crânio acentuadamente mais alongado que o de *Potos flavus chapadensis*; parte posterior muito mais estreita e anterior mais dilatada; arcada zigomática muito mais ampla; bulas timpânicas maiores e mais achatadas.

Como é incerta a procedência dos exemplares de Wied, além de bastante omissa a descrição que nos deu das respectivas peles, mutilados e desacompanhados de seus crânios, descrevemos aqui o exemplar n.º 7.381, considerando-o como neótipo, e designamos para localidade típica as matas da região de São Miguel dos Campos, na faixa litorânea do sul do Estado de Alagoas.

DESCRIÇÃO do neótipo, exemplar n.º 7.381, ♀ adulta, pertencente à coleção do Departamento de Zoologia: Colorido geral das partes superiores pardas, lavadas de oliváceo; alto da cabeça, da nuca à ponta do focinho, levemente mais escura que o dorso; orelhas pardacentas ao redor dos olhos, um círculo pardo-escuro; sobre os lábios superiores e inferiores, curtas e escassas cerdas pretas. Ao longo da região lombar corre uma listra pardo-escura que se apaga na região basal da cauda; esta é uniformemente pardo-olivacea na face superior e amarelo-olivácea na inferior; extremidade pardo-escura. Mãos e pés amarelo-oliváceos, colorido esse que difere nitidamente do da face superior dos membros anteriores e posteriores, que são pardo-oliváceos, como o dorso. Partes inferiores de colorido geral branco-amarelado, com mancha parda na garganta e meio do ventre.

DIMENSÕES EXTERNAS: cabeça e corpo 310; cauda 460; pé posterior 70. Dimensões cranianas comparadas: comprimento total do crânio, 89; comprimento côndilo basal 80; largura zigomática

57; largura da caixa craniana 34; largura interorbital 20; comprimento palatilar 33; serie molar superior 20.

Crânio n.º 142, ♀ adulta de *Potos flavus chapadensis* de Cametá, Pará: comprimento total 85; comprimento côndilo basal 75; largura zigomática 50; largura da caixa craniana 40; largura interorbital 16; comprimento palatilar 33; serie molar superior 18.

Esta raça de “Jupará”, própria das matas do litoral do nordeste, hoje devastadas, parece estender-se ainda para o sul, até o norte do Estado de Espírito Santo.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *PARALEPTASTACUS*

WILSON 1932

(COPEPODA, FAM. *CANTHOCAMPTIDAE*)

POR

J. DE PAIVA CARVALHO

***Paraleptastacus ammodytensis* n. sp.**

Em 1932, Wilson (p. 248) criou o gênero *Paraleptastacus* no qual incluiu duas espécies: *P. brevicaudatus* e *P. katamensis*. Tres anos mais tarde, Nichols (1935, p. 389-393) descreveu mais uma espécie nova: *P. spinulatus*. O gênero de Wilson é muito semelhante a *Leptastacus*, de T. Scott (1906), mas a espécie *P. spinicaudatus* como, aliás, *Leptastacus macronyx* descrita por Scott & Scott (Sars 1911, p. 417, pl. 40), diférem da espécie que temos em mãos, não só pela conformação da primeira antena (antênula), como também, entre outros caracteres, pela segunda maxila e conformação do urosoma.

Examinando vidros com amostras de material acumulado durante os últimos anos, encontramos diversos exemplares da família *Canthocamptidae*, integrada por animais cavadores, habitantes da região arenosa da praia que sofre a ação do fluxo e refluxo, biótopo típico, descrito por Wilson (1935, p. 1-13).

OCORRÊNCIA: Cento e trinta e cinco exemplares, todos fêmeas, providos de sacos ovígeros, foram capturados em amostras de areia colhidas, na Ponta da Praia, em Santos, pelo snr. Francisco de Paulo Andrade Ramos, a 16 de setembro de 1939. Essa areia havia sido lavada afim de se efetuarem pesquisas sobre Heliozoários, sendo os copépodos retirados e conservado em formol neutro a 4%, para posterior exame.

Côr: O colorido apresentava-se esbranquiçado, transparente, com pigmentações esverdeadas esparsas pelo corpo. Os sacos ovígeros possuíam conformação quasi elipsoidal, sendo mais compridos do que largos, com tonalidade um tanto esverdeada.

DESCRIÇÃO: Corpo delgado e cilíndrico, sensivelmente mais alargado na porção anterior (Est. I, fig. 1), sem delimitação bem

definida entre metasoma e urosoma. O maior segmento do corpo é representado pelo cefalotórax, sendo os demais de comprimento quasi idêntico, com exceção do anal que representa quasi a metade dos demais. Rostro bem evidente, digitiforme, com ponta romba ou embotada. Ramos caudais (Est. I, fig. 10), ligeiramente mais compridos do que largos, cada um com 5 acúleos: um recurvado no terço anterior, situado na face lateral externa; dois apicais, dos quais um muito curto e aguçado e outro longo e sinuoso; dois de tamanho médio, com ponta recurvada na face superior de cada ramo.

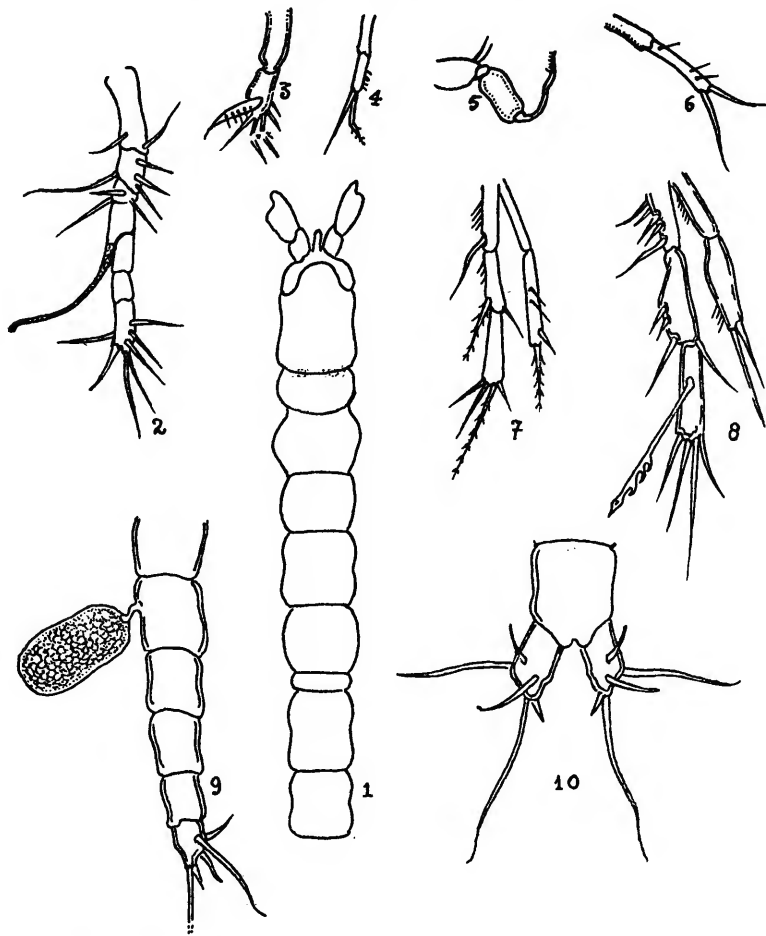
Primeira antena (Est. I, fig. 2), composta de 7 segmentos, com o artículo inicial um pouco mais longo do que os demais; sétimo artículo munido de sete acúleos, cinco dirigidos para baixo e dois voltados para cima; o segundo artículo mede cerca da metade do primeiro e não possui acúleos; o terceiro é maior do que o quinto, achando-se também desprovido de acúleos; quarto artículo desarmado, quasi do tamanho do segundo e provido de delgado flagelo que tem a sua origem na porção média do órgão de que faz parte e vai ter quasi à ponta da antena; quinto artículo, o menor de todos, possui tres acúleos; sexto, curto e robusto, exhibe tres acúleos voltados para baixo e um, na face dorsal, mais longo; sétimo artículo ou segmento terminal, pouco maior do que o primeiro, acha-se munido de dois acúleos, com as pontas voltadas para direções opostas.

Segunda antena (Est. I, fig. 3), bi-segmentada, com endopodito bi-articulado, possui o dôbro do comprimento do segmento terminal. Maxilipodo (Est. I, fig. 5) com segmento terminal robusto e armado de garra apical delgada, recurva, com a ponta semilunada e ornamentada por pequenas espículas. Ramos da primeira perna (Est. I, fig. 4), quasi iguais, existindo, no segmento terminal, duas espículas, uma reta e pontuda e outra geniculada, provida de pequenas cerdas laterais. Ramos da segunda perna (Est. I, fig. 6), sub-iguais, o segmento terminal provido de duas espículas fortes, longas, na extremidade distal e tres pequenas cerdas no corpo do artículo. Terceira perna (Est. I, fig. 7), bem armada, munida de exopodito longo, maior do que o endopodito. Quarta perna (Est. I, fig. 8), com endopodito também comprido, possui dois acúleos. No corpo do segmento terminal, destaca-se um prolongamento delgado que termina em protuberância elíptica, logo acima da qual se seguem tres chanfraduras, formando pontas recurvas semelhantes a dentes de uma serra.

COMPRIMENTO TOTAL: 324 a 350.

OBSERVAÇÕES: A espécie aproxima-se mais de *Paraleptastacus brevicaudatus* Wilson, dêla diferindo, contudo, pela conformação geral do corpo que, em *P. ammodytensis*, é mais destacado, além de sensivelmente mais largo na porção anterior. O segmento cefálico

é também diferente, havendo como que uma placa acessória na re-terminais do urosoma são divergentes e possuem acúleos de conformação muito diversa, tanto dos de *P. brevicaudatus* como dos de



1 — *Paraleptastacus ammodytensis*,
nov. spec., vista dorsal.

2 — Primeira antena

3 — Segunda antena

4 — Primeira perna

5 — Maxilípodo

6 — Segunda perna

7 — Terceira perna

8 — Quarta perna

9 — Saco ovífero, vista lateral

10 — Urosoma, porção terminal.

gião anterior, no lugar em que se implantam as antenas. Os ramos *P. katamensis*. O quarto par de pernas é provido de um único prolongamento terminado em protuberância elíptica, com tres forma-

ções serrilhadas, enquanto que *P. breviceaudatus* possui somente dois desses órgãos, ambos desprovidos de denticulações, aliás, muito características. Além disso, a espécie de Santos é de tamanho inferior a qualquer uma das descritas por Wilson.

SUMMARY

On examining a sample of sand from the shore named "Ponta da Praia", Santos, Brazil, situated on the way to the port, which is the largest of São Paulo state, the author found 135 specimens of a copepod belonging to the family *Canthocamptidae*, genus *Paraleptastacus* Wilson, 1932.

Going over this crustacean, the author found out it is a new species, resembling *P. breviceaudatus* Wilson, from which, it differs in the general appearance of the body (fig. 1), which, in the mentioned species has more pronounced characters, besides being noticeably more acuminate on its posterior region. The cephalic segment is also different, there being a sort of accessory plate on its head, at the point from which the antennae come out. The terminal branches of the urosoma are divergent, presenting spines whose form differs from *P. breviceaudatus* and *P. katamensis*. The fourth pair of swimming legs (fig. 8) of the Santos specimen has only one setae with an elliptical swelling near its tip and a dark central spot. It also shows only an appendage with three teeth at its front third portion, whereas in *P. breviceaudatus* there are two plain setae. Besides, the specimen from the mentioned seashore has a smaller size than any other of the species described by Wilson.

All specimens examined had egg bearing ovisacs.

The new species was given the name of *Paraleptastacus ammodytensis* in view of being an inhabitant of the sand region of the shore under the influence of the tide.

BIBLIOGRAFIA

- NICHOLS, A. G. — 1935 — Copepods from the Interstitial fauna of a sandy beach. Journ. Mar. Biol. Assoc. United Kingdom, N. S., vol. XX, n.º 2, p. 379-405. Plymouth.
- SARS, G. O. — 1911 — An account of the crustacea of Norway, vol. V. Copepoda (Harpacticoida) parts XXXIII and XXXIV, supplement, p. 397-420, pl. 27-42. Bergen.
- SCOTT, T., & SCOTT, A. — 1895 — On some new and rare Crustacea from Scotland. Ann. & Mag. Nat. Hist., Ser. 6, vol. XV, p. 50-59. London.
- WILSON, C. B. — 1932 — The Copepods of the Woods Hole Region. Smith. Inst. Bull. 158, U. S. Nat. Mus., 635 p., 41 est., 316 fig. Washington.
- WILSON, C. B. — 1935 — A new important Copepod habitat. Smith. Mis. Col., vol. 94, fasc. 7, p. 1-13, 8 figs. Washington.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

OBSERVAÇÕES SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE UMA CASCÁVEL (*CROTALUS DURISSUS TERRIFICUS* LAUR.) EM CATIVEIRO

POR

CLAÈS CHRISTIAN OLROG (*)

O exemplar em estudo foi obtido em 5 de janeiro de 1947 no Chaco Boreal paraguaio, e tem estado deste então em uma gaiola de 90 x 35 cm. Tem se alimentado regularmente por cinco anos e meio de camundongos e cobaios de diversos tamanhos, tendo sido controlados: 1.º) tempo decorrido entre a introdução da presa e a picada; 2.º) tempo de ação do veneno sobre a presa; 3.º) tempo de deglutição (desde que a serpente abocanha a presa até a cessação dos movimentos peristálticos).

Quando capturada, em 5-I-1947, media a serpente 85 cm de comprimento e contava 4 guizos na cauda; medida em 24-III-1949, tinha 117 cm e 9 guizos; em 1-XII-1950, 136 cm e 5 guizos (a primeira muda efetuou-se em X-1949); em 15-X-1951, 164 cm e 8 guizos.

Nos primeiros dias após a captura a serpente mostrava pouco interesse pelos camundongos introduzidos na gaiola; portavam-se os animais com desembaraço tal que a cascavel, para não ser molestada, tinha que se esconder debaixo de um pedaço de tronco de palmeira que havia na gaiola. Não obstante, mostrava-se muito irritada, fazendo muito ruído com o guizo; não dava, porém, sinais de querer picar. Ao fim de uma semana picou um camundongo; uma

(*) Do Instituto Miguel Lillo, Tucumán, Argentina. Traduzido do castelhano por P. E. Vanzolini.

vez morto, começou a engulí-lo. Depois disto não foi mais difícil alimentá-la, com exceção dos meses de inverno (Maio-Agosto), em que, em geral, não come. O jejum mais comprido durou de 19 de Março a 13 de Setembro de 1948; durante este período presas foram regularmente oferecidas, sem que a serpente demonstrasse interesse por elas. Apenas uma vez assustou-se e matou um cobaio, sem comê-lo, porém.

Como pode ser visto na Tabela, a potência do veneno varia muito, desde 25 segundos para um camondongo de 9 cm de comprimento (sem a cauda) até 21 minutos para um cobaio. A serpente nunca picou duas vezes a mesma presa, ainda que esta, após a picada, se movesse livremente dentro da gaiola, passando mesmo sobre a cascavel; nestas oportunidades, porém, ela agitava fortemente o guizo.

Morta a presa, a serpente inspeccionava com a lingua o cadáver, desde o focinho até a cauda. Ao fim de alguns minutos, começava a deglutição, às vezes da presa ainda semi-viva e movendo-se. Geralmente começava a deglutição pelo focinho; apenas uma vez pela nuca e outra pelos membros anteriores. Em ambas estas últimas oportunidades a serpente estava muito irritada, pois os animais não estavam bem mortos; carregava-os de um canto a outro da gaiola, agitando nervosamente o guizo durante todo o tempo. Depois tentou tragá-los a toda a força, abandonando a tentativa após meia hora de esforços infrutíferos. Finalmente, após mover a presa varias vezes ao redor da gaiola, agarrou-a pelo focinho e pôde então deglutí-la.

Para verificar se a serpente vigia a presa após a picada, arranhou-se outro compartimento na gaiola, com um orifício de comunicação de 8x5 cm. Quando a serpente estava enrolada e tranquila em um canto, colocou-se a presa no outro compartimento, *fora de sua vista*. Não obstante, quase imediatamente a serpente moveu-se, introduzindo meio corpo no compartimento onde se achava o cobaio, mordeu-o e regressou ao lugar primitivo, onde esperou mais ou menos 8 minutos, *sem ver a presa*. Essa prova foi repetida 33 vezes, com o mesmo resultado. Parece que o cobaio foi localizado pelo olfato e não pelo ouvido.

De 12 de Janeiro de 1947 a 1.º de Maio de 1952, a cascavel alimentou-se de doze camondongos e sessenta e um cobaios.

TABELA DAS OBSERVAÇÕES

<i>Data</i>	<i>Presas</i>	<i>Tempo antes da picada</i>	<i>Tempo de ação do veneno</i>	<i>Tempo de deglutição</i>
1947: 12-I	Cam., 8 cm	2 min.	1 min., 30 seg.	12 min.
20-I	Cam., 8 cm	3 min.	2 min.	10 min.
4-II	Cam., 8 cm	24 hrs.	45 seg.	11 min.
14-III	Cam., 8 cm	30 seg.	35 seg.	8 min.
18-IV	Cam., 6 cm	2 dias	40 seg.	—
20-X	Cam., 6 cm	1 min.	45 seg.	11 min.
29-V	Cam., 9 cm	3 hrs.	25 seg.	15 min.
14-VI	Cam., 8 cm	2 min.	1 min.	—
5-IX	Cam., 8 cm	1 min.	1 min., 10 seg.	—
6-XI	Cam., 8 cm	2 min.	40 seg.	—
2-XII	Cam., 4 cm	2 min.	35 seg.	4'30"
4-XII	Cam., 4 cm	30 seg.	3 min.	—
1948: 3-I	Cob., 12 cm	1 min.	1 min., 30 seg.	14 min.
15-I	Cob., 14 cm	—	35 seg.	—
21-I	Cob., 10 cm	3 min.	2 min.	12 min.
10-II	Cob., 16 cm	1 hr.	55 seg.	55 min.
25-II	Cob., 10 cm	1 min.	35 seg.	18 min.
29-II	Cob., 14 cm	2 min.	3 min., 40 seg.	40 min.
19-III	Cob., 22 cm	2 hrs.	21 min.	1h. 10'
28-VII	Cob., 23 cm	2 dias na gaiola mas não foi tocado.	—	—
13-IX	Cob., 12 cm	3 min.	8 min.	35 min.
22-IX	Cob., 13 cm	1 min., 40 seg.	2 min.	14 min.
28-IX	Cob., 16 cm	2 min.	4 min.	16 min.
	Cob., 14 cm	50 seg.	6 min.	1h. 20' ¹
	Cob., 18 cm	10 seg.	8 min.	40 min.
	Cob., 16 cm	30 seg.	6 min.	—
25-XI	Cob., 16 cm	26 min.	5 min.	30 min.
3-XII	Cob., 13 cm	7 min.	7 min.	17 min.
17-XII	Cob., 20 cm	imediatamente	8 min.	—
1949: 3-I	Cob., 18 cm	imediatamente	30 seg.	—
16-I	Cob., 12 cm	40 seg.	1 min., 30 seg.	15 min.
30-I	Cob., 15 cm	20 seg.	4 min., 30 seg.	18 min.
4-III	Cob., 14 cm	30 seg.	8 min.	20 min.
21-III	Cob., 16 cm	10 seg.	20 min. ⁽²⁾	30 min.
22-IV	Cob., 20 cm	10 seg.	20 min. ⁽²⁾	1h. 5'
6-VIII	Cob., 22 cm	1 hr.	8 min.	1h. 10'
1-IX	Cob., 23 cm	imediatamente	8 min.	1h. 10'
22-IX	Cob., 18 cm	imediatamente	—	48 min.
15-X	Cob., 20 cm	1 min.	7 min., 30 seg.	1 hr.
22-XI	Cob., 18 cm	imediatamente	8 min.	48 min.
26-XII	Cob., 20 cm	1 min. ⁽³⁾	8 min.	55 min.
1950: 16-I	Cob., 18 cm	imediatamente	11 min. ⁽²⁾	47 min.
2-II	Cob., 20 cm	15 seg. ⁽³⁾	7 min.	1 hr.
24-II	Cob., 16 cm	11 seg. ⁽³⁾	7 min., 30 seg.	40 min.
15-III	Cob., 23 cm	imediatamente ⁽³⁾	8 min., 30 seg.	1h. 18'
6-IV	Cob., 15 cm	30 min. ⁽³⁾	4 min.	35 min.
28-IX	Cob., 12 cm	imediatamente ⁽³⁾	7 min.	16 min.

TABELA DAS OBSERVAÇÕES (continuação)

<i>Data</i>	<i>Presas</i>	<i>Tempo antes da picada</i>	<i>Tempo de ação do veneno</i>	<i>Tempo de deglutição</i>
15-X	Cob., 18 cm	10 seg. ⁽⁸⁾	6 min., 30 seg.	45 min.
10-XI	Cob., 14 cm	12 seg. ⁽⁸⁾	8 min.	21 min.
25-XI	Cob., 19 cm	15 seg. ⁽⁸⁾	2 min.	55 min.
1951: 5-I	Cob., 18 cm	10 min. ⁽⁸⁾	9 min., 30 seg.	30'20"
20-I	Cob., 23 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	3 min., 30 seg.	49 min.
15-II	Cob., 22 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	4 min.	46 min.
28-II	Cob., 26 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	6 min., 20 seg.	1h. 10'
15-III	Cob., 22 cm	5 min. ⁽⁸⁾	7 min., 30 seg.	46 min.
30-III	Cob., 19 cm	30 seg. ⁽⁸⁾	8 min.	35 min.
15-IV	Cob., 20 cm	30 min. ⁽⁸⁾	7 min., 30 seg.	1 hr.
30-IV	Cob., 22 cm	esteve 24 hrs. na gaiola e não foi picado.	—	—
15-V	Cob., 19 cm	assustada a cobra picou-o mas, não comeu.	—	—
6-VIII	Cob., 24 cm	esteve 2 dias na gaiola. Não foi picado.	—	—
20-VIII	Cob., 15 cm	2 hrs. ⁽⁸⁾	3 min.	30 min.
9-IX	Cob., 19 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	2 min.	25'30"
30-IX	Cob., 22 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	5 min.	40 min.
11-X	Cob., 20 cm	10 seg. ⁽⁸⁾	45 seg.	38 min.
1-XI	Cob., 24 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	4 min., 40 seg.	1 hr.
25-XI	Cob., 22 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	7 min.	40 min.
15-XII	Cob., 23 cm	15 seg. ⁽⁸⁾	3 min., 35 seg.	50 min.
22-XII	Cob., 20 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	2 min., 20 seg.	43 min.
1952: 10-I	Cob., 22 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	2 min.	45 min.
20-I	Cob., 21 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	3 min., 10 seg.	40 min.
1-II	Cob., 18 cm	1 min. ⁽⁸⁾	4 min.	35 min.
15-II	Cob., 24 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	3 min.	48 min.
2-III	Cob., 20 cm	20 seg. ⁽⁸⁾	5 min., 20 seg.	40 min.
16-III	Cob., 23 cm	2 min. ⁽⁸⁾	2 min., 20 seg.	46 min.
22-III	Cob., 16 cm	10 seg. ⁽⁸⁾	3 min.	29 min.
2-IV	Cob., 21 cm	30 seg. ⁽⁸⁾	4 min., 30 seg.	39 min.
14-IV	Cob., 23 cm	imediatamente ⁽⁸⁾	5 min., 30 seg.	44 min.
26-IV	Cob., 20 cm	assustada a cobra picou-o mas não comeu.	—	—

(1) Abocanhado pela nuca; por isso a demora na deglutição.

(2) A serpente mostrou-se nervosa por ter o animal demorado para morrer.

(3) Gaiola de dois compartimentos: a serpente em um deles e o cobaio no outro, fora de suas vistas.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

SOBRE OS NOMES *ZYGASPI* COPE E *SHREVEA* VANZOLINI

POR

P. E. VANZOLINI

Cope (1885: 187), na oitava secção de sua "Twelfth Contribution to the Herpetology of Tropical America", publicou uma chave dos "genera of the Amphisbaenidae, besides the Leposterninae, ... as they appear to me". Os gêneros citados nessa chave são: *Anops*, *Diphalus*, *Blanus*, *Cadea*, *Amphisbaena*, *Typhloblanus*, *Ophioproctes* e *Aporarchus*.

Imediatamente abaixo desta chave, sob o sub-título "*Amphisbaena trachura*, sp. nov.", diz Cope:

"Before giving the detailed characters of this species, I will compare all the true *Amphisbaenae* of which I can obtain information." Segue-se a chave para as "verdadeiras *Amphisbaenas*", que principia com:

"I. No supraorbital plates (*Amphisbaena*)".

Mais abaixo lê-se:

"II. A supraorbital plate; two frontonasals.

a. No preorbital (*Zygaspis* Cope)

Several pairs of parietals and temporals; inferior labials 4. *A. quadrifrons* Peters.

III. A supraorbital and preorbital plates; frontonasals united. *Cynisca* Gray.

One pair of parietals and temporals; inferior labials 3. *A. leucura* D. & B."

Esta chave introduz na nomenclatura zoológica o nome *Zygaspis*, objeto desta nota.

Deve-se notar, em primeiro lugar, que Cope não colocou este nome em sua chave genérica. Colocou-o, porem, na chave para as “verdadeiras *Amphisbaenas*”, entre parênteses. Desta maneira, torna-se praticamente impossível julgar da intenção de Cope ao publicar o nome *Zygaspis*. Duas coisas podem ser tomadas por certas:

1. Cope não tencionou publicar *Zygaspis* como um novo nome genérico, pois do contrário tê-lo-ia incluído na chave genérica e não naquela das espécies de *Amphisbaena*.

2. Também não tencionou publicá-lo como o de um subgênero, pois tal categoria não é mencionada nem usada no trabalho em análise.

Isto deixa aberta uma terceira possibilidade, a de que tencionasse sinonimizar *Zygaspis* (e, do mesmo modo, *Cynisca*) e *Amphisbaena*. A dificuldade é que *Zygaspis* nunca tinha aparecido antes em publicações científicas. Não é impossível — para mim é mesmo muito provável — que Cope, ao escrever a Twelfth Contribution, tenha julgado que ele mesmo tivesse, em algum dos seus numerosíssimos trabalhos anteriores, publicado o nome *Zygaspis*, e desejasse sinonimizá-lo então. Ou é possível que *Zygaspis* tivesse existência anterior à Twelfth Contribution em forma de manuscrito ou rótulo de coleção. A questão, como se vê, é complexa.

Felizmente, porem, as Regras de Nomenclatura não se preocupam com questões de intenção, mas apenas com o que foi publicado. De acordo com elas, *Zygaspis*, um nome acompanhado de uma diagnose e da indicação de uma espécie é um nome genérico (ou sub-genérico, o que é o mesmo para fins nomenclatoriais) perfeitamente válido, com genótipo *Amphisbaena quadrifrons*, por ser o gênero monobásico.

Este nome tem sido ignorado na literatura herpetológica, o que não é de causar estranheza. Boulenger omitiu-o em seu Catálogo (1885), Loveridge (1941) também, em sua revisão dos anfisbênidos africanos e finalmente eu (Vanzolini, 1951) também ignorei a sua existência, fazendo *A. quadrifrons* o tipo do gênero novo *Shrevea*. Este gênero é, portanto, um sinônimo absoluto de *Zygaspis*, por identidade de genótipos.

Devo agradecer ao Prof. A. S. Romer, de Harvard University, cuja consulta sobre o status de *Zygaspis* chamou minha atenção para este problema de nomenclatura herpetológica.

A B S T R A C T

Cope (1885: 187) published, in a key to the “true *Amphisbaenae*”, the name *Zygaspis*, inside parentheses, and followed by the characterization and name of *Amphisbaena quadrifrons* Peters. The name *Zygaspis* had not been included

in Cope's key to the genera of Amphisbaenidae published in the same paper, same page.

It seems clear that Cope did not intend this name as that of a new genus or sub-genus. It is possible that he worked under the misapprehension of having published the name before, or that the name had existed in MS or label form, being Cope's intention to sink it by including in a key to the "true Amphisbaenae".

Anyway, the Rules of Nomenclature are not concerned with intentions and, according to them, the name *Zygaspis*, originally published with a proper characterization and the indication of a species, is perfectly valid. It antedates *Shrevea* Vanzolini, 1951, which has the same genotype and is therefore a strict synonym.

Thanks are due to Prof. A. S. Romer, whose inquiry about the status of *Zygaspis* called my attention to this name, which has been overlooked by all workers on the Amphisbaenidae.

BIBLIOGRAFIA

- BOULENGER, G. A. — 1885 — Catalogue of the Lizards in the British Museum (Natural History). 2.
- COPE, E. D. — 1885 — Twelfth Contribution to the Herpetology of Tropical America. VIII. Rio Grande do Sul, Brazil; H. Smith. Proc. Amer. Philos. Soc. Phila. 22: 185-194.
- LOVERIDGE, A. — 1941 — Revision of the African lizards of the family Amphisbaenidae. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 87: 351-451.
- VANZOLINI, P. E. — 1951 — A systematic arrangement and keys to the family Amphisbaenidae. Herpetologica 8: 113-123.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

SOBRE DOUS POLYMASTIGINA PARASITAS DO TÉRMITA AFRICANO *CRYPTOTERMES HAVILANDI* SJÖSTEDT INSTALADO EM TERRA BRASILEIRA

PELO

PROF. I. FROILANO DE MELLO (CEL.-MED.) (*)

INTRODUÇÃO

Um térmita apanhado em Santos foi classificado pelo Prof. Emerson de Chicago como sendo a espécie africana *Cryptotermes havilandi* Sjöstedt que — acrescenta o Prof. Emerson — foi daí importada para o território brasileiro.

O *Crypt. havilandi* da Nigeria foi estudado pelo Prof. Battista Grassi (1) e o proveniente da África Oriental (Swazilandia, Beira, Lourenço Marques) pelo Prof. Harold Kirby Jor (2, 3).

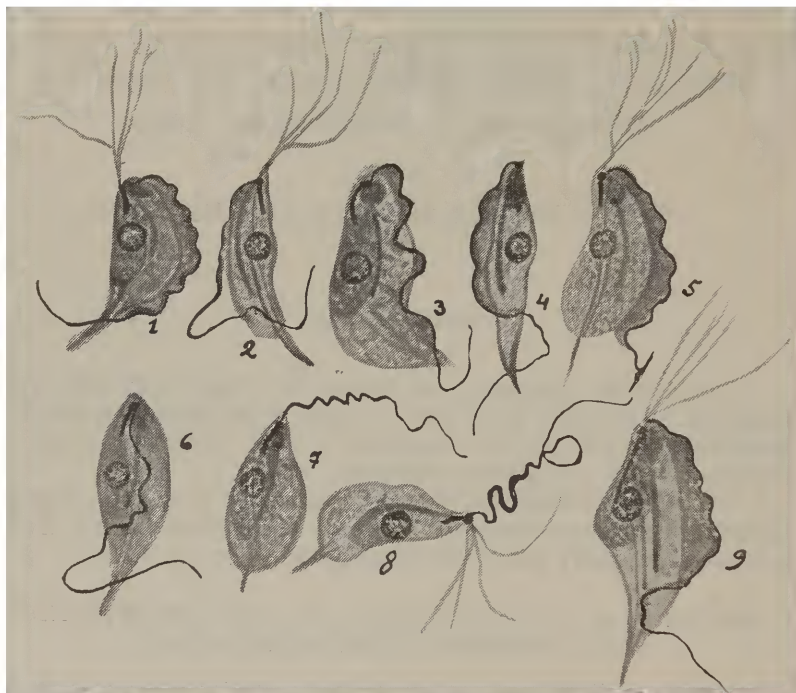
I MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE UMA *TRICOMONADINA* DO SUBGÊNERO *TETRATRICHOMONAS*

FORMA — Extremamente proteiforme, devido a um sarcodismo intenso da sua parte posterior; pode pôr-se dizer-se de uma maneira geral que é alongada e fusiforme. O seu polo anterior é mais ou menos pontiagudo, muito menos, porém, que o polo posterior que na maioria dos casos é afilado e regularmente continuado pela ponta do axostilo que se projeta para fora do corpo, sob a forma de um dardo. Não faltam todavia exemplares em que o polo posterior é arredondado, deixando emergir abruptamente a ponta do axostilo (Est. I figs. 2, 5, 7, 8).

NÚCLEO — Redondo, um tanto elipsoide em exemplares esti-

(*) Trabalho do Laboratorio de Parasitologia da Faculdade de Medicina de São Paulo (1952).

rados no momento da fixação. Membrana nuclear fortemente siderófila, com granulações cromáticas irregularmente ligadas ao seu bordo interno. Não se distingue nenhum nucléolo ou centríolo no seu interior, mas uma ou outra mancha de poeira cromática sem disposição especial. O núcleo é subcentral e fica situado mais ou menos ou no centro do corpo — ou melhor — no limite inferior dos $2/5$ do eixo maior do parasita (em todo o caso, nunca no polo anterior, como sucede em muitas outras *Tricómonas*).



Estampa I — *Tetratrichomonas costulata* Mello, 1946

E um fato curioso é que o endoplasma que o aloja parece por vezes condensar-se em forma de um crescente, em estrutura cerrada a contrastar com a lacha alveolação do resto do corpo (Est. I figs. 1, 3, 7, 9).

COMPLEXO BLEFAROPLÁSTICO — Em geral, um só grânulo basal, grosso, dando origem a todas as organelas que constituem este flagelado; mas por vezes, os flagelos anteriores proveem de um fino grânulo basal que fica ligado à massa blefaroplástica por uma fina fibrila intermediária (Est. I fig. 2).

Desse complexo blefaroplástico proveem as seguintes organelas:

- a) quatro delgados flagelos anteriores.
- b) um grosso flagelo recorrente, fortemente siderófilo, irregularmente sinuoso, bordejando a membrana ondulante e tomando várias posições, segundo a situação em que se efetuou a fixação. Este flagelo recorrente termina por um flagelo livre, depois de abandonar o contacto com o corpo do parasita.
- c) um parabasal, esferoidal ou claviforma, de uma siderofilia atenuada, como o mostram as nossas figuras.
- d) uma *costa*, não muito siderófila, de uma certa espessura, 0,5 a 0,75 micr. e que desce um pouco mais abaixo que o limite inferior do núcleo..
- e) uma *costula*, curta, linear, bastante siderófila, por vezes encurvada e não atingindo mais que 3 a 4 micr. de comprimento.
- f) um axostilo cuja origem sendo pouco distinta, assume na região post-nuclear um aspecto tubular, mais ou menos direito e projeta-se no exterior, terminando como uma flecha em ponta aguçada.
- g) Citóstomo não existe ou, pelo menos, não é visível.

ECTOPLASMA — Contorno linear, sem todavia apresentar uma constituição periplástica.

ENDOPLASMA — Reticulo-alveolar, de alvéolos lachos e irregulares e apresentando na porção que aloja o núcleo uma concentração mais compacta, a que já fizemos referência.

DIMENSÕES — *Comprimento* 25, 26, 37, 22, 33. *Largura* 6,4, 5, 7, 15, 10. *Núcleo* 3,5; 4,5 de diâmetro. *Fl. rec.* 42, 42, 50. *Fl. ant.* 22, 25.

Uma particularidade interessante — que notamos pela primeira vez em flagelados deste gênero — é o deslocamento do flagelo recorrente, completamente para fora do corpo, como o mostram as nossas figs. 7 e 8 da Est. I. A tais deslocamentos refere-se Kirby (4), mas o fenómeno foi registado em flagelados conservados em culturas, notavelmente na espécie *Trichomonas foetus*. Não é pois de admirar que tais fenómenos se passem *in natura*, no próprio conteúdo intestinal dos térmitas.

Os recentes trabalhos de Kirby e outros tem registado nas Tricómonas uma organela especial no polo anterior que denominam *pelta*, membrana semilunar situada, na *T. prowazeki*, por ex., à frente do núcleo e próximo do citóstomo, representando talvez um prolongamento do axostilo. Nos nossos exemplares não foi possível descobrir tal organela, conquanto no polo anterior do parasita haja

pôr vezes uma zona mais carregada, ovalar ou discoide que me não atrevo a homologar com a *pelta* dos autores. De resto, difficilmente se pode conceber que nos nossos exemplares tal organela, a existir, esteja em relação com o núcleo que, como dissemos, fica situado quase a meio do corpo.

CLASSIFICAÇÃO DO PARASITA — Trata-se evidentemente de uma Tricomonadina do subgênero *Tetratrichomonas*. Algumas teem sido descritas em térmitas. Das que nos são conhecidas atravez da literatura da especialidade apontaremos os caracteres num quadro que nos habilite a identificar a espécie que estamos a descrever.

Assim, a nossa *Tetratrichomonas* difere de todas as que teem o núcleo situado no terço anterior, muitas vezes tão próximo do blefaroplasta. É porém muito parecida com a *Tetratrichomonas costulata* descrita por mim num *Cryptotermes* indiano não identificad (5). É necessário pois, comparar estas duas espécies.

<i>Espécie</i>	<i>T. costulata</i>	<i>espécie atual</i>
<i>Forma</i> (mais ou menos similar)	oval ou piriforme, por vezes irregular	Extremamente proteiforme, em geral alongada ou piriforme.
<i>Núcleo</i> (situação similar)	ocupa a parte central do corpo, um pouco acima da linha mediana	subcentral, no limite inferior dos 2/5 do eixo maior do parasita
<i>Estrutura nuclear</i> (muito parecida, salvo quanto à espessura da membrana)	membrana muito fina com grânulos de cromatina dispostos na periferia. Não ha cariosoma distincto	membrana nuclear forte, com granulações cromáticas, irregularmente ligadas ao seu bordo interno. Não ha nucléolo ou centríolo no seu interior.
<i>Costa</i> (diferente)	Atravessa todo o corpo e bastante siderófila	De fraca siderofilia, termina um pouco abaixo do ângulo inferior do núcleo
<i>Axostilo</i> (diferenças mínimas)	Tubular, fino, ponta lanceolada muito curta fora do corpo	Terminação em flecha, a porção projetada parece mais desenvolvida que na <i>costulata</i> .
<i>Parabasal</i> (similar)	sacci ou cordiforme, pouco siderófilo	pouco siderófilo, esferoide ou claviforme
<i>Costula</i> (similar)	Existe	Existe

<i>Espécie</i>	<i>T. costulata</i>	<i>espécie atual</i>
<i>Endoplasma</i>	Não existe ou não é visível	Não existe ou não é visível
<i>Citóstomo</i>		
(idem)	de início ligados em feixe	Parecem independentes desde o início
<i>Fl. ant.</i>	retículo-alveolar com alvéolos irregulares	concentrado em crescente na região alojando o núcleo, alvéolos irregulares no resto do corpo
<i>Dimensões</i>	13-25 / 8-14	22-37 / 4,5-15

Desta comparação resulta que tirante pequenas diferenças, notavelmente o tamanho do parasita e a estrutura da *costa*, a *Trichomonas* do *Crypt. havilandi* colhido em Santos é quando muito uma variante da *T. costulata*. É pena que nenhuma *Tricómonas* tenha sido descrita no *Crypt. havilandi* africano, para se saber se as diferenças notadas seriam resultantes de um ambiente diverso.

Identificamos pois a espécie em questão como *Trichomonas (tetratrachomonas) costulata* de Mello 1946.

II MORFOLOGIA E IDENTIFICAÇÃO DE UM FLAGELADO DO GÊNERO *EUTRICHOMASTIX*

Publicações protozoológicas recentes dão a designação *Eutrichomastix* como sinónima de *Monocercomonas*. Não tenho à mão os elementos necessários para julgar sobre a propriedade de tal sinónimia. Empregarei pois para o gênero do flagelado que vou descrever o nome genérico *Eutrichomastix* com que Kofoid e Olive Swezy substituíram o antigo nome *Trichomastix* Blochmann, por este último ter sido previamente ocupado por um himenóptero.

Os flagelados do gen. *Eutrichomastix* que com tanta abundância se encontram no intestino de inúmeros vertebrados, nas larvas de Tricópteros e em alguns insetos, não teem sido registados com frequência na fauna parasitária dos térmitas.

Na literatura protozoológica sobre os flagelados dos térmitas, por vezes, referências teem sido feitas à existência de *Eutrichomastix* em alguns desses insetos, mas espécies bem estudadas, definidas e identificadas conheço apenas duas:

"*E. termitis* Bernstein 1928, par. do *Hodotermes murgabicus* Vasiljev (Turquestão) (6): 8-12 micr.; curto parabasal baciliforme; axostilo regularmente desenvolvido; citóstomo.

"*E. axostylis* Kirby 1931, par. do *Nasutitermes (Subulitermes) kirbyi* Snyder (Canal do Panamá) (7): 5 - 10,5; fl. rec. da mesma espessura que os fl. ant.; núcleo elipsoidal; citóstomo pequeno, ar-

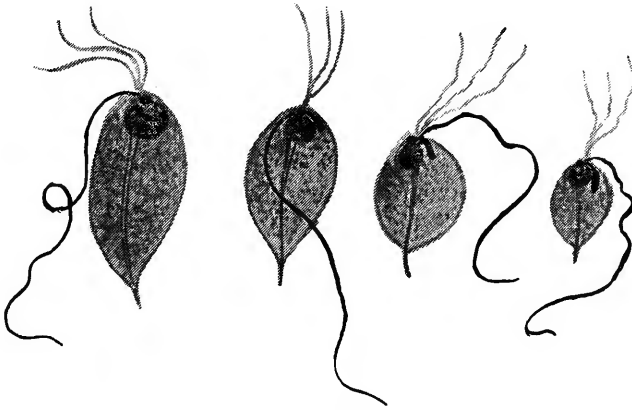
redondado; axostilo muito largo com um ou dois anéis antes da sua projeção para fora do contorno do parasita.

A estas espécies vamos juntar a que encontramos no *Crypt. havilandi* encontrado no Brasil. É pena que não tenha sido descrita pelos autores que estudaram este térmita nas Áfricas para, por um estudo comparativo, se ver se o flagelado teria sofrido qualquer mutação ou variação no seu novo ambiente nesta terra.

Feitas estas considerações, descreveremos o parasita:

FORMA — Piriforme, com o polo anterior bem arredondado e o posterior pontiagudo, mesmo nos exemplares achatados e mais ou menos largos e redondos.

NUCLEO — Bem redondo, de membrana espessa, situado no polo anterior, quase ligado ao blefaroplasto e em contacto imediato com o contorno anterior do mesmo polo. No seu interior massas de grânulos cromáticos esparsas, sem se poder distinguir nenhum núcleo ou centríolo.



Estampa II — *Eutrichomastix santosi* sp. n.

BLEFAROPLASTO — Uma só massa granulosa, arredondada, donde emergem todas as organelas. Por vezes distinguem-se, ligados um ao outro, um grânulo mais grosso em relação com o núcleo e os flagelos anteriores e talvez o axostilo e um outro mais pequeno em relação com o parabasal e o flagelo recorrente. Não é possível ver se existe alguma fibrila que possa ser interpretada como um rizoplaste.

PARABASAL — Espesso, baciliforme, com a extremidade distal mais espessa, um tanto curva e o comprimento total não excedendo o eixo maior do núcleo.

CITÓSTOMO — Em forma de fenda triangular, curto, situado no bordo esquerdo do parasita.

FL. RECURRENTE — espesso, siderófilo, duas vezes maior que o corpo, e terminando em ponta muito delgada.

AXOSTILO — tubular, fino, adelgaçando-se em ponta que se projeta para fora do rebordo inferior do parasita. Nenhum anel ou organela accessória em relação com o axostilo.

FL. ANTERIORES — três, muito delgados, independentes e não reunidos na base em molho, como sucede em muitos parasitas deste gênero.

DIMENSÕES — *Comprimento/Largura* 6|4; 7|4; 8|4; 9|5; 9|6; 10|5; 12|4; 15|7; 18|12; 20|10; 22|8; 25|10. *Diâmetro do núcleo* 3,5 - 4 - 6. *Fl. rec.* 2 vezes maior que o corpo. *Fl. ant.* circa o comprimento do corpo. *Ponta livre do axostilo* 2-4 micr.

CLASSIFICAÇÃO — Os caracteres apontados são diferentes dos das duas espécies citadas. Julgamos pois tratar-se de uma espécie nova que intitularemos *Eutrichomastix santosi* sp. n. por o térmita ter sido apanhado na cidade-porto de Santos.

S U M M A R Y

Two species of Polymastigina are described from the intestinal contents of the African termite *Cryptotermes havilandi* Sjöstedt settled in Brazil. It is regrettable that none of them was described in *Crypt. havilandi* from the African continent, in order to see if they had suffered some variations or mutations in their new environment in this south-american land. The species are:

1) One *Tetratrichomonas*: extremely proteiform, but generally elongated and piriform; round nucleus subcentral, situated more or less in the middle of the body and generally with the endoplasm around more compact; four anterior flagella; one large and very siderophil trailing flagellum bordering the undulating membrane and ending in a free flagellum; parabasal body spheroidal or claviform, faintly siderophil; thick, moderately siderophil *costa* terminating a little below the inferior angle of the nucleus; a short, very siderophil *costula*; axostyle tubular, often protruding as an arrow; no cytostome.

The parasite is compared with many *Tetratrichomonas* hitherto described in termites and is identified with *Tetratrichomonas costulata* de Mello 1946, par. of an Indian *Cryptotermes*.

2) One *Eutrichomastix*: piriform, anterior pole round, posterior pole pointed; nucleus subspherical, close to the blepharoplast and the anterior outline of the body; short parabasal rod-shaped, more or less curved; cytostome split-like; axostyle tubular, protruding in a pointed filament; trailing flagellum thick,

twice as long as the body; three anterior flagella very slender, more or less of the same length as the body.

The species is compared with the sspp. *E. termitis* Bernstein and *E. axostylis* Kirby and is classified as a n. sp. which is named *Eutrichomastix santosi*.

BIBLIOGRAFIA

- 1) B. GRASSI — Flagellati viventi nei termiti in *C. R. R. Accad. Lincei* 1917.
- 2) H. KIRBY JOR — Devescavinid Flagellates of Termites. I - The Genus Devescovina in *Univ. Calif. Publ. Zool.* 45, I, 1941.
- 3) H. KIRBY JOR — Devescavinid Flagellates of Termites. III The Genus Foaina and Parajoenia *ibidem* 45 III 1942.
- 4) H. KIRBY — Displacement of structures in Trichomonad flagellates in *Trans. Amer. Micros. Soc.* Vol. LXVI N.º 3 - 1947.
- 5) COL. FROILANO DE MELLO — Further studies on the intestinal Protozoa of an Indian Cryptotermes in *An Inst. Med. Trop. Lisboa* 1946.
- 6) T. BERNSTEIN — Untersuchungen an Flagellaten aus dem Darmkanal der Termiten aus Turkestan in *Arch. für Protist.* 61 - 1928.
- 7) H. KIRBY — Trichomonad Flagellates from Termites. II - Eutrichomastix and the subfamily Trichomonadinae in *Univ. Calif. Publ. Zool.* 36 - 1931.

QUADRO COMPARATIVO DAS TETRATRICHOMONAS ENCONTRADAS EM TÉRMITAS

ESPÉCIE	FORMA	COMPRIMENTO	MEMBRANA ONDULANTE	COSTA	CITÓSTOMO	PARABASAL	AXOSTILO	NÚCLEO	HOSPEDEIRO	OBSERVAÇÕES
<i>termitidis</i> Dogiel 1916	alongada.	14-18.	estreita, curto filamento terminal.	delgada.	não observado.	—	comprido, grosso, às vezes projetando-se para fora.	no polo anterior, oval, membrana distinta.	térmitas de Entebbe (não identificados).	Exemplares de variados tamanhos
<i>macrostoma</i> Dogiel 1916	ut supra.	12-15.	por vezes larga, filamento terminal comprido	delgada.	largo, profundo com labio proeminente.	—	ut supra.	no polo ant., oval ou piriforme.	<i>Hodotermes mosambicus</i> Hagen (Africa Oriental Inglesa)	—
<i>termopsidis</i> Cleveland 1925	alongada, redonda ou larga, achatada.	9-150, mesmo 200. (em geral 43).	larga, filamento terminal livre.	espessa.	largo, semilunar	direito ou curvo e serpentiforme, ocasionalmente enrolado em volta do axostilo. Até 45 micr.	largo com capitulum, projetando-se para fora.	no polo ant., elipsoidal ou esférico.	<i>Termopsis angusticollis</i> Hagen; <i>T. nevadensis</i> Hagen (Calif.); <i>T. laticeps</i> Banks (Panama)	Largura 14,5. Fl. ant. = corpo. Sinonímia: <i>Trichomitus</i> (<i>Trimitopsis</i>) <i>termitidis</i> Kof. e Swezy 1919; <i>Trichomonas</i> (<i>Trichomonopsis</i>) <i>termopsidis</i> Andrews 1925
<i>vermiformis</i> Bernstein 1928	alongada.	15-20.	bem desenvolvida.	delgada.	em fenda.	—	muito largo na parte post., ponta projetada para fora.	no terço ant.	<i>Hodotermes murgabicus</i> Vasiljev (Turquestão)	Fl. ant. maiores que o corpo
<i>barbouri</i> Kirby 1931	arredondada, polo ant. largo, post. ora largo, ora pontiagudo.	11-24.	1,5-2 micr.	regular.	semilunar, dimensões moderadas.	largo, em bastonete, 1 a 2 vezes maior que o eixo do núcleo.	largo; capitulum; ponta em lança projetada para fora.	elipsoide 3-5,5 x 3,5-6.	<i>Glyptotermes barbouri</i> Snyder (Panama)	Larg. 6-14; Fl. ant. 14-29. Barra parablefaroplastica (organela especial).
<i>cartagoensis</i> Kirby 1931	ut supra.	14-29.	muito desenvolvida com filamento terminal.	regular.	largo, semilunar	pequeno bastonete curvo.	capitulum; tronco uniforme; dardo final com filamento projetado para fora.	no terço ant.	<i>Kalot. contracticornis</i> Sny. (Costa Rica)	Larg. 6-14; Fl. ant. 14-29. Barra parablefaroplastica.
<i>linearis</i> Kirby 1931	fusiforme.	9-24.	estreita; fl. terminal de 3-5 micr.	muito delgada.	pequeno.	não observado.	grosso sem capitulum, projetando-se sem alargamento.	alongado, elíptico 1-3 x 4-6; situado perto do blefaroplaste.	<i>Orthognatotermes wheeleri</i> Sny. (Panama)	Larg. 3-8. Fl. ant. circa 15
<i>labelli</i> Kirby 1931	alongada; polo post. pontiagudo.	6-11.	muito desenvolvida; longo fl. terminal.	delgada.	ocasionalmente labiado.	ut supra.	sem capitulum; muito grosso; projeção em dardo, sem alargamento.	no terço ant.; subesférico 1 x 1-3.	<i>Mirotermes hispaniola</i> Banks (Panama)	Larg. 4-7; Fl. ant. circa 15
<i>lighti</i> Kirby 1932	grossa, arredondada	4,5 - 8 (no <i>A. minimus</i>); 5 - 11,5 (no <i>A. wheeleri</i>).	estreita com poucas pregas, longo fl. terminal.	delgada, às vezes indistinta na parte post.	existe.	não observado.	estreito, pontiagudo projetando-se para fora.	esferoide, ou elipsoidal de 2-3; Massas de grânulos no interior.	<i>Amitermes beaumonti</i> ; <i>minimus</i> ; <i>silvestrianus</i> ; <i>coachellae</i> ; <i>wheeleri</i> .	Fl. ant. 14
<i>costulata</i> de Mello 1946	oval ou piriforme.	13-25.	irregularmente pregueada, fl. marginal fino, curto; filam. livre.	desce até o polo post.	não existe ou não é visível.	sacci ou cordiforme, pouco siderófilo, com um dos bordos mais forte que o outro.	fino, tubular, projetando-se em ponta muito fina.	redondo, 2-5, situado quase no meio do corpo.	<i>Crypt. sp.</i> (Nova-Goa - India Portuguesa).	Barra siderófila (<i>costula</i>) homóloga, parece, do <i>innominate filament</i> de Kirby no <i>Pentatrichomonoides scroa</i> .

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

PROTOZOÁRIOS PARASITAS DO DIPLÓPODO BRASILEIRO *RHINOCRICUS PADBERGI* VERHOEFF 1938 DAS DAS CHÁCARAS DE SÃO PAULO

POR

PROF. I. FROILANO DE MELLO (CEL.-MED.) (*)

O meu interesse pelo estudo dos protozoários parasitas dos Diplópodos foi despertado pelo fato de ter encontrado na Índia, no conteúdo intestinal de um milípede da família *Harpagophoridae*, gênero *Thyropygus*, proveniente de Dharwar, província de Bombaim, um Caloniinfídeo, que foi intitulado *Metastephanonympha karnatacki* Mello e Uttangi 1950 — fato que acho tão digno de nota quanto até hoje protozoários da ordem dos Hypermastigina tinham apenas sido registados em térmitas e em blatídeos (**).

Residindo atualmente no Brasil, quis ver qual a fauna protozoária que infesta os milípedes brasileiros.

Entamoeba diplopodium sp. nov.

O Diplópodo cujos protozoários constituem o objeto desta nota foi colhido nos jardins e chácaras de São Paulo e é vulgarmente conhecido como “piolho de cobra”. Foi identificado como *Rhinocricus padbergi* Verhoeff 1939 pelo Dr. Otto Schubart, a quem apresentamos os nossos sinceros agradecimentos.

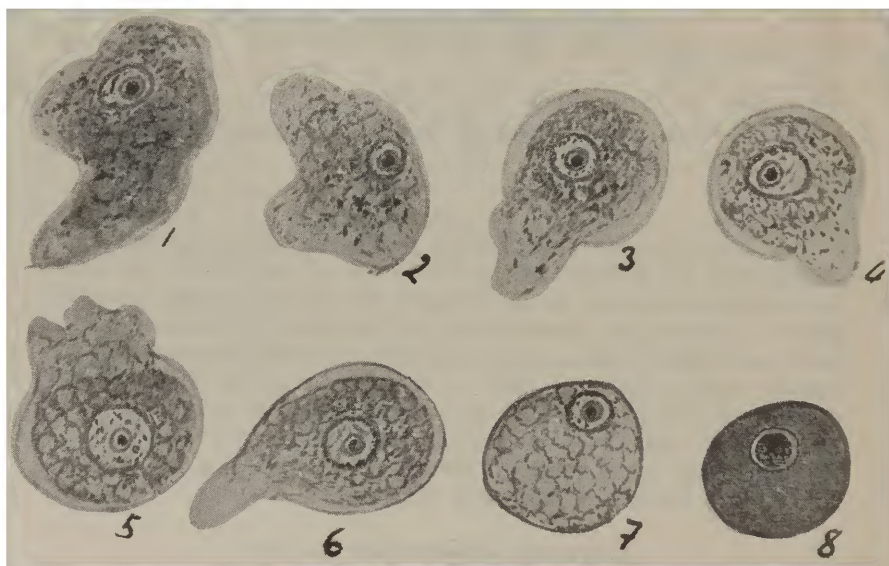
No seu conteúdo intestinal, além de uma Gregarina que não procuramos estudar, encontramos os parasitas que a seguir descreveremos.

(*) Laboratório de Parasitologia da Faculdade de Medicina de São Paulo, Setembro 1952.

(**) A Calonymphid Flagellate found in the Indian millipede *Thyropygus* (Fam. Harpagophoridae) by Col. I. Froilano de Mello and J. C. Ultangi in *Current Science* 4. Abril 1950. Bangalore.

Esta *Entamoeba* tem nos seus estádios tróficos a configuração geral de todos os amebianos (Est. I figs. 1-2). A maior parte dos espécimens, porém, se encontra sob formas prequísticas. Tem então a aparência geralmente circular ou ovalar, medindo 28/24 a 35/32 microns. Apresenta lobópodos irregulares emergindo quase sempre de um lado e neste sítio a membrana periférica, que é um tanto espessa, adelgaça-se e desvanece-se para deixar sair o pseudópodo.

O contorno do resto do corpo é constituído por uma fina membrana, quase periplástica e entre ela e o endoplasma nota-se um espaço hialino, de largura variável, não ultrapassando porém 1 a 1 ½ micron: assim o contorno endoplásmico não é inteiramente con-



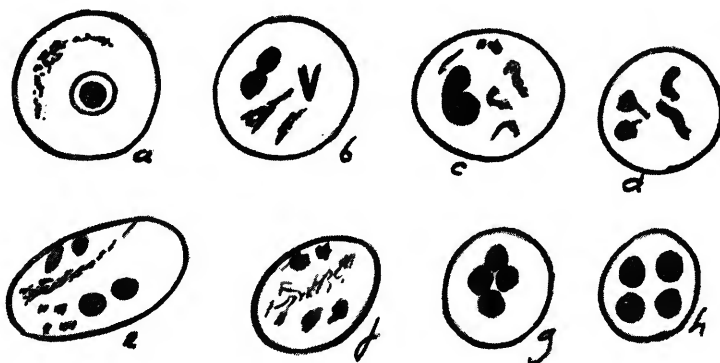
Entamoeba diplopodium sp. n.

cêntrico em relação à linha de ectosarca que forma a membrana deste amebiano. Nas nossas figuras 3 a 6 da Est. I dá-se uma idéia perfeita deste aspecto morfológico, com o contorno da membrana interrompido ao nível da expansão pseupódica.

A estrutura do endoplasma é finamente alveolar, com alvéolos pequenos e cerrados que dão o aspecto de uma trama quase homogênea. Encontram-se aí inclusões variadas, em geral de natureza bacteriana.

A organela mais interessante é certamente o núcleo. Em situação antes subcentral que central vê-se aí um centríolo arredondado, um tanto volumoso, notavelmente siderófilo (hematoxilina férrica

de Heidenhain), cercado de um halo com contorno bem distinto, mas fracamente corado. O núcleo, no seu conjunto, tem um aspecto vesiculoso e a membrana nuclear é de fraca visibilidade: dir-se-ia um saco engolfado na massa endoplásmica. Grânulos cromáticos, ora irregularmente esparsos ou tomando a forma de pequeninos bastonetes, ora granulosos e formando, às vezes, um contorno completo (fig. 6) marginam a membrana nuclear. O endosoma nuclear contém também dessas granulações, por vezes sob a forma de uma fina poeira cromática a contrastar, pela sua siderofilia, com algumas fibrilas de linina que se vêem irregularmente distribuídas (figs. 4 a 6). Dimensões do núcleo: 7 a 8 microns; dimensões do centríolo 1 a 1,25 micron.



Imagens da divisão nuclear em *Entamoeba diplopodium*

As figuras 7 e 8 representam estádios evolutivos de um quisto em que na fig. 7, prequística, ainda se nota o centríolo com o seu halo ao passo que na fig. 8 a massa endossômica assume o aspecto de um protokarion e a membrana d'ectosarca se espessa consideravelmente. Todos os quistos encontrados eram uninucleados.

Nas figuras esquemáticas a a h reproduzimos algumas imagens de divisão nuclear encontradas nas nossas preparações. Em a o centríolo ainda indiviso e a cromática dispondo-se em uma espécie de espiroma; em b e c o centríolo perde o seu halo e alonga-se para sofrer um desdobramento que se acentua mais e mais em d. Entretanto a cromática dispõe-se em ansas de profase que parecem ser em numero de 4.

Não tendo visto na literatura protozoológica nenhum amebiano descrito no conteúdo intestinal dos Diplópodos, consideramos esta espécie uma espécie nova.

Nyctotherus rhinocrici sp. nov.

Este *Nyctotherus* é também parasita do Diplópodo em questão, sendo o primeiro que se descreve em Diplópodos brasileiros.

Forma ovalar, em geral com o polo superior ligeiramente menos arredondado que o inferior. Macronúcleo ovalar, com o grande eixo oblíquo, formando um ângulo de cerca de 45 graus. Micronúcleo ligado ao bordo superior do macronúcleo e cercado por uma fina membrana. Citóstoma infundibiliforme, em forma de funil bastante regular nos parasitas fixados em posição conveniente. Citofaringe



Nyctotherus rhinocrici sp. nov.

em cone truncado, ligeiramente recurvado, com o bordo superior convexo e o inferior convexo igualmente nos seus 2/3 proximais. Os cílios adorais são bastante espessos na zona peristomial. Vácuolo anal largo, com o aspecto de uma bexiga cheia e terminando por um citopígio unciforme. Linha d'ectosarca muito forte como em todos os protozoários deste gênero. Endoplasma alveolar, contendo granulações variadas. Estriação longitudinal do corpo, com estrias intervaladas de $1\frac{1}{2}$ a 2 microns. Cílios cuja ponte livre não ultrapassa 5 a 6 microns.

Dimensões tomadas em 6 indivíduos: 74|40; 80|40; 98|50; 78|45; 100|46; 84|40. Macronúcleo 27|18; micronúcleo 2 a 2,5 microns.

S U M M A R Y

In the intestinal contents of a Brazilian Diplopoda, identified by Dr. Otto Schubart as *Rhinocricus padbergi* Verhoeff 1938, besides a Gregarina which the author did not study, two protozoa were found:

I — *Entamoeba diplopodium* n. sp. which in its trophic phase possesses the general configuration of all amoebae. Most specimens however were found in precâstic stages, more or less oval or circular, 28 - 35 long/24 - 32 microns, with irregular lobopoda emerging on one of the sides where the membrane which, however thin, seems rather periplastic, vanishes to give issue to the pseudopoda. Endoplasm finely alveolar with inclusions of bacterial nature. Nucleus with a very thin membrane and a rather voluminous subcentral centriole, surrounded by a halo. Chromatic granules irregularly spread in the endosome, often at the margin of the membrane. The nucleus has 7-8 microns of diameter and seems like a sac merged in the endoplasm. Some divisional figures were found. The number of chromosomes seems to be 4. The cysts were all uninucleated and the nucleus of the cyst is very compact, almost of a protokaryon type.

II — *Nyctotherus rhinocrici* n. sp. Oval, the superior pole less roundish than the inferior one; macronucleus oval, oblique, its long axis forming an angle of circa 45 degrees; micronucleus close to the superior border of the macronucleus and surrounded by a halo; cytostome funnel shaped; cytopharynx a truncated cone with recurved convex borders; adoral cilia very thick; anal vacuole very large, bladder like, with an unciform cytopygium; longitudinal striation at intervals of 1½ to 2 microns; free portion of cilia 5-6 microns. Measurements: 70 - 100/40 - 50; macronucleus 27/18; micronucleus 2 - 2,5 microns.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

ASILIDEOS DO PERU (*DIPTERA*)

POR

MESSIAS CARRERA

e

MARIA A. V. d'ANDRETTA

Refere-se este trabalho ao estudo que realizamos sobre uma pequena coleção de asilídeos recebida do Prof. Dr. W. WEYRAUCH da Universidade de São Marcos, Peru, acrescida de alguns espécimes que nos foram emprestados pelo Museu Britânico, por bondosa interferência do Dr. H. OLDROYD. Aos referidos Senhores desejamos consignar nossos sinceros agradecimentos pela oportunidade que nos proporcionaram de examinar material de uma região cuja fauna asilidológica pouco conhecíamos.

DASYPOGONINAE

LAPHRIINI

Laphria clavipes (Fabricius)

Laphria clavipes F., 1805, Syst. Antl. 162

Laphria spinipes F., 1805, Syst. Antl. 162

O dimorfismo sexual que se encontra nesta espécie (machos com o mesonoto revestido de pilosidade amarelo-dourada, fêmeas inteiramente verde-metálico) foi interpretado por Fabricius como caracteres de espécies diferentes, dando a forma masculina o nome de *clavipes* e a feminina o de *spinipes*. Embora não tenhamos conhecimento de exemplares apanhados em cópula, o grande número de espécimes dos dois sexos, presente em nossa coleção, levam-nos a

admitir como exatas as suspeitas de Bromley expendidas em 1934 (Diptera of Kartabo, p. 345).

Pucalpa, Rio Ucayali, 200 metros, 1 ♂ e 1 ♀; Tingo Maria, 670 metros, maio de 1947 (Weyrauch), 1 ♀.

***Andrenosoma erythropyga* (Wiedemann)**

Laphria erythropyga Wied., 1828, Auss. zweifl. Ins. 1:509

Esta espécie pertence ao grupo daquelas em que a região pós-escutelar se apresenta nua. Curran (1931, Amer. Mus. Nov. 487), para as espécies de *Andrenosoma* com a região pós-escutelar pilosa, propôs uma nova denominação, *Pilica*, que ao nosso ver separa muito bem aquele gênero em dois agrupamentos.

Caracteriza-se esta espécie pela sua coloração geral preta e pela densa e fina pilosidade branca revestindo a cabeça e as pernas; nos cantos póstero-laterais dos segmentos do abdômen se encontra mancha de pruina cinza; o sexto e sétimo segmentos abdominais são amarelo-avermelhados, assim como a genitália que é manchada de preto; primeira célula posterior aberta.

Lima, janeiro de 1939 (Weyrauch), 1 ♀.

***Andrenosoma xanthocnema* (Wiedemann)**

Laphria xanthocnema Wied., 1828, Auss. zweifl. Ins. 1:509

Como a espécie anterior esta também apresenta as calosidades pós-escutelares sem pêlos. Os caracteres principais desta espécie estão no pequeno comprimento das cerdas que formam o mistax; na cor avermelhada do abdômen; asas com manchas escuras, uma situada no centro se estendendo pela porção basal da célula discal, outra ocupando o quarto posterior onde escurece as nervuras transversais aí existentes; primeira célula posterior fechada e peciolada.

Satipo, próximo de Huancayo, 650 metros (Paprzycki), 1 ♀.

MEGAPODINI

***Senobasis weyrauchi* Carrera**

Senobasis weyrauchi Carrera, 1952, Arq. Zool. 8:72

Entre todas as espécies do gênero, esta se distingue facilmente pela coloração do abdômen amarelo-avermelhado com duas manchas pretas arredondadas no dorso dos segmentos, sendo quatro no segundo e duas no terceiro e quarto, onde são separadas, no quinto tais manchas estão reunidas e no sexto e sétimo elas formam uma larga faixa transversal na porção anterior dos tergitos.

Bigot (1878, An. Soc. Ent. France, ser. 5, 8:416) descreveu *Diogmites notatus* da região amazônica baseado em um exemplar que não tinha antenas, razão pela qual pôs em dúvida sua identificação. Os caracteres assinalados por Bigot para esta espécie concordam em parte com os de *weyrauchi*. Entretanto Bigot assinala para sua espécie tarsos pretos no ápice e cerdas esbranquiçadas nas pernas posteriores, o que não concorda com o material que estudamos. De qualquer modo, *Diogmites notatus* é uma espécie que passa a pertencer, de agora em diante, ao gênero *Senobasis*.

Pucalpa, 200 metros (Weyrauch), 1 ♀.

***Senobasis clavigera* (Rondani)**

Astylum claviger Rond., 1850, Nuov. Annal. Sc. Nat. Bologna, ser. 3, 2: 185, T. 4, f. 8.

Esta espécie difere de *tibialis* Curran pela cor avermelhada das antenas e pelas marcações escuras das pernas. Parece muito próxima de *analís* Macquart, da qual diferencia-se apenas pela coloração dos últimos segmentos abdominais que são idênticos aos anteriores e não pretos.

Tingo Maria, janeiro de 1947 (Weyrauch), 1 ♀.

SAROPOGONINI

***Blepharepium vorax* Curran**

Blepharepium vorax Curran, 1942, Bull. Amer. Mus. N. H. 80:53

Não encontramos elementos para uma separação nítida entre esta espécie e *inca*, ambas descritas por Curran de material procedente de varias regiões do Peru. As diferenças nas cores das pernas aproveitadas por Curran para distinção das mesmas numa chave dicotômica são muito subtis e indicam, desde logo, uma igualdade especifica. Acredita esse autor que *vorax* tenha certa relação com *subcontractum* Walker, do Amazonas, mas pelo conhecimento que temos desta espécie podemos dizer que há entre ambas uma afinidade bastante remota, pois *subcontractum* apresenta a metade anterior do abdômen amarelo e a posterior preto-brilhante. A semelhança que encontramos nesta espécie são mais evidentes com *secabile* ou com *coarctatum*, das quais se distingue pela coloração escura das pernas e do abdômen e, em parte, pela coloração das asas.

Iquitos, janeiro de 1929 (E. Le Moul.), 8 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀; Misch-nyan, 1933 (E. Le Moul.), 2 ♂ ♂ e 1 ♀; Satipo, Huancayo, 1944 (Paprzycki), 1 ♀; Vale Chanchamayo, 800 metros, fevereiro de 1939 (Weyrauch), 1 ♂.

Blepharepium luridum Rondani

Blepharepium luridum Rond. in Truqui, 1848, Stud. Ent. 1:89

Esta espécie se distingue das suas congeneres pelos seguintes caracteres: manchas laterais do mesonoto amarelo-cinza e não divididas pela pruina cinza da sutura transversa; um par de cerdas dorso-centrais posteriores desenvolvidas; tíbias do primeiro par de pernas avermelhadas como as restantes; os dois primeiros artículos das antenas avermelhados e o terceiro preto, com pequenas cerdas nos três-quartos basais da borda dorsal.

Iquitos, janeiro de 1929 (E. Le Moul.), 1 ♂.

Phonicocleptes langei Carrera

Phonicocleptes langei Carrera, 1947, Pap. Avuls. 8:268

É interessante a distribuição geográfica desta espécie, antes conhecida unicamente do Sul do Brasil, no Estado do Paraná.

Iquitos (E. Le Moul.), 1 ♂.

Diogmites castaneus (Macquart)

Dasybogon castaneus Macq., 1838, Dipt. exot. 1, 2:35

Esta espécie é característica pela coloração castanho-avermelhada do seu corpo, havendo no abdômen pilosidade amarelo-avermelhada mais ou menos longa. É uma espécie que se inclui entre aquelas do gênero nas quais as faixas longitudinais do mesonoto não têm contraste nítido com a cor do fundo.

Iquitos, janeiro de 1929 (E. Le Moul.), 2 ♀ ♀.

ASILINAE**ASILINI****Mallophora leucothrica, n. sp.**

♂. — Comprimento do corpo 14 mm; da asa 15 mm.

Cabeça: face castanho-brilhante, com esparsa pilosidade branca lateral; mistax composto de cerdas brancas em cima e pretas nos lados; fronte castanho-escura, com pilosidade amarela nas margens oculares e base das antenas; calo ocelar castanho-escuro, pouco pronunciado e com pêlos esbranquiçados; vértice preto, com alguns pêlos esbranquiçados; occipício revestido de pruina cinza-amarelada e pilosidade da mesma cor; barba branca e abundante; probóscida preta; palpos castanhos com densa pilosidade esbranquiçada e cerdas pretas por baixo; antenas com os dois primeiros artículos castanhos e curtos pêlos pretos; o terceiro falta

Tórax castanho-enegrecido, com pilosidade amarelada, densa nos lados do pronoto, mais esparsa sobre o mesonoto e pleuras; na margem anterior do pronoto ha alguns pêlos pretos, como também nas margens laterais do mesonoto e na esternopleura; cerdas pretas e curtas: três pré-suturais, três supra-alares e três pós-alares; escutelo recoberto de longa pilosidade branca; região pós-escutelar castanha.

Pernas: coxas castanhas, com pilosidade branca e cerdas pretas, sendo que nas posteriores só se encontra pilosidade preta; o resto das pernas são castanhas com cerdas pretas; nos fêmures existe superiormente alguma pilosidade branca, sendo nos posteriores mais abundantes; pilosidade preta em todas as pernas.

Asas levemente castanhas em toda a sua superfície, um pouco mais acentuado na margem anterior; primeira célula posterior um pouco estreita na margem; halteres castanhos, com o capítulo enfuscado.

Abdômen preto; no dorso dos tergitos a pilosidade é curta e preta, nos lados é longa e esbranquiçada da mesma forma que nos esternitos; cerdas laterais do primeiro segmento pretas; genitália preta, com esparsa pilosidade branca em mistura com preta.

Holótipo ♂, Lima, abril de 1949 (P. Aguilar), depositado na coleção do Departamento de Zoologia, sob o número 23.875.

Discussão taxionômica — Espécie próxima de *scopifer* (Wiedemann) da qual se distingue pelas cerdas dos palpos que são brancas superiormente; pela ausência de faixa longitudinal mediana no mesonoto; pela disposição da pilosidade branca do abdômen que reveste os lados dos tergitos, mas não forma faixas transversais; pelas tíbias posteriores que são entumecidas e densamente pilosas.

Mallophora vorax Curran

Mallophora vorax Curran, 1941, Journ. N. Y. Ent. Soc. 49:278

Desta espécie só foi descrito o ♂ procedente de Lima. Da mesma localidade encontramos a ♀ que constituirá o alótipo da espécie. Diferencia-se do ♂ unicamente pela cor da pilosidade da genitália que é inteiramente preta; no mais os seus caracteres concordam integralmente com os da diagnose original.

Alótipo ♀, Lima (P. Aguilar), depositado na coleção do Departamento de Zoologia, sob o número 23.876.

Mallophora aria Curran

Mallophora aria Curran, 1941, Journ. N. Y. Ent. Soc. 49:276

Iquitos, janeiro de 1929 (E. Le Moul.), 1 ♂.

Mallophora inca Curran

Mallophora inca Curran, 1941, Journ. N. Y. Ent. Soc. 49:273

Os caracteres de um único exemplar concordam com os da diagnose original desta espécie, exceto na coloração da pilosidade da cabeça e do tórax que ao envez de ser amarela é vermelha; o mistax também apresenta algumas cerdas vermelhas, o mesmo acontecendo com a pilosidade dos palpos.

Pucallpa, Rio Ucayali, 200 metros (Weyrauch), 1 ♀.

Mallophora bassleri Curran

Mallophora bassleri Curran, 1941, Journ. N. Y. Ent. Soc. 49:273

Santa Rosa, Rio Chinchipe, 160 metros, julho de 1947 (Weyrauch), 1 ♀.

Mallophora dana Curran

Mallophora dana Curran, 1941, Journ. N. Y. Ent. Soc. 49:274

Esta espécie apresenta alguma semelhança com *fusca* Bromley, da qual, entretanto, se distingue pelo brilho azul-metálico dos segmentos abdominais e pela pilosidade amarela muito menos densa aí existente; nas margens posteriores, lateralmente, dos segmentos 6-7 encontram-se cerdas pretas que são inexistentes em *fusca*.

Tingo Maria, 670 metros, janeiro de 1947, 1 ♂.

Mallophora tibialis Macquart

Mallophora tibialis Macq., 1838, Dipt. exot. 1, 2:85

Esta espécie apresenta variação de cor nas cerdas e pêlos. Assim, as cerdas do mistax podem ser inteiramente pretas ou em mistura com cerdas amarelas; a pilosidade das coxas anteriores às vezes é toda preta, às vezes em mistura com pêlos amarelos muito abundantes.

O exemplar do Peru que examinamos apresenta o mistax todo preto, coxas anteriores com raros pêlos amarelos e abdômen com pêlos pretos só no segundo segmento. Este último caráter é discordante dos outros espécimes de nossa coleção, onde o segundo segmento abdominal é revestido de pêlos amarelos ou ruivos.

Tingo Maria, 670 metros, outubro de 1946 (Weyrauch), 1 ♀.

Eccritosisa barbata (Fabricius)

Asilus barbatus F., Mant. Insect. 2:358

Esta espécie se distingue das outras do gênero por apresentar pilosidade preta no escutelo e na região facial compreendida entre o mistax e as antenas.

San Alejandro, 300 metros (Weyrauch), 1 ♂.

Promachina trapezoidalis (Bellardi)

Promachus trapezoidalis Bell., 1861, Sagg. Ditt. Messic. 2:28, T. 2, f. 4

Os exemplares examinados concordam com os caracteres assinalados na diagnose original desta espécie. Em nosso material, entretanto, verificamos que o mistax é constituído de abundantes cerdas amarelas com algumas pretas, principalmente nos lados da abertura bucal; que o escutelo também apresenta pêlos pretos em mistura com amarelos; que a primeira célula posterior é muito estreita.

Pucalpa, 200 metros (Weyrauch), 1 ♂; Tingo Maria, 670 metros, maio de 1947 (Weyrauch), 1 ♀.

Promachina annularis (Fabricius)

Dasyopogon annularis F., 1805, Syst. Antl. 171

Esta espécie se caracteriza pela pruina cinza das margens laterais e posterior do mesonoto que, ligada com a pruina cinza da sutura transversa, forma dois anéis no prescuto. No resto dos caracteres ela se assemelha a *nigripes*, distinguindo-se pelas cerdas da



Fig. 1 — Asa de *Promachina annularis* (Fabricius)

face e do mistax que são totalmente pretas e não em mistura com pêlos amarelos; pela pruina cinza das pleuras; pela coloração das tíbias posteriores que são amarelas na metade basal, exceto na extremidade anterior que é preta como a metade apical.

Tingo Maria, 670 metros, dezembro de 1947 (Wiedemann)

Glaphyropyga himantocera (Wiedemann)

Asilus himantocerus Wied., 1828, Auss. zweifl. Ins. 1:447

Um único exemplar que examinamos, apesar do seu precário estado de conservação, foi identificado como *himantocera* por comparação com os espécimes que possuímos do Brasil.

Tingo Maria, 670 metros, dezembro de 1947 (Weyrauch), 1 ♀.

Glaphyropyga aristata Carrera

Glaphyropyga aristata Carrera, 1950, Dusenía 1:29

Esta espécie é muito próxima de *pollinifera* Carrera, mas facilmente distinguível pelo comprimento muito grande da arista antenal e pelas marcações escuras das asas. O exemplar examinado está danificado, não possuindo o terceiro artigo da antena, o que dificulta a identificação precisa da espécie. A marcação das asas; entretanto, não nos permite duvidar seja ela *aristata*, embora o abdômen mostre uma disposição de cores aparentemente igual a *pollinifera*. Para se distinguir esta espécie de *himantocera*, que apresenta as asas com a mesma mancha escura, deve-se recorrer ao comprimento da arista, à coloração das pernas e às manchas escuras da mesopleura e esternopleura. Além disso, a pruina que reveste as pleuras é amarela em *aristata* e cinzenta em *himantocera*.

Tingo Maria, Rio Huallaga, 700 metros, agosto de 1947 (Weyrauch), 1 ♀.

Erax amazonicus Bromley

Erax amazonicus Bromley, 1934, Bull. Amer. Mus. N. H. 66:359

É esta uma das maiores espécies de *Erax* que conhecemos. Ela foi descrita de um exemplar ♀ capturado no Estado de Minas Gerais, Brasil. Como a sua identificação não nos ofereceu qualquer dúvida, podemos considerá-la como uma espécie de distribuição geográfica bem ampla.

Lima, Laguna de Villa, janeiro de 1949 (P. Aguilar), 1 ♀.

Erax parphorus Walker

Erax Parphorus Walker, 1851, Insect. Saunders., Dipt. 1:127

Esta espécie é muito aparentada como *obscurus* Macquart e com ela poderá ser confundida se não se tomar em consideração a cor das tíbias anteriores e medianas que são inteiramente pretas e não testáceo-escuras, a cor preto-brilhante do abdômen e não fosca, bem como a menor quantidade de pêlos brancos esparsos pelos segmentos abdominais.

Tingo Maria, 670 metros (Weyrauch), 1 ♀.

Erax albicans, n. sp.

♂ ♀. — Comprimento do corpo 22 mm; das asas 18 mm.

Cabeça: face revestida de penugem branca e com uma calosidade pouco maior que a metade do seu comprimento total; sobre a calosidade facial se encontra o mistax que é denso e composto de cer-

das e pêlos brancos; fronte recoberta de pruina cinzenta, tendo nos lados um tufo de grossos pêlos brancos; calo ocelar pouco proeminente e com numerosos pêlos brancos; vértice com alguns pêlos brancos laterais; occipício revestido de pruina cinzenta e com densa pilosidade esbranquiçada, sobressaindo-se, dentre esta, na margem ocular, algumas cerdas também brancas; barda densa e branca; probóscida preto-brilhante e com alguns pêlos brancos inferiormente; palpos pretos e com pilosidade branca; antenas pretas, com curta pilosidade branca nos dois primeiros artigos; o primeiro artigo duas vezes o comprimento do segundo, o terceiro fusiforme, pouco menor que o primeiro; arista duas vezes o comprimento do terceiro artigo.

Tórax: protorax com cerdas e pêlos brancos; mesonoto castanho com uma larga faixa mediana castanho-escura dividida longitudinalmente por uma linha de cor castanha; esta faixa estreita-se pos-

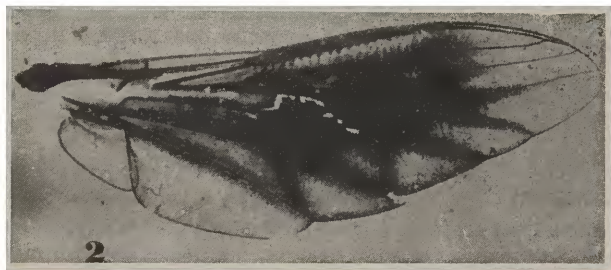


Fig. 2 — Asa de *Erax albicans*, n. sp.

teriormente e termina muito antes da sutura pré-escutelar; as faixas laterais são obsoletas e distinguíveis apenas pela sua tonalidade mais escura; pilosidade curta e preta na metade anterior, exceto nos lados dos calos umerais e lateralmente onde é branca e pouco maior; a pilosidade da metade posterior do mesonoto é preta e longa, destacando-se as cerdas dorso-centrais que são pretas em mistura com outras brancas; cerdas laterais brancas, sendo duas pré-suturais, uma supra-alar e três pós-alares; escutelo revestido de pruina castanho-amarelada, com cerdas e pêlos pretos e brancos misturados; região pós-escutelar revestida de pruina castanho-amarelada; pleuras recobertas de pruina castanho-amarelada com fina pilosidade branca; cerdas metapleurais numerosas e brancas.

Pernas: coxas com a mesma pruina das pleuras e abundante pilosidade branca nas anteriores, mais escassa nas coxas restantes; fêmures pretos com cerdas e pêlos brancos; tíbias anteriores e medianas avermelhadas, com o quarto apical escuro e revestidas de pêlos e cerdas brancas; tíbias posteriores também avermelhadas, mas

de modo uniforme e mais escuras que as anteriores, com cerdas e pêlos brancos; tarsos castanho-escuros, com pêlos brancos e cerdas pretas e brancas. Garras pretas, pontiagudas; pulvilos amarelos.

Asas (fig. 2) hialinas, com uma grande mancha central escura que se estende ao longo das nervuras, deixando regiões claras na célula costal, na porção posterior das células apicais e posteriores e em grande parte da célula anal; álula hialina; ramo posterior da terceira nervura longitudinal terminando pouco antes do ápice da asa; duas submarginais; primeira célula posterior estreitada no meio devido as curvas formadas pelo ramo posterior da terceira nervura longitudinal e primeira mediana. Halteres amarelos.

Abdômen preto, com as margens laterais e posterior de cada tergito revestidas de pruina cinza; o sétimo tergito é completamente recoberto de pruina cinzenta; nos três primeiros tergitos existe longa pilosidade branca que é mais abundante nos lados; nos tergitos restantes esta pilosidade é menor; nas regiões tergaes distúndidas de pruina cinza ha pilosidade preta; ventre totalmente revestido de pruina e fina pilosidade branca. Genitália (figs. 3, 4, 5, 6, 7 e 8) preta, pouco brilhante, com pilosidade branca.

A ♀ difere do ♂ pelos seguintes caracteres: cerdas dorso-centrais somente de cor preta; escutelo com a pilosidade dorsal de cor branca predominante; asas mais claras, quase completamente hialinas, havendo apenas um leve escurecimento ao longo das nervuras; sétimo e oitavo tergitos abdominais preto-brilhantes; genitalia pequena, sendo o oitavo tergito pouco mais longo que o sétimo.

Holótipo ♂, Pachacamac, próximo de Lima, abril de 1951 (Weyrauch); alótipo ♀ e parátipo ♀, Quebrada Verde, Lima, abril de 1949 (P. Aguiar), depositados na coleção do Departamento de Zoologia, sob os números 23.884 e 23.885, exceto o paratipo que foi devolvido à coleção da Universidade de São Marcos em Lima.

Discussão taxionômica — Esta espécie assemelha-se a *Asilus longiusculus* Walker, 1855, em cuja sucinta diagnose não há referência à intensa pilosidade branca do corpo em geral e ao escurecimento central das asas, tão característico dos machos. A forma da face e a ausência de pêlos nas calosidades laterais da região pós-escutelar não permitem a inclusão desta espécie no gênero *Asilus*. Excetuando-se os caracteres da genitália masculina, há uma aparente semelhança desta espécie com as do gênero *Proctacanthella* Bromley, 1934. Neste gênero, os machos apresentam forceps superiores alongados e voltados para cima, enquanto que em nossa espécie os forceps superiores são curtos e de forma globosa.

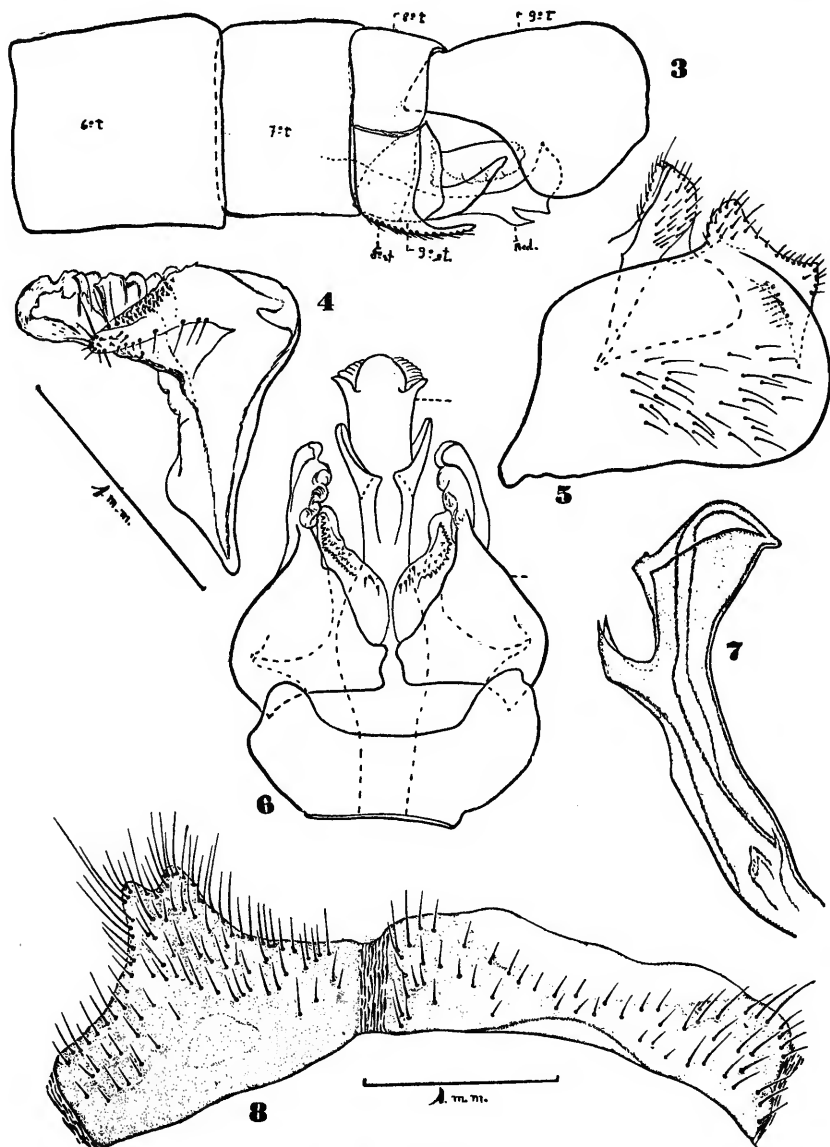
*Erax albicans*, n. sp.

Fig. 3 — Vista lateral da porção apical do abdômen do ♂ ; Fig. 4 — Vista interna da placa lateral da genitália do ♂ ; Fig. 5 — Vista lateral do 9.º tergito da genitália do ♂ ; Fig. 6 — Vista ventral do 9.º esternito, placas laterais e aedeagus ; Fig. 7 — Vista lateral do aedeagus ; Fig. 8 — 8.º esternito e 8.º tergito do ♂ .
 (As figuras 4, 6 e 7, 5 e 8, respectivamente na mesma escala).

***Erax pumilus* Walker**

Erax pumilus Walker, 1855, List Dipt. Brit. Mus. 7, suppl. 3:640

Os caracteres do nosso material concordam com os assinalados na diagnose original para esta espécie, exceto nos mínimos detalhes que passamos a referir. Walker indica para as tíbias a cor avermelhada basal e em grande extensão da superfície interna; nos espécimes que examinamos a cor testácea envolve totalmente os três quartos das tíbias, sendo apenas o quarto apical preto. O mistax dos machos desta espécie é branco com algumas cerdas pretas em cima, sendo o das fêmeas inteiramente branco.

Quebrada Verde, Lima, novembro de 1949 (P. Aguilar), 1 ♂ e 1 ♀.

***Eicherax ricnotes* (Engel)**

Neoeristicus ricnotes Engel, 1930, Konowia 8:461

Entre as espécies de *Eicherax*, distingue-se *ricnotes* principalmente pela presença de quatro cerdas na borda do escutelo ao invés de duas.

Tingo Maria, 670 metros, novembro de 1947 (Weyrauch), 1 ♀.

***Anormostus iopterus* (Wiedemann)**

Asilus iopterus Wied., Auss. zweifl. Ins. 1:438

É esta a única espécie do gênero e sua distribuição geográfica pela América do Sul é bastante ampla. O principal caráter que distingue *Anormostus* dos outros gêneros da tribo *Asilini* é a presença de cerdas na borda superior do terceiro artigo antenal. Outros caracteres genéricos, de valor secundário, e que no conjunto servem para caracterizar o gênero são os seguintes: gibosidade facial pouco pronunciada; terceiro artigo antenal fusiforme; arista pequena, não maior que o terceiro artigo; calo ocelar com cerdas pequenas; cerdas do mesonoto desenvolvidas, inclusive as dorso-centrais; prosterno isolado do pronoto; margem escutelar com cerdas; tíbias com pilosidade compacta e abundante; basitarsos entumecidos; garras pontiagudas; pulvilos e empódios desenvolvidos; asas com duas células sub-marginais; nervuras R4 e R5 um pouco divergentes na margem da asa, terminando a R5 além do ápice; a bifurcação dessas nervuras está situada além do ápice da célula discal; região pós-escutelar pilosa; abdômen com abundante pilosidade, mas sem cerdas diferenciadas nas margens posteriores dos tergitos; genitália do ♂ pequena, no mesmo sentido do abdômen; forceps superiores desenvolvidos; genitália da ♀ cônica e muito curta.

Como caracteres específicos podem ser assinalados os seguintes: intenso brilho azul-metálico por todo corpo; fortes reflexos violáceos nas asas; densa pilosidade prateada na superfície posterior das tíbias anteriores e medianas; mesonoto com faixas longitudinais pretas separadas por pruina branca; densa pilosidade branca no segundo e terceiro segmentos abdominais.

San Alejandro, 300 metros, junho de 1947 (Weyrauch), 1 ♀.

Ctenodontina maya, n. sp.

♂ ♀. — Comprimento do corpo 13 mm; da asa 11 mm.

Cabeça: face preta, revestida de pruina amarela, mais clara sobre a calosidade facial; mistax constituído por numerosas cerdas

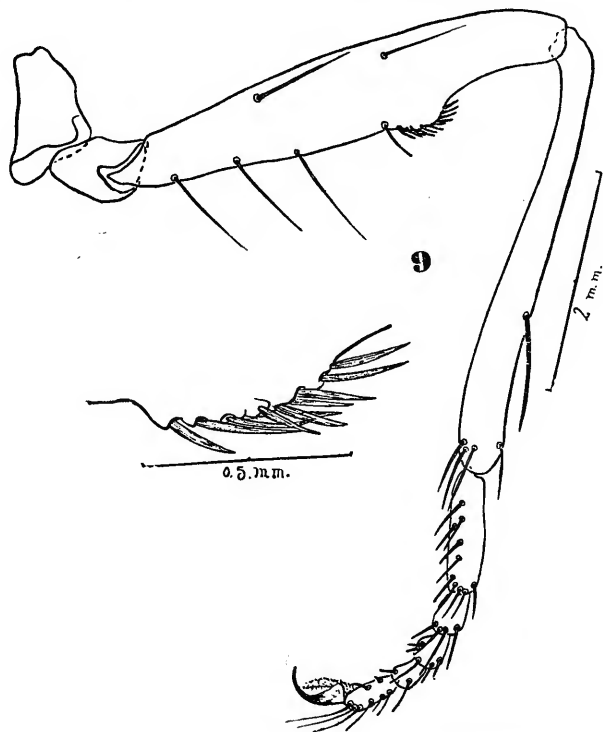


Fig. 9 — Perna posterior do ♂ de *Ctenodontina maya*, n. sp.

brancas e pretas situadas sobre a calosidade da face e nos lados da abertura bucal; porção plana da face com pilosidade branca; fronte revestida com a mesma pruina da face, tendo lateralmente, próximo

à margem ocular, pilosidade preta; calo ocular com duas cerdas pretas, pequenas; vértice com a mesma pruina da fronte; occipício preto, com pruina amarela e pilosidade preta superiormente; a pilosidade da margem ocular inferior é amarelada; barba amarela; probóscida preta e com pilosidade amarelada em baixo; palpos pretos com pilosidade preta; antenas pretas, com pêlos e curtas cerdas pretas nos dois primeiros artigos; o terceiro falta.

Tórax: protorax com pruina amarelada e fina pilosidade da mesma cor; mesonoto com três faixas longitudinais pretas, muito pouco separadas; a mediana é um pouco mais larga anteriormente e tem no meio uma linha de pruina clara apenas perceptível; esta faixa não se estende pelo pronoto e termina antes da sutura pré-escutelar; as faixas laterais têm a forma de duas manchas alongadas e estão separadas pela pruina amarelada da sutura transversa; calos umerais pretos; margens laterais e posterior do mesonoto com pruina amarelo-escura se estendendo por entre os úmeros e faixas laterais; pilosidade preta, mais longa posteriormente; cerdas pretas;

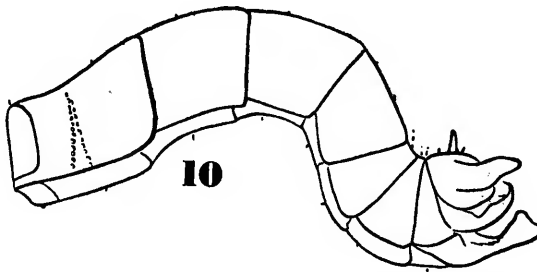


Fig. 10 — Vista lateral do abdômen do ♂ de *Ctenodontina maya*, n. sp.

duas pré-suturais, duas supra-alares e uma pós-alar; dorso-centrais desenvolvidas posteriormente; escutelo revestido de pruina amarelo-escura e com fina pilosidade preta dorsal; região pós-escutelar revestida de pruina amarelada; pleuras recobertas de pruina amarelada, com mancha castanha na mesopleura e alguma pilosidade preta próximo aos espiráculos anteriores; no resto das pleuras a pilosidade é amarelada; metapleura sem cerdas, mas com alguns pêlos amarelos.

Pernas (fig. 9): coxas revestidas de pruina amarelada e com abundante pilosidade branca, havendo nas coxas anteriores também pilosidade preta; fêmures anteriores e medianos pretos na metade superior e amarelos na inferior; pilosidade preta nas regiões escuras e amarela nas regiões claras; todas as cerdas são pretas; fêmures posteriores pretos, com pilosidade preta e não muito entumecidos; na metade apical destes fêmures existe uma projeção onde estão inseridos pequenos espinhos pretos; alguns pêlos amarelos se encon-

tram posteriormente; as cerdas são pretas; tíbias anteriores e medianas amarelas com o ápice preto; cerdas pretas; pilosidade amarela mais ou menos longa em baixo, preta e curta superiormente; tíbias posteriores amarelas, exceto nos três-quartos apicais da superfície anterior onde é preta; cerdas pretas; pilosidade preta nas regiões escuras e amarela nas regiões claras; tarsos das pernas anteriores castanho-claro, exceto o basitarso que é amarelo; cerdas

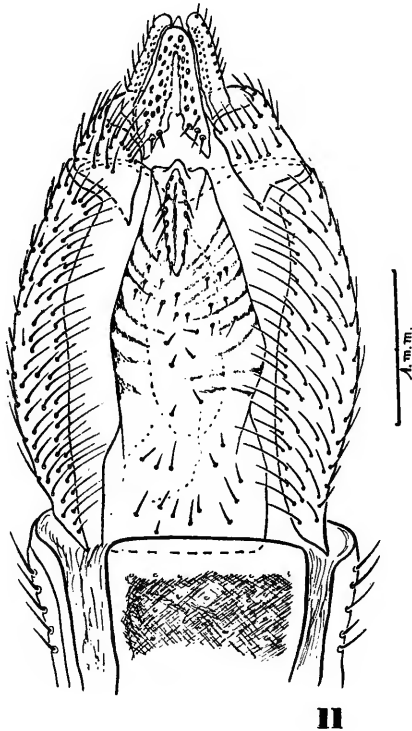


Fig. 11 — Vista ventral da genitália da ♀ de *Ctenodontina maya*, n. sp.

e pêlos pretos; tarsos das pernas medianas castanhos, um pouco mais claro no basitarso, com cerdas e pêlos pretos; tarsos posteriores pretos, com cerdas e pêlos pretos, exceto nos três artigos basais onde há alguma pilosidade amarela.

Asas com leve tonalidade castanha, sem escurecimento algum consequente de microtríquia; nervulação idêntica a da espécie tipo, *pectinatipes* Enderlein. Halteres ocráceos.

Abdômen (fig. 10) preto, com pruina cinza-amarelada sobre os três primeiros segmentos e sobre o sexto e sétimo, sendo no quarto e quinto muito esparsa; pilosidade amarela, mais ou menos longa nos lados dos tergitos 1-2 e 6-7; a porção dorsal dos tergitos é mais escura que as margens e apresenta pilosidade preta; margem posterior dos tergitos 2-3, lateralmente, com uma fileira de cerdas amarelas; cantos externos do primeiro tergito com abundante pilosidade amarela; ventre com pruina semelhante a do dorso e com fina pilosidade amarelada, muito escassa no quarto e quinto esternitos, onde quase não se encontra pruina. Genitália moderadamente grande, preto-brilhante, com cerdas e pêlos pretos.

A ♀ assemelha-se ao ♂, mas os seus fêmures posteriores são lisos, não apresentando a calosidade espinhosa que se encontra no outro sexo.

Holótipo ♂, Tingo Maria, Rio Huallaga, 700 metros, abril de 1940 (Weyrauch); alótipo ♀, Tingo Maria, 670 metros, abril de 1947 (Weyrauch). O holótipo foi depositado na coleção do Departamento de Zoologia sob o número 23.886 e o alótipo na coleção do Prof. Dr. W. Weyrauch.

Discussão taxionômica: — Distingue-se esta espécie de *pectinatipes* Enderlein, pelos seguintes caracteres: pilosidade lateral da fronte preta; palpos pretos com pilosidade preta; pruina amarelo-escura no tórax; faixas longitudinais do mesonoto pretas; pilosidade do abdômen amarelada; sexto e sétimo tergitos revestidos de pruina amarela; fêmures e tarsos posteriores pretos, sendo os fêmures anteriores e medianos e as tíbias posteriores com estensas regiões pretas e não inteiramente amarelas; base das tíbias posteriores amarelas; fêmures posteriores menos entumecidos e com a projeção espinhosa menor; tíbias posteriores não tanto encurvadas quanto as de *pectinatipes*.

A B S T R A C T

In a small collection of Asilidae from Peru, received for identification, three new species have been found and described in this paper: *Mallophora leucothrica* from Lima, *Erax albicans* from Pachacamac and Quebrada Verde, near Lima, and *Ctenodontina maya* from Tingo Maria, Huallaga River. Remarks on the remainder of the collection are also made.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

UMA NOVA ESPÉCIE DE *PARACRYPTOCERUS* DA COLÔMBIA, PRAGA DO CAFEEIRO (HYMENOPTERA, FORMICIDAE)

POR

WALTER W. KEMPF, O. F. M. (*)

(com 13 figuras)

Há três meses, o amigo e colega sr. Mário Autuori, biologista no Instituto Biológico de São Paulo, obsequiou-me com dois lotes de formigas cefalotíneas, que lhe tinham sido enviadas da Colômbia, onde foram apreendidas como praga do cafeeiro e das árvores de sombra dos cafézais. O exame deste material provou tratar-se de uma espécie, pertencente ao gênero *Paracryptocerus* Emery, devendo ser colocada no grupo de *angustus* do subgênero *Harnedia* M. R. Smith. Cumpre-me agradecer ao sr. Autuori o privilégio de poder estudar esta espécie inédita, cuja descrição dou a seguir.

A presente espécie é próxima de *Paracryptocerus* (H.) *texanus* (Santschi, 1915), da qual se distingue a operária pelos ombros distintos, livres da expansão lateral do pronoto, pelos fêmures angulosos, não fusiformes, pela face superior do pós-pecíolo quase plana, apenas convexa; o soldado pelo disco cefálico alongado e profundamente escavado; a fêmea pela configuração oval do disco cefálico, as asas um tanto escurecidas e a marcação cromática do primeiro tergito do gáster; o macho pela coloração do funículo e as asas escurecidas (o macho de *texanus* me é conhecido apenas através da descrição original de M. R. Smith, 1947).

OPERÁRIA (holótipo) — Comprimento total 4,2 mm; comprimento da cabeça na linha mediana (do bordo do clipeo ao bordo

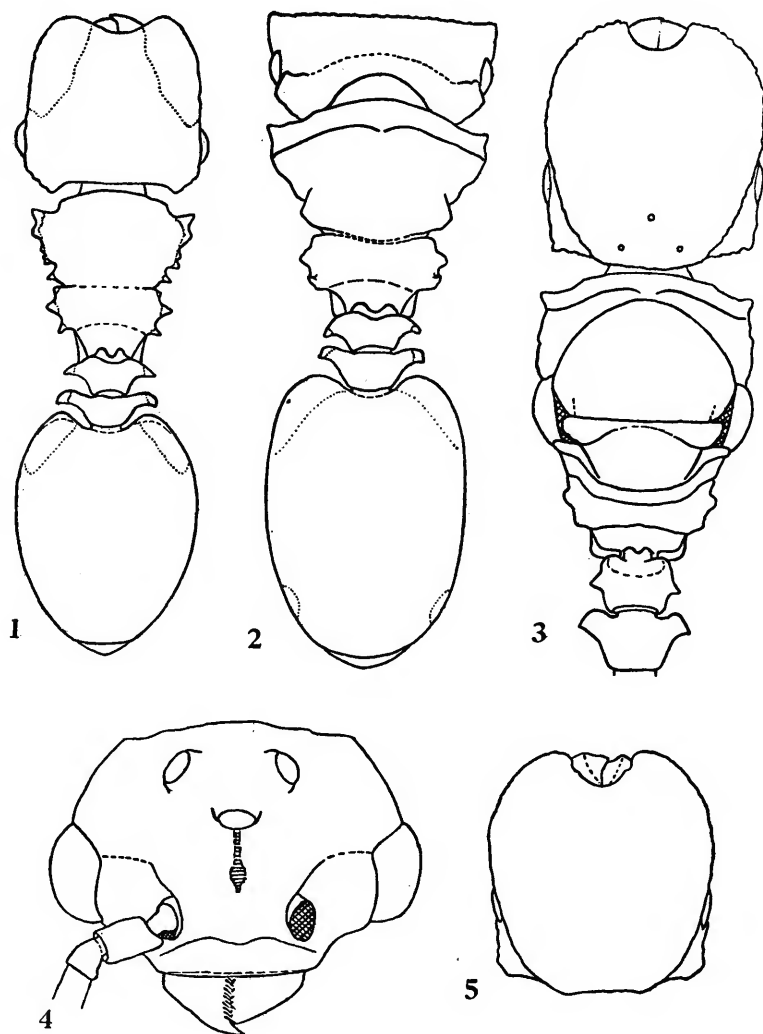
(*) Seminário Sto. Antônio, Agudos, S. P.

occipital) 1,00 mm; comprimento do tórax (medida de Weber) 1,19 mm. Colorido geral: negro; ápice das mandíbulas, escapos, tíbias, tarsos, pontas dos denticulos torácicos e pedunculares, ferrugíneos. Carenas frontais ferrugíneas, em parte semidiáfanas. Lobos ântero-laterais do gáster com uma mancha ferrugíneo-ocrácea alongada. Funiculos enfusados, especialmente na metade apical. Configuração geral e contornos como na figura 1.

Cabeça subopaca, subquadrada; o comprimento máximo igual à distância interocular. Mandíbulas finamente rugosas. Bordos das carenas frontais indistintamente crenuladas, com uma fileira de cerdas grossas, levantadas e curtíssimas que se prolonga até o ângulo interno do lobo occipital. Bordo lateral da cabeça, atrás da curvatura anterior, reto, pouquíssimo levantado acima dos olhos pouco salientes. Ângulos posteriores da cabeça obliquamente truncados e inconspicuamente crenulados. Face superior ligeiramente convexa no disco, finamente pontilhada, com relêvo de pequenas rugas entrelaçadas, formando malhas, havendo na escavação de cada malha uma escama decumbente, alongada, com lustre dourado. Face inferior mais lustrosa, com micro-escultura semelhante, porém com o relêvo de rugas e malhas menos aparente, especialmente na parte posterior.

Tórax subopaco, um tanto mais longo do que largo (50:45), com a face dorsal moderadamente convexa. Ombros destacados, não incorporados na crista saliente e denticulada do bordo lateral do protórax. Sutura promesonotal não aparente. Mesonoto, de cada lado, com um dente agudo saliente. Sutura mesoepinotal mais ou menos distinta, pouco desenvolvida, especialmente no disco. Bordo lateral da face basal do epinoto com três dentes salientes, o anterior retangular, o médio e o posterior agudos, o último também um pouco levantado. Face declive do epinoto, em perfil, mais ou menos destacada da face basal, não formando ambos uma curvatura contínua. Escultura e pilosidade do dorso torácico como na face superior da cabeça. Face declive finamente pontilhada e sem escamas. Lados do tórax com finas estrias longitudinais i. é horizontais, as escamas decumbentes confinadas à porção póstero-ventral. Coxas anteriores sem rugas e estrias conspícuas. Fêmures posteriores, vistos de trás, formando um ângulo de vértice arredondado e sem carena transversal, na metade da face superior. Fêmures e tíbias opacas, finamente pontilhadas, com escamas alongadas, decumbentes, densas e de lustre dourado.

Pedúnculo subopaco. Face superior de ambos os segmentos esculpida como o dorso do tórax. Pecíolo com estrias longitudinais látero-ventrais e dois tubérculos diminutos no bordo ântero-superior. Pós-pecíolo com a face dorsal pouco convexa, um tanto achatada



Paracryptocerus (H.) coffeae, n. sp.

Fig. 1 — Operária; Fig. 2 — Soldado; Fig. 3 — Fêmea; Fig. 4 — Macho, cabeça vista de frente; Fig. 5 — Soldado, disco cefálico visto de cima.

no disco. Ambos os segmentos com um espinho recurvado de cada lado.

Gáster subopaco, ovóide, com o lado anterior chanfrado no meio. Os lobos ântero-laterais salientes, arredondados, com os bordos estreitamente carenados. O primeiro tergito gástrico mais longo do que largo (60:51), com esculptura e pilosidade semelhante à do dorso do tórax, porém com as rugas e malhas predominantemente longitudinais, mais finas e menos distintas. A metade posterior com uma faixa estreita, mediana e longitudinal, desprovida de escamas. O primeiro esternito gástrico com finas rugas longitudinais nos lados. Cerdas grossas e levantadas ao longo dos bordos do primeiro tergito e na parte exposta dos tergitos e esternitos 2-4 do gáster.

SOLDADO (parátipo) — Comprimento total 5,4 mm; comprimento da cabeça na linha mediana 1,4 mm; comprimento do tórax 1,5 mm. Colorido, em geral, como na operária, com exceção das seguintes particularidades: mandíbulas e dentes torácicos enfuscados; fêmures ferrugíneos; porção do disco cefálico, que se estende por sobre os escrobos antenais, em parte ferrugínea; primeiro tergito gástrico nos ângulos posteriores com uma mancha fusco-ferrugínea, menos distintamente esboçada, menor e muito mais escura do que a mancha nos ângulos anteriores. Configuração geral e contornos como nas figuras 2 e 5.

Cabeça subopaca, um pouco mais longa do que larga (68:64). Mandíbulas rugosas. Disco cefálico em forma de pires, subovóide, profundamente escavado, com os bordos bem levantados e inconspicuamente crenulados, com chanfradura semicircular acima das mandíbulas, e com o bordo posterior reto a subcôncavo, formando de cada lado um ângulo obtuso com os bordos laterais convergentes. Fundo do disco, imediatamente atrás da área clipeana não bem demarcada, com uma bossa mediana distinta. Lobos occipitais com ângulo obtuso, crenulados e carenados, prolongando-se a carena na face lateral em direção à margem superior do olho, sem, contudo, alcançá-la. Não há carena distinta entre as bochechas e a face inferior da cabeça. Ócciput escavado no meio. Disco cefálico densamente pontilhado e coberto de grandes fovéolas redondas e escamíferas. Face inferior mais lustrosa, coberta de grossas rugas entrelaçadas. Em perfil a margem superior do disco curva-se para baixo acima das mandíbulas.

Tórax subopaco, sua largura máxima subigual ao comprimento máximo (61:63). Pronoto muito mais largo do que o mesonoto; seu bordo anterior convexo no meio, e um tanto côncavo nos lados; os ângulos anteriores da parte lateral saliente agudos e dentiformes, os lados subparalelos até ao nível da carena transversal do pronoto, que é forte, aguda, ligeiramente crenulada, sendo estreitamente interrompida no meio. Atrás da carena transversal os lados do pronoto

convergem para o mesonoto. Sutura promesonotal obsoleta, exceto nos lados. Em perfil, o pronoto e mesonoto formam um ângulo subreto, cujo vértice é a carena transversal. Mesonoto plano, com um lobo forte, angular e saliente em ambos os lados. Sulco mesoeponotal profundamente impresso. Face basal do epinoto ligeiramente convexa em sentido transversal, com os ângulos anteriores rombos, havendo nos lados um dente forte e saliente e nos ângulos posteriores outro dente, menor e um tanto levantado. Face declive perpendicular à face basal. Lados do tórax escavados em sentido longitudinal. Tegumento do dorso do tórax reticulado-rugoso e foveolado, da face declive finamente pontilhado, dos lados finamente pontilhado, havendo malhas rugosas espaçadas nos tergitos laterais do protórax e rugas irregulares, ocasionais e esparsas no resto. Patas como na operária.

Pedúnculo e gáster como na operária; o gáster, porém, mais longo (75:57).

Escamas decumbentes, douradas e longas como na operária, sendo um pouco mais curtas nas fovéolas do disco cefálico. Uma fileira de cerdas levantadas e grossas rente ao bordo do disco cefálico até ao nível dos olhos, onde desce para o lado e se estende ao lobo occipital. Cerdas inclinadas e espaçadas nas pernas.

FÊMEA (parátipo) — Comprimento total 7,2 mm; comprimento da cabeça na linha mediana 1,48 mm; comprimento máximo do tórax 1,93 mm. Configuração geral e contornos como na figura 3. Semelhante ao soldado, do qual difere pelos característicos da casta e as particularidades seguintes:

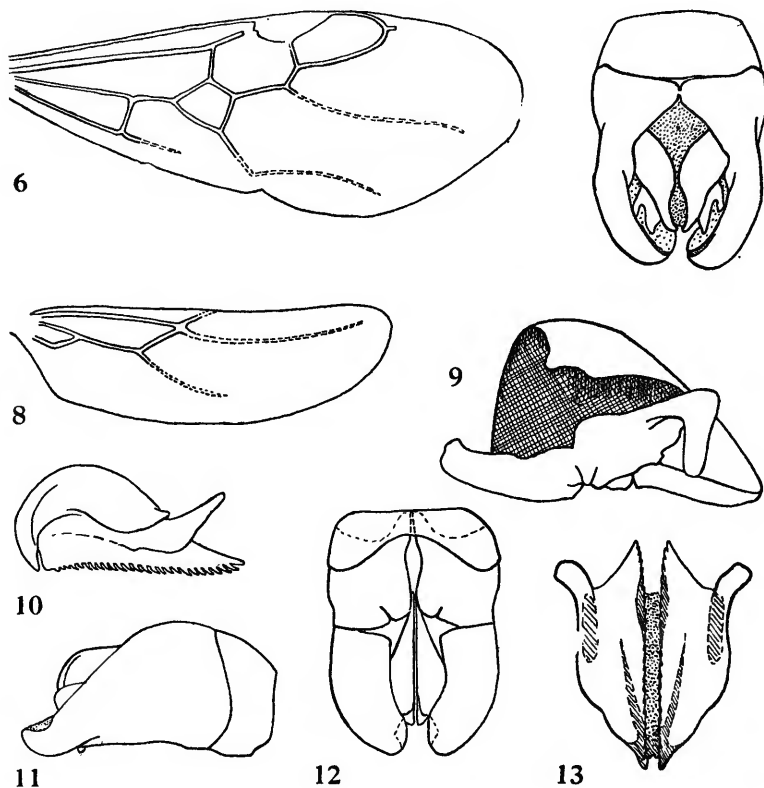
Mancha testácea nos ângulos posteriores do primeiro tergito gástrico muito conspícua, maior do que a mancha nos ângulos anteriores.

Disco cefálico um pouco mais longo (72:63), pouco escavado e com os bordos muito menos levantados, especialmente na metade posterior que é perfeitamente plana e limitada por uma carena aguda e horizontal. Ocelos pequenos, situados em cavidades, cujo diâmetro não difere do das fovéolas maiores do disco cefálico.

Carena transversal do pronoto menos forte, com interrupção larga no meio, e tornando-se obsoleta nos lados. Escudo um tanto lustroso, foveolado. Escutelo com relêvo de rugas entrelaçadas e densas que encerram fovéolas escamíferas. Face basal do epinoto muito estreita, com um dente obtuso nos lados e outro menor e mais obtuso ainda no ângulo posterior. Pleurito inferior do mesotórax com uma bossa subdentiforme. Face declive ligeiramente côncava, finamente retículo-pontilhada, quase lisa. Tergitos laterais do protórax e mesopleuritos foveolados. Fêmures posteriores fusiformes, não formando ângulo na metade do lado superior.

Segmentos pedunculares com os dentes laterais muito menores e mais grossos. Face ventral do pecíolo sem estrias longitudinais distintas.

Gáster subopaco. O primeiro tergito mais longo do que o tórax (104:80) e perto de duas vezes mais longo do que a sua própria



Paracryptocerus (H.) coffeae, n. sp. Macho

Fig. 6 — Asa anterior; Fig. 7 — Genitália, lado dorsal; Fig. 8 — Asa posterior; Fig. 9 — Parâmero e volsela, lado interno; Fig. 10 — Edeago, visto de lado; Fig. 11 — Genitália, vista de lado; Fig. 12 — Genitália, vista de baixo. Fig. 13 — Edeago, visto de baixo.

largura (104:62). Escultura como no soldado, porém com as rugas finas limitadas ao quarto anterior do primeiro tergito. Escamas douradas menores e mais finas, permeadas de cerdas levantadas que também ocorrem esporadicamente no pedúnculo, nas patas e no tórax. Primeiro esternito finamente pontilhado, quase liso.

Asas como no macho (figs. 6, 8), enfuscadas, as nervuras marron-escuras, o pterostigma negro. Nervuras do campo apical menos obsoletas. Nervura cubital transversal presente. As asas, em repouso, atingem a extremidade posterior do gáster.

MACHO (parátipo, n. 337) — Comprimento total 5,7 mm; comprimento da cabeça na linha mediana 0,77 mm; comprimento do tórax 1,61 mm. Colorido geral negro; bordo masticatório das mandíbulas, funículos, tíbias e tarsos, bordos apicais dos escleritos gástricos, marron; válvulas genitais testáceas.

Cabeça (fig. 4) subopaca; mais larga do que longa, a distância entre os olhos maior do que o comprimento na linha mediana (34:32). Mandíbulas fina e densamente pontilhadas. Bordo masticatório com dente apical e subapical e dois menores distintos. Clípeo abaulado, sua face anterior perpendicularmente elevada atrás das mandíbulas, sua face posterior a ângulo reto e transversalmente convexa. Fronte com leve impressão mediana em frente do ocelo ântero-médio. Carenas frontais fortemente divergindo para trás, não alcançando o nível do bordo posterior dos olhos. Olhos grandes e convexos, seu diâmetro máximo um pouco menor do que a metade do comprimento mediano da cabeça (14:32). Ocelos conspícuos, em relevo no vértice. Ângulos occipitais obtusos, quase arredondados, marcados por leve carena horizontal. Bordo occipital quase reto. Tegumento fina e densamente pontilhado e reticulado, com esparsas rugas longitudinais na fronte, transversais entre a fronte e a base dos olhos, servindo uma destas rugas como prolongamento das carenas frontais. Face inferior com as rugas mais irregulares e entrelaçadas. Antenas filiformes, o escapo duas vezes mais comprido do que o primeiro artículo do funículo (6:13). Artículos 2-11 subiguais em comprimento, aumentando em grossura para o ápice. Artículo apical uma vez e meia mais comprido do que o segmento precedente. O espaço e o primeiro artículo são glabros.

Tórax subopaco. Pronoto com carena transversal fraca, porém distinta, a cujo nível os lados possuem um dentículo saliente. Bordos laterais do pronoto divergindo para trás. Escudo abaulado, com os sulcos de Mayr profundamente impressos e as suturas parapsidais aparentes. Epinoto inerte com os ângulos posteriores da face basal arredondados e carenados. Tegumento fina e densamente pontilhado-reticulado, havendo no pronoto e no escutelo malhas formadas por rugas entrelaçadas. Escudo com rugas espaçadas, mais ou menos longitudinais no meio. Os sulcos entre os escleritos do escudo e entre o escudo e o escutelo atravessados por carenas diminutas mas agudas e espaçadas. Lados do tórax e face basal do epinoto com rugas grossas carenadas e irregulares. Face declive finamente pontilhada, havendo na parte superior algumas carenas verticais espaçadas.

Pecíolo subcilíndrico, aproximadamente tão longo quão largo, finamente pontilhado, havendo na face superior e nos lados rugas finas e longitudinais e, entre estas, outras transversais, formando malhas alongadas. Lados com bossa pouco saliente e obtusa, na metade anterior. Pós-pecíolo um pouco mais curto do que largo, havendo em cada lado, perto do bordo anterior, um denticulo agudo e recurvado. Escultura da face superior como no pecíolo, porém sómente com rugas longitudinais. Face ventral com estrias longitudinais mais pronunciadas.

Gáster fusiforme, finamente reticulado e bastante lustroso.

Cabeça e tórax com abundantes cerdas longas, flexuosas e levantadas, de côr marron-avermelhada. Pêlos mais curtos e esparsos e semidecumbentes na gáster; pêlos curtos e decumbentes nas patas. Pubescência fina e curta nos artículos funiculares 2-12.

Asas escurecidas, como nas figuras 6 e 8, semelhantes às da fêmea, porém curtas, não atingindo, em repouso, a extremidade do gáster.

Aparelho genital como nas figuras 7, 9, 10, 11, 12 e 13.

DISTRIBUIÇÃO — Só conheço o material da localidade-tipo, onde esta formiga se destaca entre os insetos daninhos aos cafézais.

HOLÓTIPO — Operária, proveniente da Colômbia: Cundinamarca, Tibacuy, Granja Cafetera "Alberto J. Williamson", elevação 1500 m, capturada aos 13 de março de 1952 pelos srs. Sixto Vargas Bernel e Rafael González Mendoza. Ninho em ramo verde de cafeeiro (*Coffea arabica* L.). Na coleção do autor, sob o n. 335.

PARÁTIPOS — 48 operárias, 3 soldados, 17 fêmeas e 4 machos, além de um bom número de larvas e pupas das mesmas castas, pertencentes a duas colônias capturadas em data e local idênticos aos do holótipo. Na coleção do autor sob os ns. 335 e 337; a metade deste material se encontra na coleção do Instituto Biológico de São Paulo.

VARIAÇÃO — Os espécimes examinados concordam em todos os caracteres essenciais com as descrições precedentes. Os seguintes fenômenos de variação individual merecem menção explícita:

O tamanho das operárias varia entre 3,9 a 4,7 mm. O desenvolvimento dos denticulos laterais do pronoto é pouco constante. Em geral há três dentinhos distintos, de cada lado, sendo os dois primeiros muito próximos um do outro, podendo, às vezes, fundir-se parcialmente pela base. Entre os denticulos anteriores e o posterior há um diástema considerável, que, às vezes, é crenulado, fazendo com que apareçam aqui vários denticulos secundários, sempre menores que os anteriores. O primeiro dente da face basal do epinoto é geralmente retangular, mas também pode ser obtuso.

Os poucos soldados, que examinei, medem de 5,2 a 5,4 mm. Num indivíduo, o dente posterior da face basal do epinoto é um pouco mais grosso, não levantado, mas projetando horizontalmente para o lado.

O tamanho das fêmeas varia entre 6,9 a 7,2 mm.

ETOLOGIA — É de esperar que os descobridores da presente espécie não tardem em divulgar dados preciosos e interessantes a respeito dos seus hábitos. Limito-me, por conseguinte, a salientar alguns fatos que me foram comunicados por intermédio do sr. Mário Autuori.

Os ninhos de *Paracryptocerus coffeae* encontram-se dentro de ramos verdes tanto do cafeeiro como de várias espécies de árvores de sombra nos cafêzais de Tibacuy. Consistem de galerias longas que resultam da remoção do tecido medular no interior dos galhos vivos. A presença dos ninhos parece constituir um grande prejuízo para a planta atacada, e, se a escavação é feita por *P. coffeae*, torna-se este a primeira praga agrícola conhecida da tribo das formigas cefalotíneas. Entretanto quer parecer-me que a causa da praga necessita verificação ulterior. Pois, entre o material recebido, proveniente de duas colônias, obtidas diretamente dos ninhos, havia também várias operárias e larvas de uma espécie de *Brachymyrmex*, ainda não identificada. Este fato não só parece indicar uma convivência no mesmo ninho, uma espécie de simbiose ainda não elucidada, mas também deixa aberta a possibilidade de *Brachymyrmex* - sp. ser o autor original da perfuração dos ramos. É uma possibilidade que convém examinar mais de perto.

NOTA SISTEMÁTICA — Nos meus trabalhos anteriores sobre a tribo Cephalotini (1951, 1952) fiz uso da configuração dos fêmures posteriores, como caráter diferencial na separação de subgêneros e grupos de espécies de *Paracryptocerus*, especialmente para a casta das operárias. Se até então a adoção deste critério não envolvia nenhuma dificuldade, não pode deixar de gerar alguma confusão com a descoberta da presente espécie, que, sendo sem dúvida membro do subgênero *Harnedia* e do grupo *angustus*, apresenta, contudo, nas operárias e nos soldados, fêmures posteriores que não são fusiformes, mas antes angulosos. A reforma necessária das chaves de identificação publicadas nos meus estudos precedentes será feita num trabalho sinóptico e revisionário do grupo de *Paracryptocerus angustus*, do subgênero *Harnedia*, já em preparo.

BIBLIOGRAFIA

- KEMPF, W. W., — 1951 - A taxonomic study on the ant tribe Cephalotini. — Rev. de Ent., Rio de Janeiro, vol. 22, pp. 1-244, 16 pls.
KEMPF, W. W., — 1952 - A synopsis of the pinellii-complex in the Genus *Paracryptocerus*. — Studia Entomologica, Petrópolis, n.º 1, pp. 1-30, 16 figs.

SANTSCHI, F. — 1915 - Deux *Cryptocerus* nouveaux — Bull. Soc. Ent. France, pp. 207-209.

SMITH, M. R. — 1947 - Ants of the Genus *Cryptocerus* F., in the United States. — Proc. Ent. Soc. Wash. vol. 49, pp. 29-40.

A B S T R A C T

This paper contains the description of a new species, *Paracryptocerus (Harnedia) coffeae*, from Tibacuy, Cundinamarca province, Colombia, where it was recently discovered as a serious pest of the coffee plantations.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

FLEBOTOMOS DO NORDESTE

MORFOLOGIA DE ALGUMAS ESPÉCIES E SUA DISTRIBUIÇÃO
GEOGRÁFICA

POR

DURVAL T. DE LUCENA (*)

S U M Á R I O

1. Introdução.
2. As espécies e seus principais caracteres
F. migonei
F. evandroi
F. shannoni
F. squamiventris
F. fischeri
F. baduelensis
Flebotomus sp.
3. Lista das Espécies de Flebotomos do Nordeste, identificadas pelo autor, referidas aos Estados e respectivos Municípios onde ocorrem.
4. Distribuição geográfica das Espécies, referidas às localidades onde foram coletadas e respectivos Estados.
5. Sumário. Summary.
6. Literatura citada.

I — INTRODUÇÃO

Em 1950, publiquei no “Boletim da S.A.I.C., de Pernambuco”, (1) uma lista de oito espécies de Flebótomos ocorrentes em cinco Estados do Nordeste, indicando também, as localidades onde haviam sido coligidas. Nesse trabalho, chamei a atenção para o fato

(*) Serviço Nacional de Malária. Laboratório Regional em Recife, Pernambuco.

de que algumas das espécies então mencionadas, eram pela primeira vez assinaladas nos respectivos Estados, às quais torno a me referir aqui:

Em Pernambuco — *F. fischeri*, *F. evandroi*, *F. squamiventris*, *F. migonei*.

Em Alagôas — *F. whitmani*.

Em Sergipe — *F. squamiventris*.

Na Paraíba — *F. squamiventris*.

Em R. G. do Norte — *F. longipalpis*.

No Ceará — *F. whitmani* e *F. squamiventris*.

Três novas referencias terei de acrescentar a essa lista: a) a ocorrência de *F. shannoni* em Recife; b) a de *F. migonei*, na Paraíba; c) e a de *F. intermedius*, também na Paraíba.

Neste trabalho seguirei a orientação adotada no que publiquei nos "Anais da Sociedade de Biologia de Pernambuco", em 1949 (2), mencionando, sucessivamente, cada uma das espécies que o objetivam, e os seus respectivos caracteres morfológicos mais importantes. Esta conduta, como já tive oportunidade de referir, visa deixar documentada a nossa literatura sobre a fauna do Nordeste.

Mau grado repetidas pesquisas, sob diversas formas, para obter os machos das espécies *F. fischeri* e *F. squamiventris*, haverem sido infrutíferas, obstando aqui figurar ambos os sexos, não quero mais adiar essa publicação, como venho fazendo, por esse motivo. É de acentuar o capricho da ausência dos machos dessas espécies em capturas volumosas, em local onde não só machos de *F. whitmani* abundam como as fêmeas daquelas espécies se encontram.

O escasso material de *F. baduelensis*, obriga-me, também a só figurar a fêmea respectiva.

Notas adicionais, sumárias, de ordem biológica serão acrescentadas, assim como a distribuição geográfica atual das espécies referidas, será também, incluída.

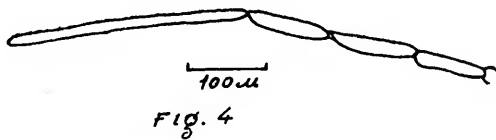
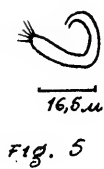
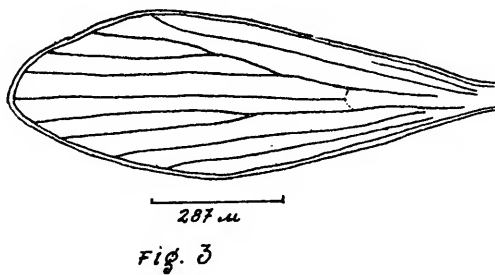
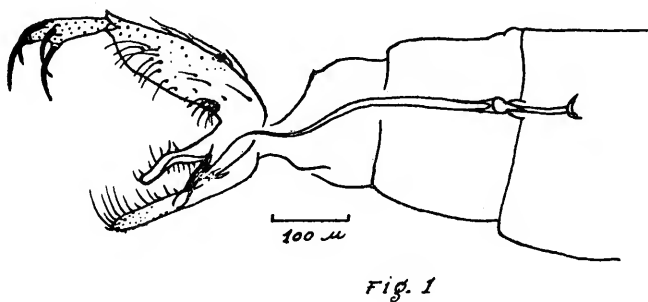
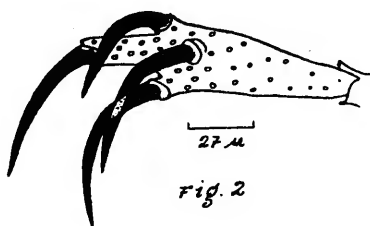
2. AS ESPÉCIES E SEUS PRINCIPAIS CARACTERES

***Flebotomus migonei* França, 1920**

(Estampa I)

Espécie de vasta distribuição geográfica, desde a Venezuela até a Argentina, foi encontrada no Brasil, segundo Pessoa & Barretto (3), em São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro e no Distrito Federal. Assinalei (1) sua presença no Estado de Pernambuco, em Pesqueira e Quipapá (*).

(*) Na viagem que fiz à fronteira do Paraguai, coletei em Foz do Iguassú, em Novembro de 1945, 1 macho dessa espécie, com isca de cavalo.



Estampa I — *Flebotomus migonei* França, 1920

O material que obtive constou de 15 machos e 2 fêmeas coletados em Quipapá, com isca animal, de cavalo e de 1 macho obtido em galinheiro. Em Pesqueira foi capturado 1 macho, com isca animal de cavalo.

F. migonei é uma espécie de porte médio, os espécimens medidos não ultrapassando 2,1 mm de comprimento. As asas (Est. I, fig. 3), medem 1.2 a 1.4 mm. de longo, por 0.42 a 0.48 mm. de largo. O índice alar (alfa/beta) varia entre 1.6 e 2.0. Os palpos, (Est. I, fig. 5) que são longos de 500 a 650 micra, têm sempre o III artícu-
lo menor do que o V, observando-se, entretanto, que o índice pal-
pal varia de quatro formas: 1.2.4.3.5, 1.4.2.3.5, 1.2.3.4.5 e 1.2
(3.4)5. As duas primeiras variações já haviam sido assinaladas por
Costa Lima (4).

A genitália do macho, que mede cerca de 400 micra, (350 a 375), apresenta os seguintes caracteres: segmento distal da gona-
pófise superior com 4 espinhos, sendo 1 terminal; 2 implantados
fronteiriços, na distancia das três quartas partes posteriores do seg-
mento e o quatro anterior; o último situado para traz, aproximada-
mente na metade do segmento. Segmento proximal, com pequeno
tuberculo na base, de que saem 5 a 7 cerdas delicadas e curtas. Go-
napófise intermediária com dupla encurvação, sendo, por isso, com-
parada ao "pescoço de cisne". Gonapófise inferior um pouco mais
curta do que o segmento distal da gonapófise superior. (Est. I, figs.
1 e 2). Os espículos medem 350 a 400 micra e a pompetta, 100 a
125 micra, dando a relação de 3.1 a 4.0. A genitália feminina tem a
espermateca não segmentada, lisa, cilíndrica e estreita, com a ex-
tremidade arredondada; o corpo segue-se ao ducto sem limite dis-
tinto. As medidas variam em torno de 44 micra de comprimento por
6 micra de largura. (Est. I, fig. 5).

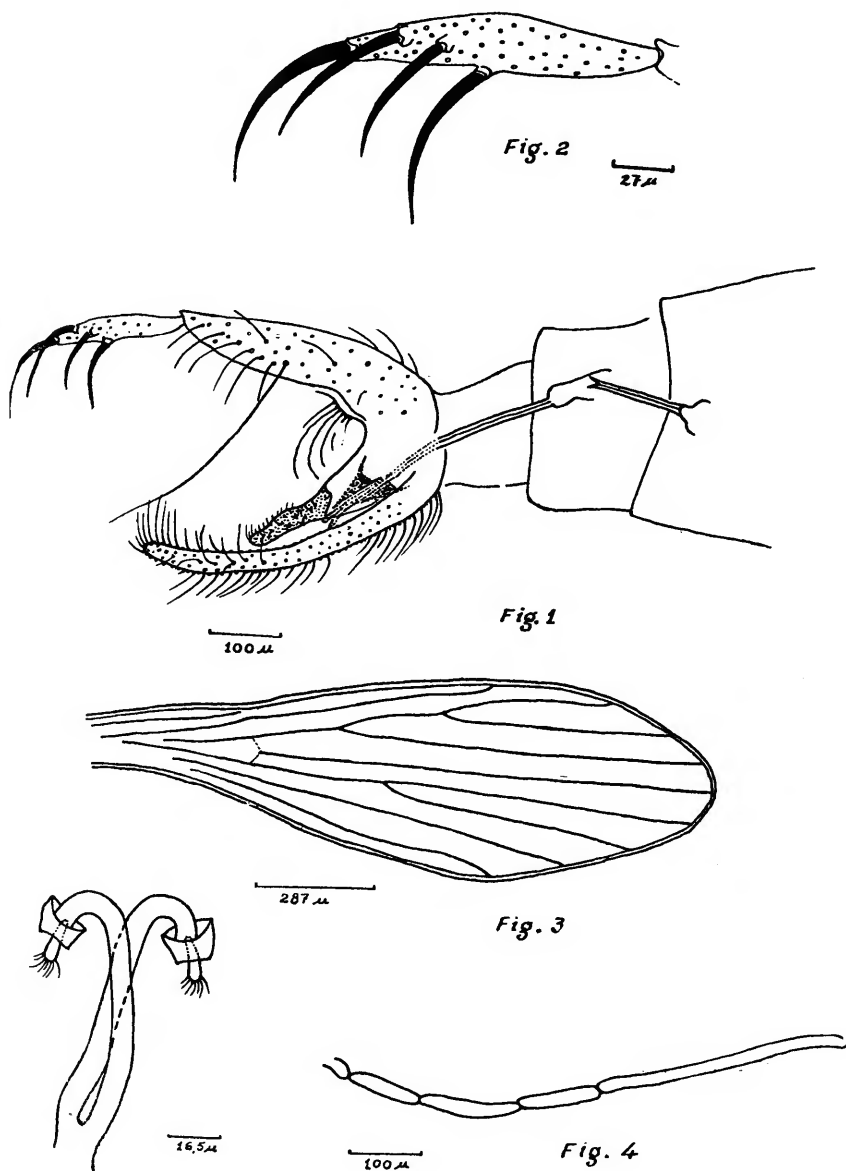
F. migonei não deve ser espécie de muito larga distribuição
pelas diversas zonas fisiográficas dos Estados do Nordeste. Na
Costa, nunca foi encontrado, ocorrendo no interior, afastado, em
local húmido de estreito vale fluvial (Quipapá), coabitando com
o *F. intermedius*, que também, só tem sido observado, aqui, na zona
mais húmida dos Estados de Pernambuco e da Paraíba (*).

Flebotomus evandroi Costa Lima & Antunes, 1936

(Estampa II)

Desta espécie, descrita por Costa Lima e Paulo Antunes, em
1936, sobre material oriundo de Mecejana, no Ceará, e de Espla-
nada, na Baía, (5), há notícia, de haver sido coletada em Russas

(*) Na já referida viagem que fiz às Fronteiras do Brasil com o Paraguai,
coletei *F. intermedius* em Foz do Iguassú, em Guaira e na confluencia do rio
Amambá com o Paraná.



5

Estampa II — *Flebotomus evandroi* Costa Lima & Antunes, 1936

ainda no Ceará (6). Pessôa e Barreto (op. cit.) referem (pg. 167) a sua ocorrência em Minas Gerais, no entanto, no seu "Catálogo dos Flebotomos Americanos", Barretto (7), em data posterior, não consigna êsse Estado na área geográfica da espécie. Comprovei a sua existência em Pernambuco, em 1946, a propósito havendo publicado uma pequena nota nos "Anais da Sociedade de Biologia de Pernambuco" (8).

Foram capturados 61 espécimens, sendo 55 machos e 6 fêmeas, no domicílio ou em torno das casas, pousados nas imediações de galinheiros. Sómente foi encontrada na Várzea do Capibaribe, nas terras dos antigos Engenhos Sto. Amarinho e São Francisco, próximo do Recife, em capturas procedidas nos meses de Maio e Junho de 1946. Em Julho de 1951, coletei 161 Flebótomos em tronco de árvores, em dias seguidos, no mesmo local, sem encontrar um único exemplar da espécie, todo o material obtido constando de *F. whitmani*.

O tamanho de *F. evandroi* varia nos seguintes limites: os machos medem 2.7 a 3.1 mm. de comprimento, enquanto que as fêmeas mal atingem os 2.5 mm. (2.0 a 2.5). As asas (Est. II, fig. 3) têm de 1.8 a 2.1 mm. de longo, por 0.5 a 0.6 mm. de largo, verificando-se índices alares de 1.2 a 1.6. Os palpos (Est. II, fig. 4), medem 605 a 731 micra de comprimento, podendo o índice palpal se apresentar das três seguintes formas: 1.4.2.3.5., 1.2.4.3.5. e 1(2.4)3.5. Costa Lima & Antunes (Op. cit.), na descrição original, referem apenas o índice 1.4.2.3.5, que, na realidade, é caráter dominante, verificado em 50% dos exemplares que examinei.

Genitália do macho. (Est. II, figs. 1 e 2). No segmento distal da gonapófise superior vêem-se 4 espinhos fortes, todos situados em planos diferentes, sendo o primeiro terminal, o segundo subterminal, o terceiro equidistante deste e do último, que fica situado no meio do órgão. Costa Lima & Antunes (op. cit.) dizem que "perto do espinho apical, há uma fina cerda espinhosa pouco perceptível". No material examinado observei, em dois espécimens, como que um espinho supranumerário, mas inserido entre o segundo e o terceiro espinhos normais. E' difícil afirmar se é realmente um espinho ou uma cerda grossa, não restando dúvida, entretanto, quanto ao seu caráter excepcional.

O segmento basal da gonapófise superior apresenta duas estruturas características: a) uma cerda muito longa inserida no meio do articulo, a qual, não obstante, cai frequentemente durante os processos de montagem; b) um tufo de cerdas finas em número de 6 a 8, inseridas em uma prega na base do segmento.

Gonapófise intermediária com uma porção basal larga, aproximadamente triangular, e a metade distal estreita, afilada para o ápice e fortemente quitinizada, estando, além disso, revestida de

finos e curtos pêlos. Essas duas metades separam-se por uma linha bem nítida. A gonapófise inferior é mais longa do que o segmento basal da gonapófise superior, e apresenta numerosas cerdas permanentes no terço apical.

Espículos medindo 312 a 338 micra; pompetas com 150 a 200 micra; relação: 1.6 a 2.0; gubernáculo triangular e fortemente quitinizado.

A espermateca da fêmea tem o corpo de forma bem característica, que Pessoa & Barreto compararam a isolador de fio elétrico; lembra, também, o cogumelo, *Phallus impudicus*; o corpo pende do conduto que é mais grosso no ponto de união, nitidamente delimitado. Cabeça comprida, com finos pêlos, mergulhada profundamente no corpo. (Est. II, fig. 5).

Como referi atrás, o material aqui descrito foi coligido dentro ou nos arredores de habitações, na Várzea, subúrbio do Recife, não sendo encontrada a espécie em numerosas capturas feitas no campo, em isca animal ou em tronco de árvores, quer em localidades vizinhas com situação ecológica análoga, quer no próprio sítio das primeiras capturas, mas a céu aberto, em troncos de árvores.

Essa preferência de *F. evandroi* pelo domicílio, já fora assinalada por Costa Lima & Antunes (op. cit.) ao descreverem a espécie, ambos havendo coletado o material original, quer em Macejana, Ceará, quer em Esplanada, Baía, dentro de casa, o que parece constituir característica específica, tanto mais importante quanto disso resultando maior proximidade às fontes de infecção, significará maior facilidade à provável transmissão da Leishmaniose.

Flebotomus shannoni Dyar, 1929

(Estampa III)

F. shannoni é espécie de larga distribuição geográfica, ocorrendo desde o sueste dos Estados Unidos (Alabama, Mississipi e North Carolina) (9), até o sul do Brasil, onde, segundo Pessoa & Barretto (op. cit.), já foi assinalado nos seguintes Estados: Ceará, Pará, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Paraná.

O material que tenho à vista, foi coligido em Pacoti e São Benedito, no Ceará, assim como em Brejo de Macacos, arrabalde do Recife, Pernambuco, Estado em que não fora ainda assinalado. Machos e fêmeas foram coletados em isca animal, em isca humana e pousados em troncos de árvores.

Em Brejo de Macacos, onde tenho feito capturas frequentes, a partir de Outubro de 1949, só pude encontrar 6 exemplares, dos quais 2 machos e 4 fêmeas, o que atesta a pouca frequência da espécie, já ressaltada por Galvão & Coutinho (10). O material do Ceará,

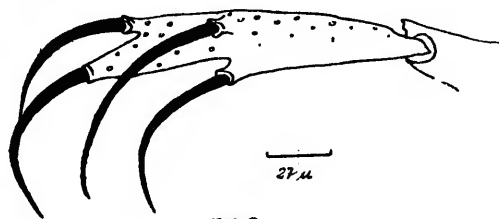


FIG. 2

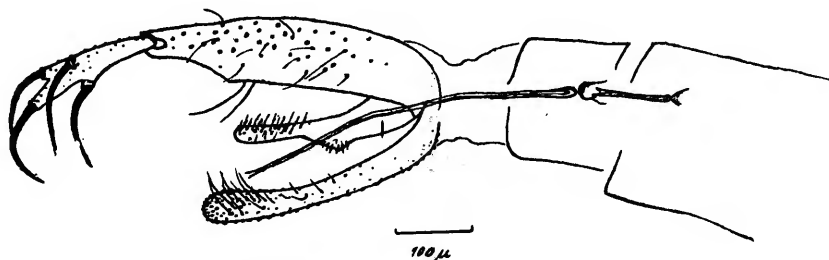


FIG. 1

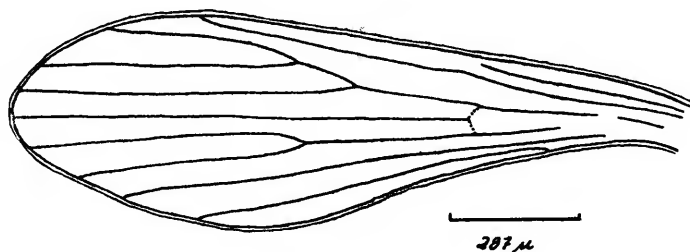


FIG. 3

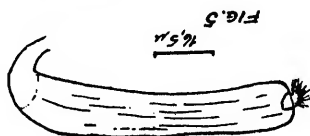


FIG. 5

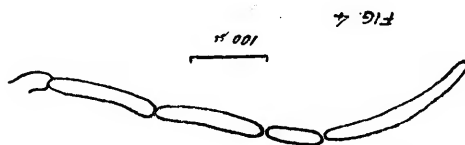


FIG. 4

constou de 2 machos e 1 fêmea, de isca humana, e 1 macho de isca animal.

F. shannoni pôde ser considerado espécie de grande porte, pois mede 3 mm. e mais de comprimento (fêmeas 2.5 a 2.8 mm. e machos 2.7 a 3.1 mm.). Palpos medindo 540 a 580 micra, preponderando o índice 1.4.3.2.5 sobre 1.4.2.3.5. (3:1). Barretto & Coutinho (11) observaram constância do índice 1.4.3.2.5, em material de São Paulo (Est. III, fig. 4). Asas longas de 2.0 a 2.2 mm. por 0,65 a 0.68 mm. de largo. Índice alar (alfa/beta) variável entre 2.5 e 2.8 (Est. III fig. 3).

Genitália do macho (Est. III, fig. 1 e 2), provida de quatro espinhos longos no segmento distal da gonapófise superior, dos quais: um terminal, um sub-terminal e dois medianos, êstes inseridos aproximadamente no mesmo nível; segmento basal da mesma gonapófise, estreito, sem estruturas peculiares. Gonapófise intermediária, com a metade basal larga e quadrangular e o resto, distal, estreito formando-se um cotovelo ao nível de união das duas metades, em cujo ângulo, inferior, existem cerdas finas e curtas. A metade afilada mostra, também, cerdas curtas enristadas para traz, implantadas na face superior, mas em alguns exemplares do Recife, tais cerdas têm comprimento duplo e somente vestem o quarto distal da gonapófise. Gonapófise inferior, mais curta que o ramo basal da gonapófise superior. Espículos três vezes mais longos do que a pompetta (375-450 micra: 125-150 micra).

Genitália da fêmea com a espermateca longa, medindo 77 micra por 17 de largura; é sacciforme, e as paredes do corpo são delicadas, enrugando sob a ação dos reativos nas preparações coradas; cabeça provida de finos pêlos; ductos curtos e separados do corpo por uma linha transversa (Est. III, fig. 5).

É provável que *F. shannoni* venha a ser capturado em Alagôas, Paraíba e Rio Grande do Norte, em situação ecológica análoga à das matas de Brejo de Macacos, sobretudo mais encontrada nos dois primeiros Estados.

Flebotomus fischeri Cesar Pinto, 1926

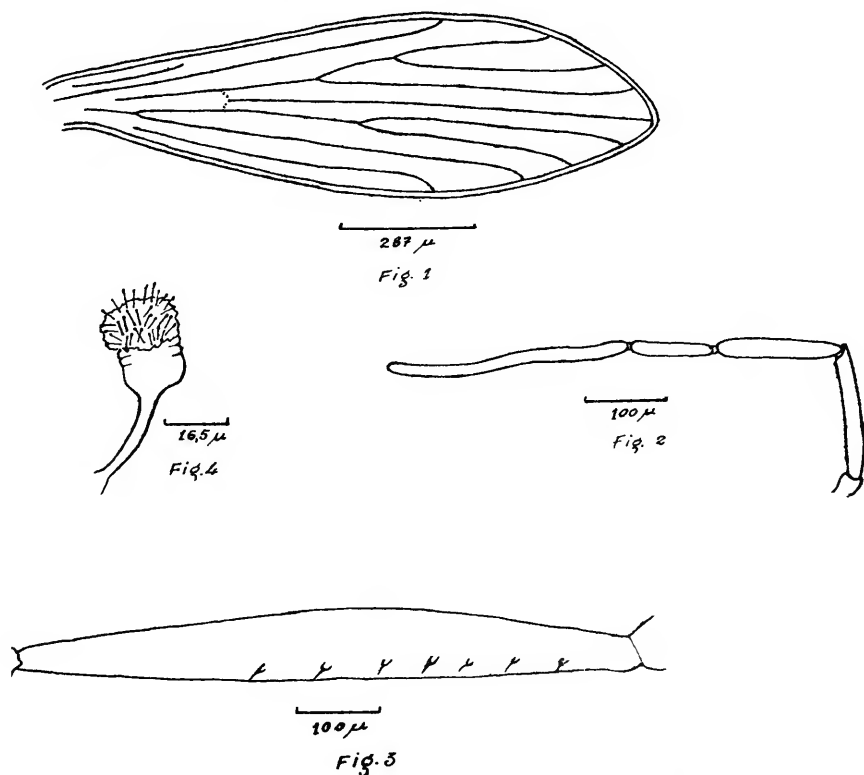
(Estampa IV)

Esta espécie, que somente agora é assinalada no Nordeste, foi descrita por Cesar Pinto em 1926, sobre fêmeas coligidas em Buntantan, São Paulo (18).

Segundo Pessoa & Barretto (op. cit.) ocorre nos Estados da Baía, Rio de Janeiro, Distrito Federal, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, isto é, no Brasil Ocidental e Meridional. O nosso achado implica em admitir mais ampla distribuição geográfica para o setentrão, pelo menos na cunha nordestina oriental.

O material aqui registado, consta de 5 fêmeas coletadas em Brejo de Macacos, município do Recife, sendo 4 procedentes de capturas com isca animal de cavalo e 1 capturada em isca humana, ocasional, enquanto se verificava uma armadilha instalada no campo.

A escassez do material denota, inegavelmente, sua raridade tanto assim que outros colecionadores não na tinham encontrado e,



Estampa IV — *Flebotomus fischeri* Cesar Pinto, 1926

eu mesmo, desde 1949 venho trabalhando nesse local com rendimento tão minguido. Como já disse, foi êsse o motivo porque não publiquei, antes, essas notas.

— Das cinco fêmeas coletadas, são os seguintes os seus principais caracteres. Comprimento total do corpo entre 2.1 e 2.3 mm. As asas medem 1.6 a 1.7 mm. de comprimento por 0.45 a 0.52 mm. de largura índice alar (alfa/beta) variável entre 1.5 a 2.0 (Est. IV, fig. 1). Coutinho & Barretto (19) referem os valores 2.1 a 3.5 para fêmeas de São Paulo.

Os palpos (Est. IV, fig. 2) são longos, variando as dimensões entre 676 e 737 micra. Em todos os cinco espécimens medidos, observei a constancia do índice palpal 1.4.2.3.5. Cesar Pinto (op. cit.) menciona para a fêmea o índice 1.4.(2.3)5, enquanto o do macho pôde se apresentar de duas maneiras: 1.4(2.3)5 ou 1.4.3.2.5, os quais também foram observados por Coutinho & Barretto (op. cit.), em fêmeas.

O caráter apontado por Costa Lima (op. cit.), como sendo, na época, aquêlo pelo qual a espécie “mais facilmente se pôde determinar”, isto é, “uma fileira de 7 a 9 pequenos dentes espaçados, do ápice até quasi o meio do femur”, já hoje, com pequenas variações, encontra-se também em mais três espécies: *F. pessoai*, *F. damascenoi* e *F. spinosus*. Aliás, já Antunes (20) observára que tais dentes dispõem-se na metade proximal e não apical. No material estudado, notou-se a presença de 5 a 7 dos referidos espinhos (Est. IV, fig. 3).

A espermateca (Est. IV, fig. 4), do tipo cujo corpo não é segmentado, lembra um hissope, com a peculiaridade de que o corpo é dividido em duas porções: uma, terminal, de maior diametro; outra, proximal, mais estreita. A parte terminal é rugosa, achatada e provida de finos pêlos com pequena dilatação na extremidade, conforme verificaram Coutinho & Barretto (op. cit.). A metade proximal é lisa e mais larga que o seu próprio comprimento. O espermoduto começa amplo, circular, em fórmula de taça, para receber o corpo da espermateca cujo diâmetro é maior, debordante; estreita-se distalmente, é bastante quitinizado e curto.

As medidas de quatro espécimens, deram os seguintes resultados:

Largura do corpo na porção terminal	17 a 22 micra
Largura do corpo na porção proximal	17 "
Comprimento total	22 "
Diametro do espermoduto ao receber o corpo da espermateca	11 a 12 "
Diametro do espermoduto na sua parte média	5 a 6 "
Comprimento do espermoduto	33 "

Evidentemente, o número de capturas realizadas no local onde a espécie ocorre, se bem que assaz numerosas, não tiveram a continuidade anua que pudesse conduzir a conclusão segura acerca da sua incidencia real, como fizeram Coutinho & Barretto (21) no município de São Paulo. Confrontando, entretanto, o resultado das capturas procedidas em Brejo de Macacos, onde o *F. whitmani* é abundante e a espécie em causa foi encontrada, não há negar que *F. fischeri* é, sem dúvida, raro nessa Região. É o que posso concluir, à vista de 365 exemplares de *F. whitmani* contra 5 de *F. fischeri*, coligidos no mesmo sítio.

***Flebotomus squamiventris* Lutz & Neiva, 1912**

(Estampa V)

Foi esta uma das três espécies descritas por Adolfo Lutz e Artur Neiva, em 1912, nas Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, (15) tendo como localidade típica o Estado do Pará.

Espécie de ampla distribuição geográfica, é mencionada por Pessôa & Barretto (op. cit.) sua ocorrência na Colômbia, Venezuela, Guianas Holandesa e França, no Perú e no Brasil onde se encontra nos Estados do Pará, Amazonas, Mato Grosso e Baía.

O material a que essas notas se refere, proveio dos Estados de Pernambuco, Sergipe, Paraíba e do Ceará, coletado pela seguinte maneira: 88 fêmeas obtidas em isca animal e pousadas em troncos de árvores na Várzea e em Brejo de Macacos, nos arredores do Recife, Pernambuco; 1 fêmea capturada dentro de casa, em Brejo de Macacos; 3 fêmeas coligidas em isca animal, em Mussumagro, na Paraíba; 1 fêmea pegada da mesma maneira, em Neopolis, Sergipe, e 25 fêmeas capturadas em isca humana em Pacotí, Ceará.

A dificuldade em coletar os machos de *F. squamiventris* é fato notório. Lutz & Neiva (op. cit.) descreveram a espécie baseados em fêmeas, de que “receberam muitas do Dr. Peryassú no Pará”. Na Guiana Francesa onde entre 1941 e 1946, Floch & Abonnenc (16) coletaram e identificaram 8112 flebotomos, somente obtiveram fêmeas dessa espécie. Cesar Pinto (17) representa a genitália de um macho desenhada por Lutz, a qual Costa Lima (op. cit.) diz ser idêntica à “que se encontra no trabalho de França”. Do minucioso trabalho de Costa Lima, são essas duas as únicas referências a machos de *F. squamiventris*. Portanto, não é extranhável que entre 118 espécimens, apenas, que coligí, não tenha encontrado um só macho, não deixando, todavia, de ser curioso o capricho biológico.

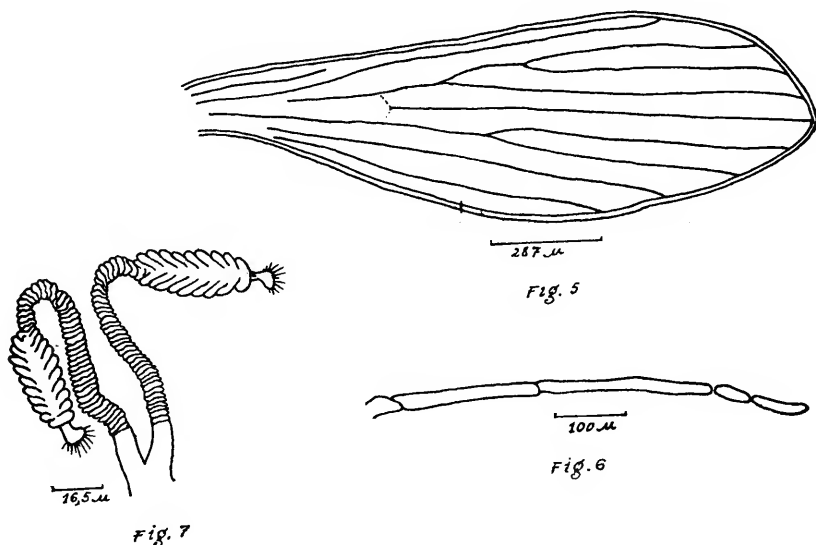
As fêmeas de *F. squamiventris* são de tonalidade clara. O comprimento total de 10 espécimens tomados para estudo decorre entre 2.9 e 3.3 mm. As asas (Est. V, fig. 5) são longas, variando as medidas entre 2.1 e 2.4 mm. de comprimento por 0.6 a 0.7 mm de largura; a relação entre alfa e beta oscila entre 2.2 e 3.3. A extensão dos palpos (Est. IV, fig. 6) vai de 566 a 665 micra, variando cada um dos artículos nas seguintes medidas:

I segmento	55 a	60 micra
II "	192 a	214 "
III "	203 a	275 "
IV "	44 a	55 "
V "	60 a	77 "

Isto é, o índice palpal é igual a 4.5.2.3., invariável nos exemplares medidos. É interessante acentuar que, ao contrário de todas as espécies ocorrentes nessa Região, o *F. squamiventris* tem o I ar-

tículo palpal maior do que o IV, donde o índice correto, incluindo todos os segmentos, como é de praxe, deve ter a seguinte expressão: 4.1.5.2.3.

Cesar Pinto (op. cit.) menciona o “índice palpal: 1.4.5.3.2 segundo Lutz e Neiva”, referente ao trabalho da descrição original, como se sabe, baseada em fêmeas. Mas isso não é exatamente o que se vê do trabalho citado, Lutz & Neiva (op. cit.) registrando o índice palpal 4.5.3.2, sem fazer menção ao I artículo. É ainda Cesar



Estampa V — *Flebotomus squamiventris* Lutz & Neiva, 1912

Pinto quem estabelece o índice 1.4.5.2.3. para as fêmeas observadas por êle e descritas por França.

As espermatecas (Est. V fig. 7) têm a forma de cacho de banana, na comparação de Costa Lima (op. cit.). Isto é, o corpo é formado de uma dezena de anéis embricados, a que se segue o canal, rugoso em quasi toda sua extensão, terminando liso e assim se continuando pelo canal único. O maior diametro do corpo é de cerca de 16 micra, enquanto que o canal tem mais ou menos 10 micra ao deixar aquêle, alargando-se basalmente. A cabeça é proeminente e dotada de pêlos finos.

Flebotomus baduelensis Floch & Abonnenc, 1941

(Estampa VI)

Floch & Abonnenc descreveram em 1941, sob o nome de *Phlebotomus yucatanensis baduelensis*, a sub-espécie que, mais tarde, em 1944, foi considerada autônoma, à qual veio se juntar, como sinônimo, o *F. vittelai*, descrito por Mangabeira Filho, em 1942 (3 e 7).

Além da pátria de origem, a Guyana Francesa, ocorre na Venezuela (12) e no Brasil, nos Estados do Ceará, Pará (13) e Amazonas (14).

O material que serve para esta documentação, consta de uma fêmea coletada em isca animal juntamente com 2 machos e 1 fêmea de *F. longipalpis*, em Itapipoca, no Ceará, em Abril de 1949. Dou, abaixo as dimensões dos principais caracteres desse exemplar, comparados aos que Floch & Abonnenc (12) estabeleceram na redescritção da espécie, para uma fêmea de tamanho médio:

DIMENSÕES DA FÊMEA DE *F. BADUELENSIS*

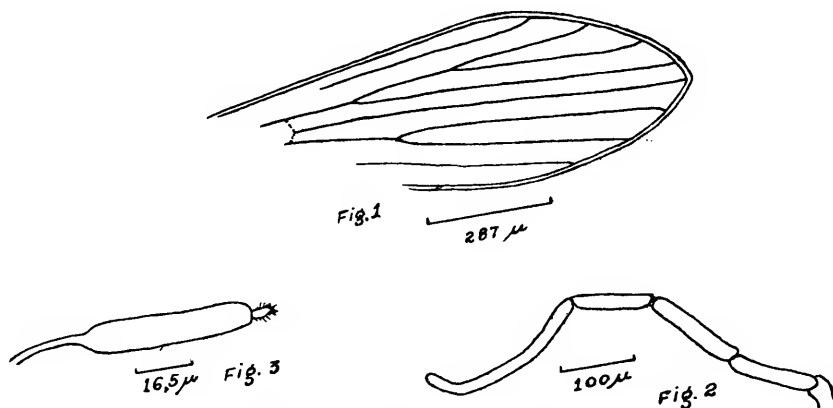
Órgão	De Itapipoca, Ceará Dimensões em micra	Segundo Floch & Abonnenc Dimensões em micra
Clípeo	150	119
Cabeça	225	210
Tórax	625	450
Abdomen	1125	1188
Comprimento total . . .	2125	1987
Asas:		
comprimento	1775	1440
largura	500	414
comp./largura	3,5	3,4
Palpos:		
I artícuo	27,5	28
II "	82,5	78
III "	126,5	123
IV "	88,0	103
V "	209,0	313
Comprimento total . . .	533,5	645
Espermoteca:		
Comprimento	60	70-80
largura	11	10

Conforme as medidas acima, o índice palpal tanto do material descrito por Floch & Abonnenc, quanto da fêmea capturada em Itapipoca, é 1.2.4.3.5. (Est. VI, fig. 2).

A espermoteca da fêmea descrita, tem o corpo cilíndrico, estreito, sem anéis, com as paredes lisas; a cabeça é delicada com finos

pêlos, o canal, que é muito delgado, implanta-se no corpo distintamente. (Est. VI, fig. 3).

Visando obter mais material, em Maio deste ano, procedi a nova captura com isca animal em Itapipoca no local onde coligi a



Estampa VI — *Flebotomus baduelensis* Floch & Abonnenc, 1941

fêmea aqui referida, obtendo sómente *F. longipalpis*, em número de 21 exemplares. Ao que parece, a espécie, ali, não é muito frequente.

Flebotomus sp.

Em captura com isca animal procedida em Russinha, município de Gravatá, Pernambuco, em Agosto de 1948, foram coletados dois machos de uma espécie não determinada, que estão sendo estudados.

III. LISTA DAS ESPÉCIES DE FLEBOTOMOS DO NORDESTE, IDENTIFICADAS PELO AUTOR, REFERIDAS AOS ESTADOS E RESPECTIVOS MUNICIPIOS ONDE OCORREM

Nessa lista, mencionarei apenas o material por mim coligido, em parte já publicado e o restante aqui descrito. As duas importantes publicações do Laboratório de Parasitologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, já referidas, (3 e 7) enfeixam toda a bibliografia existente, nelas encontrando-se as indicações alusivas à fauna americana. até à data.

1. *Flebotomus baduelensis* Floch & Abonnenc, 1941
Ceará: Itapipoca.
2. *Flebotomus evandroi* Costa Lima & Antunes, 1936
Pernambuco: Recife

3. *Flebotomus fischeri* Cesar Pinto, 1926
Pernambuco: Recife
4. *Flebotomus intermedius* Lutz & Neiva, 1912 (*)
Pernambuco: Vitória - Quipapá - Timbaúba
Paraíba: Alagôa Grande - Areia
5. *Flebotomus longipalpis* Lutz & Neiva, 1912
Pernambuco: Custódia - Olinda - Recife - Gravatá
Paraíba: Alagôa Grande - Caiçara - Itabaiana
Rio Grande do Norte: Arez - São José de Mipibú
Ceará: Fortaleza - Independencia - Ipú - Ipueiras - Itapipoca -
Saboeiro - Tauá.
6. *Flebotomus migonei* França, 1920
Pernambuco: Pesqueira - Quipapá
Paraíba: Alagôa Grande
7. *Flebotomus shannoni* Dyar, 1929
Ceará (**): Pacotí - São Benedito
Pernambuco: Recife
8. *Flebotomus squamiventris* Lutz & Neiva, 1912
Sergipe: Neopolis
Pernambuco: Recife - Paulista
Paraíba: João Pessoa
Ceará: Pacotí.
9. *Flebotomus whitmani* Antunes & Coutinho, 1939
Alagôas: Maragogi - Porto de Pedras
Pernambuco: Paudalho - Paulista - Recife - Igarassú - Jaboatão -
Moreno - São Lourenço - Vitória - Timbaúba
Paraíba: João Pessoa - Areia
Ceará: Fortaleza - Ipú.
10. *Flebotomus sp.*
Pernambuco: Gravatá.

IV. DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS ESPÉCIES, REFERIDAS ÀS LOCALIDADES ONDE FORAM COLETADAS E RESPECTIVOS ESTADOS

A. Estado de Sergipe

Neopolis: *F. squamiventris*

(*) Em "Flebotomos do Nordeste", que publiquei no "Boletim da S.A.I.C. de Pernambuco, Vol. XVII, n.º 3 e 4, pp. 186-191", em nota de rodapé, mencionei a ocorrência dessa espécie em Foz do Iguassú e na foz do rio Amambai, mas o asterisco indicativo, no texto, foi colocado, por equívoco, sobre a espécie *longipalpis*.

(*) Na publicação já acima referida, por equívoco, foi incluída a localidade Itapipoca entre aquelas onde ocorre o *F. shannoni*.

B. Estado de AlagoasMaragogi: *F. whitmani*Porto de Pedras: *F. whitmani***C. Estado de Pernambuco**Custódia: *F. longipalpis*Igarassú (Cidade e Uzina São José): *F. whitmani*Gravatá (Russinha): *F. longipalpis* e *Flebotomus sp.*Jaboatão (Socorro): *F. whitmani*Moreno: *F. whitmani*Olinda: *F. longipalpis*Paudalho (Aldeia Velha): *F. whitmani*Paulista: *F. squamiventris* e *F. whitmani*Pesqueira: *F. migonei*Quipapá: *F. intermedius* e *F. migonei*Recife (Brejo de Macacos): *F. fischeri*, *F. squamiventris*, *F. shannoni* e *F. whitmani*.Recife (Curado): *F. whitmani*Recife (Engenho Santo Amarinho, Várzea): *F. evandroi* e *F. whitmani*.Recife (Piedade): *F. longipalpis* e *F. whitmani*Recife (Várzea): *F. squamiventris*São Lourenço: *F. whitmani*Timbaúba: *F. intermedius* e *F. whitmani*Vitória (Uzina N. S. do Carmo): *F. intermedius* e *F. whitmani*.**D. Estado da Paraíba**Alagôa Grande: *F. intermedius*, *F. longipalpis* e *F. migonei*.Caiçara: *F. longipalpis*Itabaiana: *F. longipalpis*João Pessoa (Mussumagro, Gramame): *F. squamiventris* e *F. whitmani*Areia: *F. intermedius* e *F. whitmani***E. Estado do Rio Grande do Norte**Arez: *F. longipalpis*São José de Mipibú: *F. longipalpis***F. Estado do Ceará**Fortaleza (Lagamar e Parangaba): *F. longipalpis* e *F. whitmani*Independência: *F. longipalpis*Ipú: *F. longipalpis* e *F. whitmani*Ipueiras: *F. longipalpis*Itapipoca: *F. longipalpis* e *F. baduelensis*Pacotí: *F. squamiventris* e *F. shannoni*Saboeiro: *F. longipalpis*São Benedito: *F. shannoni*Tauá: *F. longipalpis*

V — SUMÁRIO

Pela bibliografia compulsada, chegou-se à evidencia que nos seguintes Estados do Brasil são, pela primeira vez, assinaladas as respectivas espécies de Flebótomos.

Em Sergipe — *F. squamiventris*

Em Alagôas — *F. whitmani*

Em Pernambuco — *F. fischeri*, *F. evandroi*, *F. squamiventris*, *F. shannoni*, *F. migonei*

Na Paraíba — *F. migonei*, *F. intermedius* e *F. squamiventris*

No R. G. do Norte — *F. longipalpis*

No Ceará — *F. whitmani* e *F. squamiventris*.

Êsses estudos iniciais têm a finalidade de tornar melhor conhecida a fauna psicodida do Nordeste, que irá sendo esclarecida em trabalhos futuros.

SUMMARY

According to bibliography, the following species of *Flebotomus* were known in the States of Brazil here mentioned:

Sergipe — *F. longipalpis*

Alagôas — None

Pernambuco — *F. intermedius*, *F. longipalpis*, *F. whitmani*

Paraíba — *F. longipalpis*, *F. whitmani*

Rio G. do Norte — None

Ceará — *F. baduelensis*, *F. brasiliensis*, *F. evandroi*, *F. intermedius*, *F. lenti*, *F. longipalpis*, *F. nordestinus*, *F. oswaldoi*, *F. rickardi*, *F. sallesi*, *F. shannoni*.

Now are reported in addition the following species in the corresponding States:

Sergipe — *F. squamiventris*

Alagôas — *F. whitmani*

Pernambuco — *F. fischeri*, *F. evandroi*, *F. squamiventris*, *F. shannoni*, *F. migonei*

Paraíba — *F. intermedius*, *F. migonei*, *F. squamiventris*

Rio G. do Norte — *F. longipalpis*

Ceará — *F. squamiventris*, *F. whitmani*.

VI — LITERATURA CITADA

- (1) LUCENA, D. T. — 1950 — Boletim da Secret. de Agricult. Ind. e Com. de Pernambuco, 17(3 e 4) 186-191.
- (2) LUCENA, D. T. — 1949 — Anais da Soc. de Biol. de Pernambuco, 9(1) 27-36.
- (3) PESSÔA, S. B. & BARRETTO, M. P. — 1948 — "Leishmaniose Tegumentar Americana". Imp. Nacional, Rio.

- (4) COSTA LIMA, A. — 1932 — Mem. Osw. Cruz, 26(I)15-69.
- (5) COSTA LIMA, A. & ANTUNES, P.C.A. — 1936 — Brasil Médico, 50(20)419-422.
- (6) MANGABEIRA FILHO, O. — 1942 — Mem. Inst. Osw. Cruz, 37(3) 285-296.
- (7) BARRETTO, M. P. — 1947 — Arq. Zool. Est. S. Paulo, 5(4)177-242.
- (8) LUCENA, D. T. — 1949 — Anais da Soc. de Biol. de Pernambuco, 9(1) 45-46.
- (9) ROZEBOOM, L. E. — 1944 — The Jour. of Paras., 30(4)274-275.
- (10) AYROZA GALVÃO, A. L. & COUTINHO, J. O. — 1940 — Rev. de Entomol. 11(1-2)427-440.
- (11) BARRETTO, M. P. & COUTINHO, J. O. — 1940 — An. Fac. Med. Univ. São Paulo, 16(1)127-140.
- (12) FLOCH, H. & ABONNENC, E. — 1948 — Publ. n.º 178 do Inst. Pasteur de la Guyane.
- (13) MANGABEIRA FILHO, O. — 1942 — Mem. Inst. Osw. Cruz, 37(2) 111-224.
- (14) DAMASCENO, R. G. e outros — 1949. Rev. do SESP, 2(3)817-838.
- (15) LUTZ, A. & NEIVA, A. — 1912 — Mem. Inst. Osw. Cruz, 4(1)84-95.
- (16) FLOCH, H. & ABONNENC, E. — 1946 — Publ. n.º 142 do Inst. Pasteur de la Guyane.
- (17) CESAR PINTO — 1930 — “Arthropodes Parasitos e Transmissores de Doenças”, T. II, Pimenta de Mello, Edit. Rio.
- (18) CESAR PINTO — 1926. Sciencia Médica, 4(7)370-375.
- (19) COUTINHO, J. O. & BARRETTO, M. P. — 1940 — Rev. Biol. Hyg., 10(2)89-104.
- (20) ANTUNES, P.C.A. — 1936 — Rev. Med. Cir. Brasil., 44, 319-321.
- (21) COUTINHO, J. O. & BARRETTO, M. P. — 1941 — Rev. Brasil. Biol., 1(4)423-429.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

UM NOVO GÊNERO DE PULGA DA FAMÍLIA *ISCHNOPSYLLIDAE* (SIPHONAPTERA)

POR

LINDOLPHO R. GUIMARÃES

Em 1920, Costa Lima (Rev. Ciencias, 4(2): 56, figs. 1,2) descreveu uma nova espécie de pulga encontrada no morcego *Dirias albiventer* (Spix), incluindo-a no gênero *Ischnopsyllus*. Em seu tratado "Arthrépodes Parasitos e Transmissores de Doenças" (Vol. I: 357, 1930), Cesar Pinto transferiu-a, embora com dúvida, para o gênero *Hormopsylla*. Costa Lima confirmou em 1938 (Rev. Med. Cirurg. do Brasil, n.º 2, Anno XLVI, p. 185) esta última posição genérica, chamando, porem, a atenção para vários caracteres que aproximavam sua espécie de *Ptilopsylla*. De fato, o exemplar que serviu de base à descrição original e que nos foi gentilmente cedido para estudo pelo Prof. Costa Lima, a quem muito agradecemos, revela caracteres tanto de *Hormopsylla* como de *Ptilopsylla*, diferenciando-se, porem, de ambos a tal ponto que somos levados a considerá-lo como representante de um novo gênero.

***Rothschildopsylla*, n. gen.**

Tubérculo "frontal" distinto, porem, pequeno. Região preantenal com cerdas pequenas e delicadas, sem faixa palida sub-marginal. Dentes orais estreitos e de extremidade distal acuminada, principalmente o anterior. Processo genal largo, com extremidade arredondada. Olhos vestigiais distintos, transparentes e arredondados, com uma cerda próximo a sua borda dorsal. Segundo segmento da antena cobrindo a base da clava. Maxilas pontudas. Extremidades do ctenídio pronotal encurvadas levemente para frente. Sutura interna da mesopleura conspícua. Meso e metanoto de comprimento

sub-iguais. Metanoto e I e II tergitos abdominais com ctenídeos conspicuos; cujos dentes são, porem, menores que os do ctenídeo pronotal. Base dos tergitos e esternitos abdominais com fortes espessamentos transversais. VIII esternito do macho pouco modificado. Cerdas antipigidiais normais. Cerdas dorsais das tíbias não formando um falso pente. Segmento V de todos os tarsos com quatro pares de cerdas laterais.

Tipo do gênero: *Ischnopsyllus noctilionis* C. Lima, 1920 (*).

Como vimos na caracterização acima, *Rothschildopsylla*, n. gen., cae no grupo de gêneros cujos representantes mostram as maxilas acuminadas, e entre eles ocupa, sem dúvida, uma posição mais ou menos intermediária entre *Ptilopsylla* e *Hormopsylla*, aproximando-se mais daquele que deste. O segundo segmento da antena é intermediário entre *Ptilopsylla* e *Hormopsylla* e o processo genal, embora distalmente afilado, não é tão acuminado como em *Ptilopsylla*. As extremidades do ctenídeo pronotal são levemente voltadas para frente, mais ou menos como em *Hormopsylla*, e o V segmento dos tarsos mostra quatro cerdas laterais como nesse gênero. A despeito desses caracteres e da distribuição diferente dos ctenídeos, *Rothschildopsylla noctilionis* poderia ser incluída em *Ptilopsylla* pela forma e quetotaxia da cabeça e pelos espessamentos do corpo, mas há dois outros caracteres que não permitem esse procedimento: a forma do VIII esternito do macho, que mostra uma certa semelhança a *Lagaropsylla* e *Rhinolophopsylla* (estes gêneros não apresentam as maxilas acuminadas) e a presença da sutura interna da mesopleura, completamente inexistente em *Ptilopsylla*.

— O nome do gênero é uma modesta homenagem a N. C. Rothschild, cujos trabalhos, com os de Karl Jordan, formam a base sólida dos conhecimentos atuais deste importante grupo de insetos.

— Agradecemos aos Snrs. G.H.E. Hopkins e F.G.A.M. Smit, do The Zoological Museum, de Tring, pela opinião externada com base nos desenhos de *R. noctilionis* que lhes enviamos.

ABSTRACT

A new genus of bat fleas, *Rothschildopsylla*, is described to include *Ischnopsyllus noctilionis* C. Lima, 1920. The new genus is rather intermediate between *Hormopsylla* and *Ptilopsylla*, and is characterized as follows: Frontal tubercle

(*) A redescrição e figuras desta espécie serão publicadas oportunamente.

small, but distinct. Pre-anntenal region with small and thin bristles, and without pale submarginal band. Oral flaps narrow and pointed, chiefly the anterior one. Genal process broad, rather tapering, with the apex rounded. Vestigial eyes distinct, transparent and rounded, with a bristle above it. Second segment of antenna covering the base of the club. Maxilla pointed. Apex of prothoracic comb slightly turned forward. Internal rod of mesopleura conspicuous. Meso and metanotum subequal in length. Metanotum and I and II abdominal terga with conspicuous combs, whose spines are smaller than those of the pronotum. Abdominal tergites and sternites with strong basal transverse incrassations. VIII male sternite only a little modified. Antipygidial bristles normal. Dorsal bristles of tibiae not forming a false comb. Fifth tarsal segments with four pairs of lateral bristles.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

SOBRE A COLEÇÃO CARLOS ESTEVÃO

DE PELES, NINHOS E OVOS DAS AVES DE BELÉM (PARÁ)

POR

OLIVÉRIO PINTO

I — INTRODUÇÃO

Ouvindo falar, há muitos anos, da “Coleção Carlos Estevão”, de peles, ninhos e ovos das Aves de Belém, longe estávamos de supor que nos estivesse reservada a grata oportunidade de tê-la conosco e de evitar que de todo se perdesse essa importante contribuição do observador apaixonado da Natureza que foi o antigo e zeloso diretor do Museu Paraense. Devemos este privilégio à liberalidade da Exma. Viúva do extinto naturalista patricio, que em começo de 1950 resolvera doar ao Departamento de Zoologia o precioso legado, convidando-nos a examiná-lo previamente, por ocasião de nossa viagem a Recife, onde o tinha sob sua guarda.

Desobrigando-nos do compromisso, que conosco assumimos, de estudar com o carinho devido essa parte do espólio científico do Dr. Carlos Estevão de Oliveira, anima-nos a ideia de acrescentar algo interessante a um dos capítulos menos ventilados da ornitologia brasileira, rendendo ao mesmo tempo merecida homenagem à memória de quem teve a longa paciência de reunir e dispor com o desejado critério científico material tão custoso e importante.

Ao externar, em nome próprio, e no do Departamento de Zoologia, os nossos agradecimentos à Exma. doadora, desejamos fazê-los extensivos aos distintos colegas Dr. Antonio Carlos de Oliveira, filho e colaborador do autor da Coleção, e Dr. Pedro de Azevedo, da Divisão de Proteção de Peixes e Animais Silvestres, do Estado de São Paulo, solidários ambos no interesse e espírito de colaboração revelados na presente emergência.

Apraz-nos também, no que toca aos trabalhos de laboratório, consignar o concurso de vários auxiliares de serviço, tendo cabido ao sr. Emílio Dente, preparador da Divisão, a limpeza e restauração

dos espécimes, e ao sr. Giro Pastore a execução das excelentes fotografias que acompanham o texto. Na preparação dos originais menção particular merece o auxílio prestado pela Exma. Srinha. Da. Adelia Maria M. Figueiredo, assistente da Divisão, que se incumbiu do fichamento prévio do material e da cópia dactilográfica dos manuscritos.

II — GENERALIDADES

A Coleção é constituída de exemplares empalhados, na sua maioria acompanhados dos respectivos ninhos e ovos. Como de regra, trazem as peles o rótulo indicativo do sexo, procedência e data; além disso, no caso de se acharem elas acompanhadas de ovos ou ninhos, fornecem os rótulos dados interessantes do ponto de vista da ecologia da espécie, como localização do ninho, sua altura sobre o solo, número de ovos da postura respectiva, sexo da ave que chocava etc. Por outro lado, os ninhos e os ovos trazem sempre ao lado uma duplicata do rótulo da pele correspondente. Muitas peles acham-se desacompanhadas de ninhos e ovos; mas nem por isso devemos tê-las por menos valiosas, assim do ponto de vista sistemático, como da distribuição e ecologia das espécies de que são amostra e cuja área de reprodução se verifica em muitos casos ser estranha à região explorada.

Infelizmente, grande parte desse material já se achava imprestável ao chegar às nossas mãos, em virtude dos estragos sofridos durante os muitos anos em que estivera acondicionado em caixotes, e de repetidas mudanças de lugar, inclusive longas viagens. Assim, não pequena foi a quantidade de rótulos corroidos pelas traças, ou dispersados pela destruição do fio que os prendia ao exemplar correspondente, pele ou ninho. Também, à falta de terem recebido qualquer numeração, casos houve em que não foi possível estabelecer a identidade dos ovos, visto terem sido em grande parte guardados num grande estojo divididos em escaninhos, com o rótulo respectivo ao lado. Nestas circunstâncias não é difícil que tenham ocorrido algumas transposições, como consequência do manuseio ou acidente de transporte. Máu grado todas estas circunstâncias que devemos lamentar, muito raras coleções poderão emparelhar-se com a presente na abundância e autenticidade das informações prestadas ao ornitólogo.

É de supor estivesse na intenção de Carlos Estevão estudar a fundo o material zoológico coligido em Belém, e dar oportunamente publicidade às suas conclusões. Entretanto, não consta tenha dado outro passo concreto neste sentido além de uma lista das "Aves em postura no município de Belém", publicada no vol. II (1926) do Boletim do Museu Nacional, ao tempo em que iam ainda a meio

os seus trabalhos de coleta e observações de campo. Algumas lacunas da Coleção em estudo são preenchidas pelos dados dessa lista, que aproveitámos convenientemente, revistos previamente os pontos de sistemática ou nomenclatura que o progresso da ornitologia veio alterar.

III — HISTÓRICO E PROCEDÊNCIA DO MATERIAL

Não nos foi possível obter dados minuciosos sobre o histórico e os métodos de trabalho seguidos na obtenção e elaboração do material; mas sabemos proceder ele, com raríssimas exceções, dos subúrbios mesmo da cidade de Belém, ou, pelo menos, de sítios muito próximos. O aspecto físico dos lugares, ou, mais precisamente, a natureza da vestimenta vegetal de cada um, merecera sempre a atenção do colecionador, que nunca deixa de anotar ter sido o exemplar obtido na mata, nas capoeiras, ou em campo descoberto, inclusive sítios e fazendas.

A denominação de *mata* aplica-se restritivamente na Amazônia às florestas de formação primitiva, situadas nas partes mais altas, ditas terra firme, e a salvo das inundações periódicas. As matas de *igapó*, ou simplesmente igapós, são também constituídas de vegetação arbórea densa, mas se acham durante largo tempo inundadas pela cheia dos rios, o que lhes dá características marcadamente próprias e de grande importância do ponto de vista do habitat de muitas espécies. “Na região do Baixo Amazonas”, diz Felisberto de Camargo ⁽¹⁾, “a invasão das águas sobre a terra é uma consequência das grandes cheias anuais que elevam o nível dos rios, de 4 a 6 metros, entre o verão e o inverno. Neste caso, o terreno de mata fica, de um modo geral, inundado continuamente durante um período de cerca de 5 meses”. Todavia, segundo ainda o mesmo autor, “na região do Guamá e em muitas regiões das ilhas e dos rios próximos de Belém, o igapó é a mata inundada periodicamente pela influência das marés”, em virtude das quais, “durante as grandes marés, o terreno do igapó é invadido totalmente de 12 em 12 horas, desde fins de Dezembro até fins de Abril”. Em posição intermediária entre as verdadeiras matas e os igapós, distinguem ainda alguns autores ⁽²⁾ as florestas de *várzea*, que, com a sua vegetação ainda mais densa e enredada do que a dos igapós, condicionam a existência de muitas formas de estrita adaptação a esses meios (muitos *Formicariidae*, *Troglodytidae* etc). As *capoeiras*, (etimologicamente caá-poeiras, mata seca) ao inverso das formações vegetais que acabámos de referir, são constituídas pela vegetação

⁽¹⁾ F. C. de Camargo, *Bol. do Mus. Paraense*, Vol. X, p. 130 (1948).

⁽²⁾ R. Strong e outros, em *Med. Report of the Hamilton Rice seventh Expedition to the Amazon*, Harvard Univ. Press, 1926 (p. 6); J. Bequaert, *op. cit.*, p. 158 e segs.

arbórea que se substitue secundariamente à mata primitiva, consequentemente à derrubada desta última. São elas, geralmente, e por motivos óbvios, o tipo de floresta predominante nos arredores dos grandes núcleos povoados; caracterizam-se pela sua peculiar composição florística, em que faltam árvores de grande porte, e onde não raro adquirem predominância decidida arbustos espinhosos e emaranhados cipoais. Com o correr dos anos vão as capoeiras perdendo essas características, ostentando árvores cada vez maiores e convertendo-se nos chamados *capoeirões*, que prenunciam a final reconstituição da mata.

Nos dados de procedência que acompanham os espécimes da Coleção ocorrem também referências frequentes à *campinarana*, formação vegetal mal definida, que A. J. Sampaio considera intermediária entre as *campinas* descobertas, com que mais de perto se assemelham, e os *campos* propriamente ditos, em que existe sempre quantidade apreciável de árvores, embora de pequena altura ⁽¹⁾.

A despeito de estarem praticamente representados na Coleção todos os ambientes ecológicos em que se distribui a avifauna terrestre, é natural que, devido à vizinhança de um grande centro habitado, parte considerável dela se ache ausente do material obtido, incluindo-se nesse número famílias inteiras, e até ordens.

Com base nos rótulos das peles, e em ordem decrescente de importância, são estes os pontos de que procede o material ⁽²⁾:

Utinga, subúrbio de Belém, antigamente coberto de mata densa e assinalado pela presença de um córrego de águas límpidas, hoje aproveitadas no abastecimento da cidade. Foi essa a mais visitada das estações de coleta.

Marco da Léguas, ponto cuja distância do centro da cidade se acha indicada no próprio nome, é hoje constituído somente de capoeiras e terrenos cultivados.

Murutucu, do igarapé ou córrego do mesmo nome, é, como o anterior, provido de matas e capoeiras. Está pouco abaixo do anterior, no que se refere ao número de exemplares colecionados.

Mosqueiro, às vezes com a especificação de *Praia Grande*, ilha e vila do mesmo nome, com imensas e alvíssimas praias, donde a denominação de *Praia Grande*, frequentes vezes referida entre as estações de coleta.

Chapéu Virado e *Murubira* são praias também da ilha do Mosqueiro, com um resto de matas, na sua generalidade convertidas em capoeiras.

Uriboca (alguns preferem grafar *Oriboca*), rio e povoado à margem do Rio Guamá, matas de igapó.

Orá, Ramal do Pinheiro, Travessa 1.º de Dezembro, são também pontos

(1) A. J. Sampaio, *Phytogeographia do Brasil*, Cia. Edit. Nacional, vol. 35, da "Brasiliana", p. 88 (1938).

(2) O livro do sr. Ernesto Cruz sobre a cidade de "Belem" (Rio, José Olimpio, edit., 1945) foi também às vezes útil como fonte de consulta.

de localização nas proximidades de Belém também por nós ignorada, e a que corresponde número muito limitado de exemplares.

IV — PERÍODO ABRANGIDO E RITMO OBEDECIDO NOS TRABALHOS DE COLETA

Na lista publicada em 1926, informava Carlos Estevão que os “dados foram colhidos no período que vai de Janeiro de 1923 a Março de 1925”. Entretanto, na Coleção agora sob exame figuram alguns exemplares datados do segundo semestre de 1922, e provenientes ora de Murutucu (Agosto, Outubro), ora de Utinga (Setembro). Há ainda um ou dois exemplares obtidos nesta última localidade em Novembro de 1921, o que parece fazer remontar o início da coleção a data ainda mais remota. Aliás, o ano de 1922 como de início dos trabalhos coincide com o que verbalmente nos comunicou o Dr. Antonio Carlos de Oliveira, cujo depoimento merece toda fé, ativo colaborador que sabemos ter sido de seu pai na tarefa de coligir, preparar e rotular o material. A partir de 1922, porém, o que fora até então simples ensaio, transformava-se em ocupação permanente, destinada a prolongar-se pelos anos afora, até 1930 e primeiros dias de 1931 ⁽¹⁾.

Durante esse longo período de oito anos os trabalhos de campo se continuaram de maneira quase ininterrupta, cobrindo quase sempre todos os meses do ano, a assiduidade das visitas aos diversos pontos variando ao sabor de circunstâncias que não é possível precisar, mas facilmente se imaginam. Os intervalos mais longos verificados nessa longa sucessão de anos correspondem a uma interrupção de três meses em meados de 1923, e todo o semestre compreendido entre Novembro de 1926 e Maio de 1927. Meses há que particularmente se destacam pela atividade das coletas, como esse janeiro de 1925, em que exemplares numerosos, de Utinga, Murutucu, Mosqueiro, Marco da Légua, Chapéu Virado, Murubira, demonstram terem sido explorados com êxito todos os pontos capazes de contribuir com o desejado material e observações.

Realizando da maneira mais patente o que em língua inglesa se convencionou designar pelo nome apropriado de field-naturalist, dá-nos Carlos Estevão em sua obra ornitológica o fruto espontâneo e sumarento desse pendor inato pelo estudo direto da Natureza, que em geral se supõe muito mais raro entre nós do que o é na realidade.

Si, como é fácil verificar, as suas atividades no campo da ornitologia tiveram o seu remate paradoxalmente coincidente com a investidura do naturalista no cargo de Diretor do Museu Paraense,

(1) Está excluído deste cômputo um exemplar de *Cotinga cayana* colecionado em Ramal do Pinheiro e datado de 28 de Agosto de 1931.

em Novembro de 1930 ⁽¹⁾, quando obrigações e possibilidades novas fizeram-no voltar-se para outros campos de ação, estamos todavia persuadidos de que, em sua obra, nenhuma contribuição sobrepuja em importância a relativa à vida reprodutiva das Aves de Belém, objecto do presente trabalho.

V — CICLO ESTACIONAL DA ATIVIDADE REPRODUTIVA DAS AVES NA REGIÃO DE BELÉM

Com o fim de estudar o ritmo da atividade sexual e reprodutiva das aves na região de Belém, organizamos o quadro dos meses em que cada espécie da Coleção em estudo, num total de 118, concorreu com amostras de ninhos e ovos (às vezes com simples observações) durante o período abrangido pelos trabalhos de campo. Verifica-se, por ele, ao primeiro exame, a grande diferença apresentada pelos diversos meses do ano, de acordo com um ciclo estacional bem caracterizado. O maior número de espécies em atividade reprodutiva corresponde aos quatro meses de verão, com um máximo em Outubro (39 espécies), ou seja 33% do total, proporção pouco inferior em Novembro e Dezembro (29%), e salto visível para baixo em Janeiro (24%). Os valores mínimos coincidem com os meses do outono, especialmente Março (6,8%) e Abril (5%). Na curva traçada por este ciclo, acusa o mês de Agosto (21%), ladeado que se acha por dois de quotas mais modestas, um ápice secundário, difícil de explicar sem dados mais completos. Isso no que se refere ao número das espécies surpreendidas em postura ou nidificação; porque, no tocante ao número de indivíduos em atividade sexual dentro de cada espécie, os valores não obedecem a variação paralela, divergindo até bastante dos primeiros, pelo menos tanto quanto é possível concluir do material em estudo. Sem embargo, e a despeito da relatividade das conclusões que autoriza o mesmo material, merece atenção o fato de ser ainda o mês de Outubro o que sob o ponto de vista em foco a todos sobrepuja, por ser o que apresenta mais espécies com número maior de indivíduos em fase de postura (*Columbigallina talpacoti*, *Nyctipolus nigrescens*, *Pipra rubrocapilla*, *Phaeomyias murina*, *Ramphocelus carbo*, *Tachyphonus rufus*).

O ciclo da atividade sexual das aves do Pará estende-se às de todo hemisfério meridional e é inverso do das do hemisfério norte, verificando-se portanto exatamente o mesmo que acontece na sucessão das estações. Assim se explica que a curva do ciclo repro-

(1) Não logramos conseguir dados que nos habilitassem a traçar, como desejávamos, a biografia do Dr. Carlos Estevão de Oliveira, que nasceu em Recife aos 30 de Abril de 1880, e faleceu em Fortaleza a 5 de Junho de 1946. Tendo-se formado em 1907, foi logo nomeado promotor em Alenquer, onde residiu até Fevereiro de 1931, quando se transferia para Belém.

duto das Aves de Belém, representada no gráfico, seja inversa da que as observações de Beebe permitem traçar para as da Guiana Inglesa, não obstante se tratar de regiões separadas por distância geográfica relativamente pequena, a primeira ao norte e a segunda pouco ao sul da linha equinocial. Tão estreita é essa correlação entre o ciclo sexual e o clima, que as aves transplantadas do hemisfério septentrional para o meridional, ou vice-versa, não tardam a inverter o seu ciclo reprodutivo, de modo a se acomodarem às novas condições oriundas da mudança das estações.

O determinismo dessa subordinação do ciclo reprodutivo aos fatores climáticos obedece todavia a mecanismo complexo, tendo-se

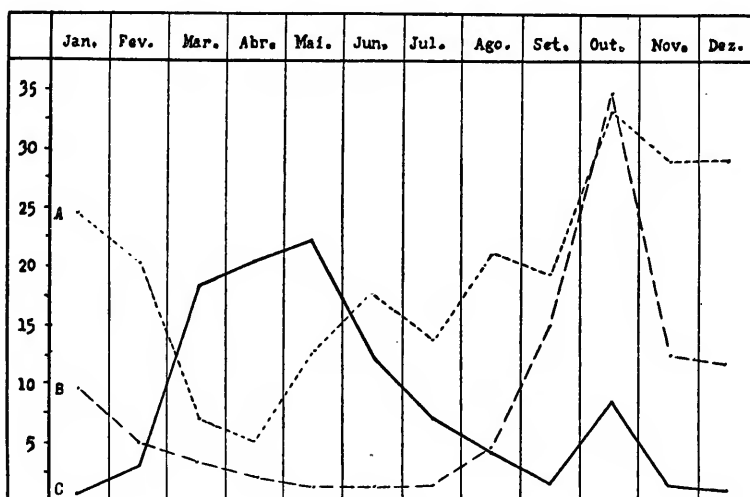


GRÁFICO I

Curvas da porcentagem mensal de espécies em nidificação: A — Belem (C. Estevão), B — Cantagalo (Euler), C — Guiana Inglesa (Beebe).

demonstrado experimentalmente que a ação dos últimos não se exerce diretamente sobre as gônadas, mas sim por intermédio da hipófise, glândula endócrina que, de par com determinados centros nervosos encefálicos, regula a atividade da vida sexual. Vale dizer que o ciclo reprodutivo reflete as variações, também cíclicas, experimentadas pelo órgão pituitário das aves, sob o influxo dos fatores variáveis em cada estação do ano. Tentando analisar o papel dos principais desses fatores nos fenômenos que vimos estudando, devemos considerar em primeiro lugar a temperatura, como sendo, via de regra, o mais saliente no caracterizar as estações. No que se refere particularmente às aves da região de Belém, a com-

paração com as do Brasil meridional, em que reina clima menos uniforme e muito mais nítidas são as diferenças entre as estações, é eminentemente sugestiva de que no caso não se pode subestimar a influência das temperaturas médias sobre o ciclo reprodutivo. À falta de outros elementos mais recentes e completos, fizemos essa comparação confrontando os dados referentes a Belém com os re-

DADOS CLIMATOLÓGICOS DE BELÉM (Estado do Pará)
(temperatura em graus centígrados)

<i>Meses</i>	<i>Temp. média</i>	<i>Temp. sensível</i>	<i>Max. absol.</i>	<i>Min. absol.</i>	<i>Umid. relat. %</i>	<i>Chuva, em mm.</i>
Janeiro	25,5	24,8	32,6	20,3	93	322,0
Fevereiro ...	25,1	24,4	32,6	19,8	93	353,0
Março	25,4	24,4	32,8	20,3	92	354,0
Abril	25,5	24,4	32,5	20,7	91	332,0
Maio	26,0	24,6	33,0	20,2	89	240,0
Junho	26,0	24,1	33,3	20,5	86	149,0
Julho	25,9	24,2	32,8	18,0	87	133,0
Agosto	25,9	24,2	32,5	20,0	87	120,0
Setembro ...	25,9	24,1	32,6	18,1	86	94,0
Outubro	26,2	24,3	33,8	19,8	86	85,0
Novembro ..	26,5	24,5	34,6	19,4	85	54,0
Dezembro ...	26,2	24,4	33,5	19,2	89	152,0
Média anual .	25,8	24,5	34,6	18,0	89	2.338,0

lativos à região de Cantagalo, no interior do Estado do Rio de Janeiro, onde Euler fizera as suas bem conhecidas observações. Os nossos diagramas representativos da percentagem de espécies nidificantes em cada um dos meses do ano fazem ressaltar a grande diferença que existe no ritmo da atividade reprodutiva das aves em cada uma das zonas em questão, verificando-se que enquanto na região tropical de Belém, é apreciável a quantidade de aves em atividades reprodutora durante todos os meses do ano, sob o clima sub-tropical do Rio de Janeiro (quase temperado na zona elevada de Nova Friburgo), pelo contrário, há sob este particular brusca diferença entre a insignificante percentagem correspondente aos meses frios e a elevada cifra bruscamente alcançada no início do verão (Outubro), e mantida em ritmo decrescente nos meses seguintes, até o inverno, em que praticamente se anula. Esse ritmo sexual apresenta evidente paralelismo com a variação estacional das temperaturas apresentada nos gráficos por nós construídos com base em observações aproximadamente contemporâneas dos estudos de Carlos Estevão. Neles resalta à primeira vista a fraca variação de temperatura sob o clima quente e eminentemente uniforme de Belém,

para nós especialmente interessante, em contraste com a forte oscilação anual peculiar às latitudes mais altas, como as do Estado do Rio de Janeiro.

DADOS CLIMATOLÓGICOS DE ANGRA DOS REIS

(Estado do Rio de Janeiro)

<i>Meses</i>	<i>Temp. média</i>	<i>Temp. sensível</i>	<i>Max. absol.</i>	<i>Min. absol.</i>	<i>Umid. relat. %</i>	<i>Chuva, em mm.</i>
Janeiro	23,8	22,3	36,1	18,8	87	226,3
Fevereiro ...	23,9	22,3	35,0	15,4	86	203,1
Março	22,8	21,5	33,8	16,1	89	192,5
Abril	21,8	20,6	31,2	15,3	89	122,6
Maió	20,4	19,0	35,0	12,1	87	103,8
Junho	18,5	17,2	29,1	9,5	87	70,4
Julho	17,7	16,7	33,1	9,4	88	86,4
Agosto	18,2	16,9	35,4	10,7	87	69,0
Setembro ...	19,6	18,6	42,1	11,6	88	87,4
Outubro	20,3	18,9	30,2	13,4	89	179,2
Novembro ..	21,8	20,0	33,8	14,2	86	154,6
Dezembro ...	22,7	21,1	33,8	14,6	86	170,0
Anual	21,0	19,6	42,1	9,4	84,6	1.665,3

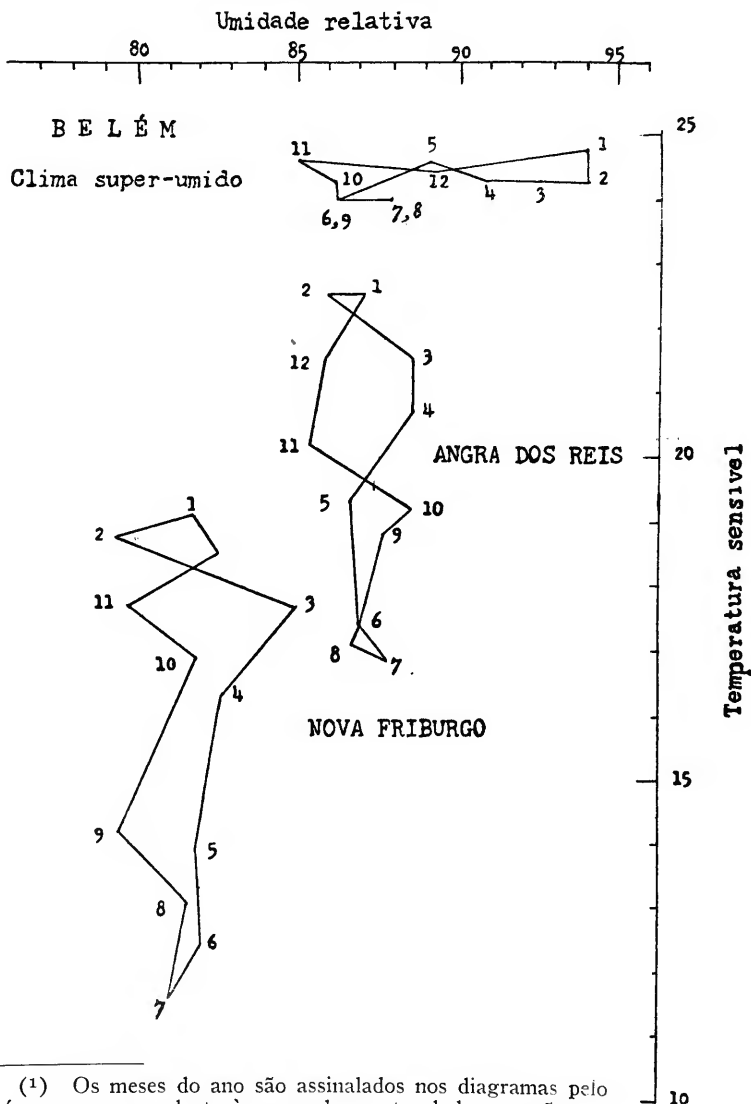
A umidade relativa é quiçá fator também de importância no determinismo dos fenômenos que estudamos; mas é muito mais difícil apreciar os seus efeitos, que se não ficam eclipsados pelos outros elementos em causa, mantêm pelo menos com eles estreita interdependência. Todavia, nesse confronto que vimos fazendo entre o clima do Pará e do Rio de Janeiro, não deixa de ser interessante a comparação dos climogramas ao lado, traçados de acordo com o modelo de G. Taylor ⁽¹⁾, no qual as temperaturas médias sensíveis (marcadas pelo termómetro úmido) e a umidade relativa de cada mês são marcadas respectivamente nas ordenadas e nas abcissas de dois eixos coordenados. Através deles patenteia-se o contraste entre os climas das duas latitudes, assinalando-se a de Belém pelos largos limites em que oscila a umidade dentro de uma temperatura quase invariável, e as de Angra dos Reis (clima litorâneo) e Nova Friburgo (clima de Serra) precisamente pelo oposto.

Para muitos fisiologistas, concluindo dos estudos realizados em laboratório, a influência da luz no ritmo da atividade reprodutiva das Aves seria mais importante do que a da temperatura, graças à extraordinária sensibilidade manifestada pela hipófise em relação a este agente. É porém difícil precisar a parte que, na natureza, cabe

⁽¹⁾ Griffith Taylor, *The Control of Settlement by Humidity and Temperature* etc., Melbourne, 1916.

às variações respectivamente da temperatura e da luminosidade no determinismo do ciclo sexual, pois se abundam os dados relativos à primeira, muito precários são os nossos conhecimentos sobre a última.

CLIMOGRAMAS (método de Taylor) ⁽¹⁾



(1) Os meses do ano são assinalados nos diagramas pelo número correspondente à sua ordem natural de sucessão.

A distribuição das chuvas pelos meses do ano é componente climática a ser também considerada no estudo do ciclo da atividade sexual das Aves. Segundo Henrique Morize, no esplêndido trabalho

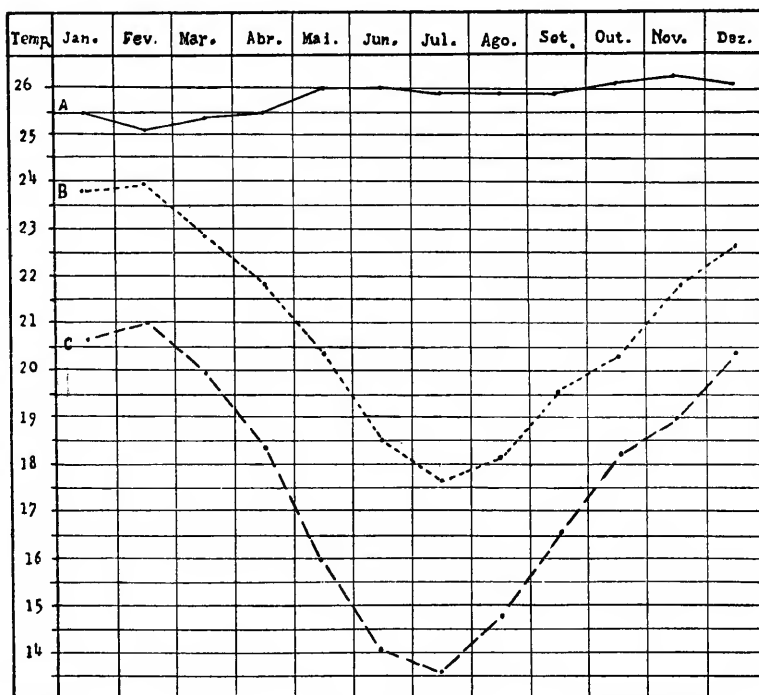


GRÁFICO II

Curvas anuais da variação da temperatura média (graus centígrs.): A — Belém (Pará), B — Angra dos Reis (Rio de Janeiro), C — Nova Friburgo (id.).

de que vimos extraindo os dados utilizados neste estudo ⁽¹⁾, na região de Belém o ano se divide sob o ponto de vista de pluviosidade em duas estações; uma chuvosa, que vai de Janeiro até fins de Abril (ou começo de Maio), e outra relativamente seca, que se estende de Setembro a Novembro. A quantidade anual de chuva é orçada em 2.400 mm, mais do dobro da que cai no Rio de Janeiro, sendo Março o mês em que as precipitações são mais abundantes (cerca de 354 mm em 28 dias), e mais seco o de Novembro, com apenas

(1) Henrique Morize, *Introdução ao Clima do Brasil*, no *Diccion. Hist. Geogr. e Ethnographico do Brasil* (comemorativo do 1.º centenário da Independência), Introd. Geral, Vol. I, pp. 75-189 (1922).

1/7 das de Fevereiro e Março. O confronto da curva pluviométrica anual com a da proporção de Aves em atividade reprodutiva, na inversão de seu traçado, demonstra correlação visível entre os dois fenômenos, coincidindo os meses mais chuvosos com os em que se observa o mínimo de espécies em nidificação. Tão sensível é essa correlação que observadores competentes, como H. Snethlage (1928, p. 551) ⁽¹⁾, parecem inclinados a conferir ao regime das águas posição preeminente entre os fatores que condicionam o ciclo reprodutivo. Especulando sobre o fato, admite ainda o referido autor, com Zedlitz ⁽²⁾ e outros, que a ação do fator em apreço seja antes indireta, decorrendo maior ou menor quantidade de alimento dispo-

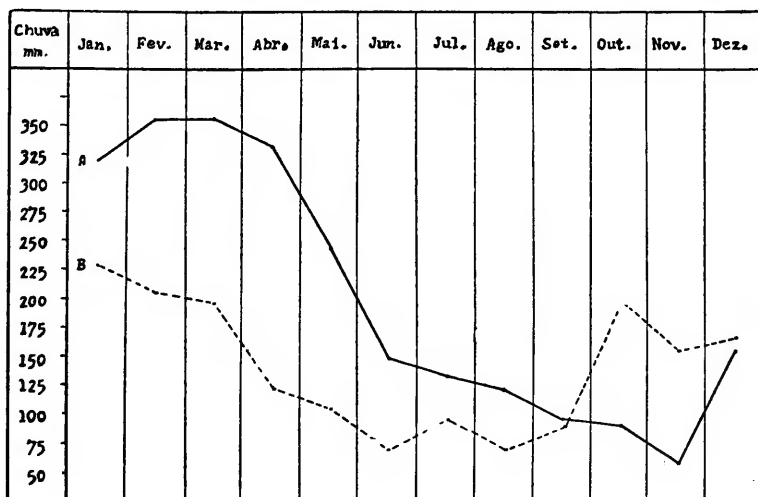


GRÁFICO III

Curva pluviométrica de Belém (A) e Angra dos Reis (B).

nível para a criação dos filhotes, ela própria largamente influenciada pelas condições atmosféricas.

Em se tratando de espécies que nidificam na superfície do solo, como os curiangos e bacuraus (v. g. *Nyctipolus nigrescens*), as inundações que se seguem às grandes precipitações atmosféricas suspendem forçosamente a reprodução, quiçá às vezes de todo. O exemplo comporta explicação semelhante à que dá H. Snethlage ao fato de, no sul do Brasil (região de Cantagalo), ficarem suspensas, segundo Euler, as atividades reprodutoras de *Crypturellus*

⁽¹⁾ H. Snethlage, *Meine Reise durch Nordostbrasilien*, Journ. f. Ornithol., LXXV, 1927, pp. 453-484 e LXXVI, 1928, pp. 503-581.

⁽²⁾ Graf. Zedlitz, em *Bericht über den V Internationalen Ornithologen — Kongress*, p. 325.

tataupa durante os meses de maior pluviosidade (Outubro a Dezembro).

VI — NÚMERO DE POSTURAS ANUAIS

É esse, infelizmente, um capítulo sobre que a Coleção Carlos Estevão não nos permite obter qualquer esclarecimento seguro. Entretanto, à semelhança do que pôde Euler verificar no sul do Brasil, é de crer que a generalidade das espécies efetuam durante o ano duas ou mais posturas, assim se explicando o número grande de meses em que se observam indivíduos ocupados em chocar os ovos, ou criar os filhotes.

VII — NÚMERO DE OVOS DE CADA POSTURA

Ao inverso do que sucede com o número de posturas anuais, as observações de Carlos Estevão nos ministram dados interessantes com referência ao número de ovos de cada postura, como agora passaremos a expôr. Das 115 espécies em que os informes a respeito nos parecem suficientemente sólidos, apenas cinco (*Tinamus guttatus*, *Pionus fuscus*, *Chloroceryle inda*, *Celeus flavus*, *Troglodytes musculus*) acusam posturas de 4 ovos. O número das que põem 3 ovos ascende a dezoito, incluindo-se entre elas quatro *Cotingidae*, o que faz supôr seja esse, pelo menos na região de Belém, o número habitual de ovos por postura entre as aves da família. As aves cuja postura é de 2 ovos somam oitenta e cinco espécies, constituindo portanto a imensa maioria. Em sete casos a postura é dada como constituída de 1 ovo apenas, mas, excetuados os *Caprimulgidae*, a cifra ascenta numa única observação, tornando-se assim bastante incerto tirar conclusões. É hipótese plausível a de que nas espécies em que é exíguo o volume de cada postura (*clutch-size* dos autores de língua inglesa)), essa aparente infecundidade seja compensada por número proporcionalmente maior de posturas anuais. O dilatado período reprodutivo acusado por dois bacuraus (*Nyctidromus albicollis* e *Nyctipolus nigrescens*) e não poucas espécies em que o número de ovos das posturas é de 2 (*Thamnophilus amazonicus*, *Pyriglena leuconota*, *Manacus manacus*, *Thryothorus genibarbis*, *Coereba chloropyga* etc.) parece-nos forte sugestão neste sentido.

Há ainda a considerar as variações observadas no número de ovos das posturas em função da latitude, e consequentemente do clima, tendo-se como provada a tendência que tem a maioria das espécies de pôr mais ovos nas regiões temperadas do que nos trópicos. Essa tendência, vislumbrada por Schomburgk e reconhecida por Hesse ⁽¹⁾, tem sido confirmada no Velho Mundo por mais de

⁽¹⁾ R. Hesse, *Tiergeographie auf ökologischen Grundlage*. Jena, 1924, XII + 613 p.

um observador, e especialmente por Moreau ⁽¹⁾, que sujeitou a exaustiva análise comparativa as populações da África Equatorial com as da África do Sul, concluindo pelo número maior de ovos para estas últimas, em 38% das espécies, ao passo que o inverso se verifica apenas 3% das ditas. Especulando largamente sobre as causas desse fenómeno, várias explicações têm sido propostas, sendo muito corrente admitir-se que a maior ou menor quantidade de alimento constitui o fator predominante. Nas latitudes elevadas, os dias mais longos permitiriam alimentar com mais facilidade os filhotes do que nas regiões tropicais. Entretanto, muito fortes são as objeções que se podem levantar tanto a essa como às outras explicações propostas, conforme se evidencia através da minuciosa discussão a que a matéria foi submetida por Lack ⁽²⁾, cujos trabalhos serão lidos com proveito pelos que tenham por ela interesse particular. No que se refere ao nosso hemisfério, e particularmente ao Brasil, o assunto recebeu a importante contribuição de H. Sneath, que reconheceu em numerosas espécies a tendência de efetuar posturas mais volumosas no sudeste do Brasil e nos países platinos do que na Amazônia e nas Guianas. Essa conclusão, encontra apoio apreciável nos dados fornecidos pela "Coleção Carlos Estevão", em que pese ser nela muito incompleto o elenco das espécies mais capazes de prestar esclarecimentos a respeito. Em caso nenhum, pelo menos, as posturas de Belém acusam número de ovos superior ao encontrado no interior do Estado do Rio de Janeiro, estudado por Euler. Entre as espécies cuja postura nesta região sulina acusa superioridade em número de ovos, contam-se *Nyctidromus albicollis*, que no Pará põe um ovo e no sul do Brasil normalmente dois, e, pondo no norte dois ovos e no sul três ou mais, *Elaenia flavogaster*, *Troglodytes musculus*, *Coereba chloropyga* e *Tachyphonus rufus*.

VIII — PAPEL DOS DOIS SEXOS NA INCUBAÇÃO

Como se verá na parte especial do presente trabalho, houve por parte de Carlos Estevão e seus auxiliares o cuidado de registrar, toda vez que foi isso possível, o sexo da ave encontrada no choco. Contudo os casos de observação única, ou seja um terço aproximadamente do total, só em parte nos fornecem algum esclarecimento a respeito. Ainda assim, o exame crítico dos dados utilizáveis autoriza algumas conclusões que valem como subsídio apreciável para o conhecimento da matéria. Nas 90 observações consignadas em nossa tabela, constituem decidida maioria (quase a metade do to-

(1) R. E. Moreau, Clutch-size: *A comparative Study, with Special Reference to African Birds*, em "The Ibis", Vol. LXXXVI, pp. 286-347 (1944).

(2) David Lack, *The Significance of Clutch-size*, em "The Ibis", Vol. LXXXIX, pp. 302-352 (1947); idem, Vol. XC, pp. 25-45 (1948).

tal) as espécies em que era do sexo feminino a ave incubadora. Famílias há até em que os cuidados da incubação parecem atribuição exclusiva das ♀ ♀, tais como *Trochilidae* (beija-flores), *Cotingidae*, *Pipridae*, *Turdidae* (sabiás) e *Coerebidae* (saís). A participação dos dois sexos, condição tida geralmente como primitiva, tem também carácter bastante geral, não sendo improvável que lhe caiba realmente a primazia, pois é impossível prever até que ponto observações mais numerosas fariam crescer o número das espécies neste caso, em detrimento das que ficaram incluídas no primeiro, por deficiência de dados. Podemos ter pelo menos a certeza de que é essa a regra, praticamente sem exceção, em famílias inteiras, e nomeadamente entre os *Formicariidae*. Constituem, pelo contrário, minoria muito restrita as espécies em que a incubação dos ovos é reservada aos ♂ ♂, seja em carácter exclusivo, como nos *Tinamidae*, ou, pelo menos, predominante (*Alcedinidae*, *Galbulidae*, *Bucconidae*).

IX — QUADRO SINÓPTICO DAS AVES DA
“COLEÇÃO CARLOS ESTEVÃO”

Em que se assinalam, para cada espécie, o número de observações, os meses em que foram coletados ovos, os sexos incubados da incubação e o número* de ovos das posturas.

	N.º de observ.	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Sexo inc.	N.º de ovos
<i>Tinamus guttatus</i>	1											o		♂	4
<i>Crypturellus soui</i>	1		o									o		♂	2
<i>Ardea cocoi</i>								o							
<i>Nycticorax nycticorax</i>							o								3
<i>Ixobrychus exilis</i>	1							o							3
<i>Cochlearius cochlearius</i>	1						o	o							
<i>Ortalis superciliaris</i>	1									o					
<i>Opisthocomus hoazin</i>								o							
<i>Laterallus viridis</i>	11	o	o	o		o				o		o	o	♂, ♀	1a3
<i>Columbigallina passerina</i>	3										o	o	o	♂, ♀	2
<i>Columbigallina talpacoti</i>	6										o	o	o	♂, ♀	2
<i>Leptotila rufaxilla</i>	1			o							o			♂	2
<i>Oreopeleia montana</i>	2		o	o										♂	2
<i>Piaya cayana</i>	4			o		o		o	o						
<i>Coccyzua minuta</i>	1	o													2
<i>Tapera naevia</i>	1												o		1+
<i>Crotophaga ani</i>	1					o								♂	9
<i>Pionus fuscus</i>	1										o			♂	4
<i>Pionites leucogaster</i>	1	o												♂	2
<i>Nyctibius griseus</i>			o				o								1
<i>Nyctidromus albicollis</i>	4	o				o	o		o			o		♂, ♀	1
<i>Nyctipolus nigrescens</i>	11	o				o	o	o	o	o	o			♂, ♀	1

	Nº de observ.	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Sexo inc.	Nº de ovos
<i>Glaucis hirsuta</i>	1										0			+ + +	2
<i>Threnetes leucurus</i>	6								0	0		0		+ + +	2
<i>Phaethornis superciliosus</i> ..	3						0		0	0				+ + +	2
<i>Phaethornis ruber</i>	5					0			0	0		0		+ + +	2
<i>Florisuga mellivora</i>											0			+ + +	2
<i>Amazilia versicolor</i>	1								0	0				+ + +	2
<i>Chlorestes notatus</i>	2						0		0	0				+ + +	2
<i>Thalurania furcata</i>	8							0	0	0	0			+ + +	2
<i>Polytmus theresiae</i>	6						0	0		0	0			+ + +	2
<i>Heliothryx aurita</i>	1						0	0						+ + +	2
<i>Lophornis gouldii</i>	5						0		0	0		0		+ + +	2
<i>Chloroceryle inda</i>	2				0	0								+ + +	2
<i>Galbula albirostris</i>	2						0				0			+ + +	2
<i>Notharchus tectus</i>	1										0			+ + +	2
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	1									0				+ + +	1 + ?
<i>Celeus flavus</i>	1		0											+ + +	4
<i>Phloeoeastes rubricollis</i> ...	1	0												+ + +	2
<i>Dendrocolaptes certhia</i>	1										0			+ + +	1
<i>Xiphorhynchus spixii</i>	1										0			+ + +	2
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	5		0	0							0	0		+ + +	2
<i>Dendrocicla fuliginosa</i>	1	0												+ + +	1
<i>Synallaxis gujanensis</i>	4	0										0		+ + +	2
<i>Synallaxis rutilans</i>	2				0							0		+ + +	3
<i>Automolus infuscatus</i>	4						0		0		0			+ + +	2
<i>Sclerurus caudacutus</i>	2				0		0							+ + +	2
<i>Thamnophilus palliatus</i>	1									0				+ + +	2
<i>Thamnophilus aethiops</i>	2		0								0			+ + +	2
<i>Thamnophilus amazonicus</i> .	7					0		0	0		0	0		+ + +	2
<i>Thamnophilus caesi</i>	2							0	0			0		+ + +	2
<i>Myrmotherula surinamensis</i> .	5							0	0		0	0		+ + +	2
<i>Myrmotherula huxwelli</i>	1										0			+ + +	2
<i>Formicivora grisea</i>	2		0		0									+ + +	2
<i>Cercomacra tyrannina</i>	1	0												+ + +	2
<i>Pyrrhula leucophaea</i>	6	0	0	0	0			0	0					+ + +	2
<i>Formicarius analis</i>	2			0						0				+ + +	2
<i>Hylophylax poecilinota</i>	1											0		+ + +	2
<i>Grallaria macularia</i>	1		0											+ + +	1
<i>Cotinga cayana</i>	1							0						+ + +	1
<i>Xipholena lamellipennis</i> ...	1										0			+ + +	1
<i>Attila spadiceus</i>	2									0	0			+ + +	3
<i>Attila cinnamomea</i>	1											0		+ + +	3
<i>Pachyrhamphus rufus</i>	2						0							+ + +	3
<i>Platypsaris minor</i> ..	2	0					0							+ + +	3
<i>Pipra iris</i>	1							0						+ + +	2
<i>Pipra erythrocephala</i>	5								0	0		0		+ + +	2
<i>Pipra pipra</i>	2								0	0		0		+ + +	2
<i>Chiroxiphia pareola</i>	5	0							0	0		0		+ + +	2
<i>Manacus manacus</i>	11	0	0					0	0	0		0		+ + +	2
<i>Empidonomus varius</i>	2	0								0		0		+ + +	2
<i>Legatus leucophaeus</i>	3	0	0									0		+ + +	2
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	5							0	0	0				+ + +	(2) 3
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	1	0												+ + +	2

	Nº de observ.	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Sexo inc.	Nº de ovos
<i>Pitangus sulphuratus</i>	4	o									o		o		3
<i>Myiophobus fasciatus</i>	3	o							o		o		o		2
<i>Onychorhynchus coronatus</i> ..	1									o					2
<i>Tolmomyias flaviventris</i> ...	1											o			2
<i>Tolmomyias poliocephalus</i> ..	1					o					o				2
<i>Todirostrum chrysocrotaphum</i>	2						o								2
<i>Todirostrum maculatum</i> ...	2	o											o		2
<i>Todirostrum sylvia</i>	1		o										o		2
<i>Perissotriccus ecaudatus</i> ...	3						o	o		o					2
<i>Elaenia flavogaster</i>	5	o									o	o	o		2
<i>Phaeomyias murina</i>	8										o	o	o		2
<i>Camptostoma obsoletum</i> ...	1										o	o	o		2
<i>Pipromorpha macconnelli</i> ..	4		o										o		3
<i>Thryothorus genibarbis</i>	10	o	o									o			3
<i>Troglodytes musculus</i>	2	o						o	o	o		o	o		2
<i>Turdus fumigatus</i>	5					o					o				4
<i>Turdus leucomelas</i>	6								o	o		o			(2) 3
<i>Ramphocaenus melanurus</i> ..	3	o							o	o		o			2,3
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	1						o	o			o		o		2
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	2							o				o	o		2
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	2	o										o	o		2
<i>Dacnis cayana</i>	1										o	o	o		2
<i>Coereba flaveola</i>	11											o	o		2
<i>Basileuterus rivularis</i>	1				o	o	o		o		o	o	o		2
<i>Tanagra cayennensis</i>	1											o	o		2
<i>Tanagra violacea</i>	1										o		o		3
<i>Tanagrella velia</i>	1		o								o				2
<i>Tangara mexicana</i>	1											o			2
<i>Thraupis episcopus</i>	4											o	o		2
<i>Thraupis palmarum</i>									o	o	o	o	o		
<i>Ramphocelus carbo</i>	8	o	o							o	o	o	o		2
<i>Tachyphonus rufus</i>	6	o	o								o	o	o		2
<i>Eucometis penicillata</i>	5		o							o		o	o		2
<i>Cacicus cela</i>	2		o									o	o		3
<i>Psomocolax oryzivorus</i> ..		o						o	o						
<i>Cacicus haemorrhous</i>	1								o	o		o			
<i>Saltator maximus</i>	10	o													2
<i>Saltator coerulescens</i>	1									o					2
<i>Cyanocompsa cyanoides</i> ...	4	o			o	o	o						o		2
<i>Sporophila nigricollis</i>	1	o									o		o		2
<i>Volatinia jacarina</i> ..	9	o	o	o		o	o			o		o	o		2,3
<i>Arremon taciturnus</i>	2		o						o				o		3
<i>Myospiza aurifrons</i>			o										o		2
RESUMO															
Número de espécies com ninhos e ovos	29	24	8	6	15	21	16	25	23	39	34	34			
Porcentagem mensal das ditas ..	24,57	20,33	6,77	5,08	12,71	17,79	13,55	21,18	19,49	33,05	28,81	28,81			

X — LISTA CRÍTICA DO MATERIAL

Família *TINAMIDAE****Tinamus guttatus* Pelzeln**

Tinamus guttatus Pelzeln, 1863, Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, XIII, pgs. 1126 e 1128: Borba (baixo Madeira, mar. direita).

- a) 1928, Nov. 28 (pele, ovo?) — ♂, Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho de folhas secas, com 4 ovos, junto a um tronco, sobre o solo”.

Supomos pertença a esta espécie, senão ao exemplar supra-mencionado, um ovo avulso, de colorido azul-esverdeado claro, medindo 51x42 mm. Essas características concordam com as fornecidas por H. v. Ihering ⁽¹⁾.

***Crypturellus soui albigularis* (Brab. & Chubb)**

Crypturus soui albigularis Brabourne & Chubb, 1914, Ann. Magaz. Nat. Hist., (8), XIV, p. 230: Rio de Janeiro.

- a) 1929, Fev. 1 (pele) — ♂ juv., Utinga (capoeira). “Estava chocando 2 ovos, em cima de umas folhas, sobre o solo”.

Família *ARDEIDAE****Ardea cocoi* Linné**

Ardea Cocoi Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12, vol. I, p. 237 (baseada principalmente em “Cocoi” de Marcgrave, Hist. Nat. Bras., p. 209 e em “*Ardea cayanensis cristata*”, de Brisson, Orn., V, p. 400): Caiena (ex Brisson).

Dois ovos, com a inscrição, em rótulo apenso: “Magoary (*Ardea cocoi* L.) Museu Goeldi 8-6-1923”. Combinam exatamente com a descrição de Ihering (Rev. Mus. Paul., IV, p. 274). A cor é azul-claro esverdeado, sem nódoas, além das manchinhas desbotadas, quase imperceptíveis, a que se refere também o mesmo autor. O maior mede 62x46 mm e o menor 59x41 mm.

***Nycticorax nycticorax hoactli* (Gmelin)**

Ardea Hoactli Gmelin, 1789, Syst. Nat., I (2), p. 630 (bas., em “Le Héron hupé du Mexique” de Brisson, Orn., V, p. 418, ex Hernandez).

Três ovos, iguais na forma e no tamanho (49x37 mm), bela cor branco-azul-celeste, acompanhados de rótulo em que se lê: “*Nycticorax tayazu-guira* — Museu Goeldi, 18 e 21-6-1923”.

(1) Hermann von Ihering, *Revista do Museu Paulista*, vol. IV, p. 297 (1900).

? *Ixobrychus exilis erythromelas* (Vieillot)

Ardea crytomelas (err. tipogr.) Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., nouv. éd. XIV, p. 422 (baseado em Azara, Apuntam., N.º 360): Rio Paraguai.

Um ovo, com as características descritas nos desta espécie, e acompanhado de rótulo em que se lê: "Ovo de Socó-i (?) colecionado no lugar Santa Quitéria, rio Guamá, em 9-7-1924. O ninho tinha, além deste ovo, 2 socó-is novos e era feito em meio de um cerrado de "jarandeuá", ⁽¹⁾ a 3 mts acima do solo". A cor, muito desbotada, é branco amarelada, lavada de verde; mede 35x28 mm.

***Cochlearius cochlearius cochlearius* (Linné)**

Cancroma Cochlearia Linné, 1766, Syst. Nat., 12.ª ed., I, p. 233 (bas. em La Culliere de Brisson, Orn., V, p. 506).

Três ovos, de Utinga colecionados em "ninho feito a 2 metros acima da água, sobre árvores de espinho. 25-6-1924". A cor dos ovos é branco-sujo, com leve toque de azul; há diferença sensível de formato entre ambos, medindo o mais longo 48x36 mm e o mais grosso 47x37 mm.

Família ACCIPITRIDAE***Leptodon cayanensis cayanensis* (Latham)²**

Falco cayanensis Latham, 1790, Index Ornithol., I, pg. 28 (baseado, em última análise, sobre o "petit autour de Cayenne" de Daubenton, Pl. Enlum. 473): Cayenne (Guiana Francesa).

Odontriorchis palliatus guianensis Swann, 1922, Syb. Accip., pte. 3, p. 159: perto de Paramaribo (Guiana Holandesa).

a) 1922, Set. 29 (pele) — ♂ juv., de Utinga (capoeira).

Exemplar bastante imaturo, com a plumagem sepícea, muito misturada de branco, cor dominante na metade anterior do píleo e na base da nuca.

Nossa observação confirma a grande diferença de tamanho entre as aves da região amazônico-guianense e as do Brasil meridional e central, autorizando a separação destas últimas como raça geográfica, sob a denominação de *Leptodon cayanensis monachus* (Vieillot), conforme já foi sugerido por Hellmayr & Conover (loc. cit.).

(1) Jarandeuá, segundo deduzo de Paul Le Cointe (*A Amazonia Brasileira*, III, pp. 201 e 207), equivaleria à ingá-rana da várzea (*Pithecolobium dinizii* Ducke, Legum. Mimos).

(2) Sobre a sistemática e nomenclatura desta espécie consulte-se Hellmayr & Conover, *Catal. of Birds of the Americas* (*Field Mus. Nat. Hist. Publ., Zool. Ser.*, vol. XIII), pte. 1, n.º 4, pg. 22, nota 1 e pg. 23, nota 1 (1949).

A seguinte tabela de medidas em milímetros vai em apoio dessa assertiva:

Leptodon cayanensis cayanensis

	<i>asa</i>	<i>cauda</i>
♂ ad., Lago Canaçari (norte do R. Amazonas) ...	280	210
♂ ad., Sta. Cruz (Rio Eiru, afl. do Juruá)	207	220
♀ ad., Sta. Cruz (Rio Eiru, afl. do Juruá)	219	235

Leptodon cayanensis monachus

♂ ad., Nova Roma (Goiás)	347	255
♂ ad., Ituverava (São Paulo)	340	248
♀ ad., Sta. Leopoldina (Espírito Santo)	365	267
♀ ad., Terezópolis (Rio de Janeiro)	355	268

Harpagus bidentatus bidentatus (Latham)

Falco bidentatus Latham, 1790, Index Ornithologicus, I, p. 38 (baseado no "Notched Falcon", de Latham, Gen. Syn. Birds Suppl., I, p. 34: Cayenne.

a) 1929, Mar. 31 (pele) — ♀ ad., Utinga (mata).

Buteo magnirostris magnirostris (Gmelin)

Falco magnirostris Gmelin, 1788, Syst. Nat., I (1), p. 282 (baseado na Pl. enlum. 464 de Daubenton, "Épervier à gros bec, de Cayenne").

a) (pele) — ♀ ad., de Igarapé do Murutucu. "Tarsos e iris amarelos, bico escuro com a base azulada".

Spizaetus tyrannus (Wied).

Falco tyrannus Wied, 1820, Reise nach Brasilien, I, p. 360 (p. 357 da ed., in 8vo): Ilha da Chave (Rio Belmonte, abaixo do antigo Quartel dos Arcos).

a) 1923, Out. 31 (pele) — ♀, Murutucu (mata de igapó).

b) 1924, Dez. 27 (pele) — ♂, Mosqueiro, Murubira (mata).

Caber-nos-ia hoje dizer algo sobre as diferenças observadas entre as populações de *S. tyrannus*, não fosse a circunstância de sabermos serem elas objeto das atenções do Dr. R. Friedmann, cujos estudos a respeito esperamos sejam muito breve publicados. O ♂ de Mosqueiro e a ♀ de Murutucu medem respectivamente, de asa 365 e 390 mm, de cauda 310 e 325 mm, de culmen 34 e 39 mm, de tarso 80 e 84 mm. Em ambos, os calções das tíbias são muito distintamente listrados de faixas brancas; todavia, estas são muito mais estreitas na ♀ que no ♂, consequência natural da relativa imaturidade deste último.

Família *CRACIDAE****Ortalis superciliaris* (Gray)¹**

Ortalis superciliaris G. R. Gray, 1867, List. Spec. Birds Brit. Mus., X, p. 10: "South America" (exemplar de viveiro, cuja pátria mais provável é a região de Belém, do Pará).

Ortalis aracuan Olgivie Grant (nec *Penelope aracuan* Spix, 1893, Catal. Bds. Brit. Mus., XXII, p. 506: Pará (= Belém).

Ortalis spixi Hellmayr, 1906, Abhandl. 2 Kl. Bayr. Akad. Wissens., XXII, p. 695: Rio Itapicuru.

- a) 1924, Out. 25 (ovo) — Murutucu (capoeira). "O ovo estava posto sobre um velho ninho de "*Creciscus viridis*", 1 metro acima do solo. O exemplar que estava chocando não pôde ser colecionado".

Família *OPISTHOCOMIDAE****Opisthocomus hoazin* (Müller).**

Phasianus Hoazin P. L. S. Müller, 1776, Natursyst., Supplem., p. 125 (baseado na Pl. enlum. 337 de Daubenton, "Faisan huppé de Cayenne"): Cayenne.

Um ninho, sem outra informação além do nome vulgar ("Cigana") da espécie a que pertence, em rótulo apenso. Construção simples e grosseira de gravetos, cipós e caules finos de plantas palustres, entre os quais a haste florífera de certa monocotiledônea.

Meia dúzia de ovos, com etiqueta em que apenas se indica o nome da ave — "Cigana", e a data de colecionamento (16-VII-1924). Parece muito duvidoso que pertençam todos à mesma ninhada, si dermos fé à informação dos autores, como Goeldi. No que toca à forma e colorido concordam com a descrição dada por este naturalista no copioso trabalho dado à luz no vol. II (1896) do Boletim do Museu Paraense (pgs. 167-184), ao qual remetemos o leitor.

Família *RALLIDAE****Aramides cajanea cajanea* (Müller).**

Fulica cajanea P. L. S. Müller, 1776, Natursyst., Supplem., p. 119 (baseado em Daubenton, Pl. enlum. 352, "Poule d'eau, de Cayenne"): Cayenne.

Uma pele, imprestável para coleção e acompanhada de rótulo ilegível.

(¹) O exame, feito por Hellmayr, do exemplar utilizado por Gray provou pertencer ele à espécie do baixo Amazonas, batisada anteriormente como *Ortalis spixi* por aquele sábio ornitologista. Cf. *Catal. Bds. Americas*, pte. I, n.º 1, p. 161, nota 2 (1942).

Laterallus viridis viridis (Müller).

Rallus viridis P.L.S. Müller, 1776, *Natursyst. Supplem.*, p. 120 (baseado em Daubenton, Pl. enlum. 368, "Râle, de Cayenne": Cayenne).

- a) 1923, Nov. 3 (ovos) — Marco da Légua (capoeira). "Ninho com 2 ovos, em meio de uma touceira de capim, 1 palmo acima do solo".
- b) 1923, Dez. 15 (pele, ninho e ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Ninho com 2 ovos, entre uma moita de capim, sobre o solo"; o rótulo dos ovos acrescenta — "era a ♀ que chocava".
- c) 1924, Jan. 3 (ovos) — Utinga (capoeira). "Ninho com 3 ovos, meio metro acima do solo".
- d) 1924, Mai. 29 (pele e ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo". O rótulo dos ovos confirma — "era a ♀ que chocava".
- e) 1924, Set. 30 (ovos) — Providência (capoeira). "Ninho com 2 ovos, a 2 palmos acima do solo".
- f) 1924, Dez. 24 (pele e ovos) — ♂ ad., Mosqueiro, Praia Grande (capoeira). "Ninho com dois ovos, sobre uma touceira de capim, 1 metro acima do solo. Estava chocando".
- g) 1925, Fev. 21 (ninho e ovo) — "Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, em meio a uma touceira de capim, sobre o solo".
- h) 1925, Mar. 24 (ovos) — "Ninho com 2 ovos, em uma touceira de capim, 1 palmo acima do solo. O exemplar que chocava, ferido, fugiu".
- i) 1925, Mai. 11 (pele e ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Ninho com 2 ovos, palma e meio acima do solo. Um ovo desapareceu. Não tirei o ninho".
- j) 1928, Dez. 4 (ovos) — "Era o ♂ que chocava. Ninho com 1 ovo, em um ôco de uma sumaumeira, o qual tinha 2 1/2 metros de fundura".
- k) 1930, Mai. 13 (pele e ovo) — ♂ ad., Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 1 ovo, em uma touceira de tiririca, 2 palmos acima do solo". No rótulo correspondente ao ovo, no resto igual ao da pele, se diz que "Era a ♀ que chocava", incongruência evidentemente fruto de simples engano.

Os ninhos salvos da coleção, bastante grandes, têm forma globoide (20x15 cm, aproximadamente), profunda cavidade e paredes espessas, em cuja confecção predominam folhas secas de gramíneas, de mistura com pequena quantidade de filamentos muito finos (caules de ervas) e uma ou outra folha de dicotiledônea. As medidas dos ovos oscilam entre 34x24 e 33x26 mm. Todos são de colorido branco uniforme (apenas um apresenta pálidas marmorizações cor de terra, evidentemente postiças), ao contrário do que faz supôr Ihering (Rev. Mus. Paul., IV, p. 287), citando Nehrkorn, quando os diz iguais aos de *Laterallus melanophaius* (Vieillot) ⁽¹⁾. Pelo

⁽¹⁾ *Rallus melanophaius* Vieillot, 1819, *Nouv. Dict. d'Hist. Nat. nouv. édit.*, XXVIII, p. 549 (baseado em Azara, n.º 376): Paraguay.

que supomos devam pertencer a este último, e não à presente espécie, três ovos da coleção herdada do Museu Paulista, os quais, a despeito do que consta no rótulo respectivo ("*Creiscus cayennensis* Bodd. — Venezuela"), além de serem um pouco menores (31 x 23 mm), apresentam pequenas pintas pardas e vermelhas, muito abundantes no polo grosso.

Família COLUMBIDAE

Columba speciosa Gmelin

Columba speciosa Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, (2), p. 783 (baseada em Daurbenton, Pl. enlûm. 213, "Pigeon ramier, de Cayenne") : Cayenne.

Uma pele cheia, de preparação descuidada, e desacompanhada do rótulo original (atado às patas apenas um pedaço de papel com o nome da espécie).

Um ninho, colecionado em "Mosqueiro, Praia Grande (capoeira)"; construção simples de gravetos ressequidos, acamados em leito ralo e achatado, sem nenhum acolchoado. É de presumir-se tenha pertencido ao exemplar há pouco registrado, embora nada se diga a respeito.

Columbigallina passerina griseola (Spix)

Columbina griseola Spix, 1825, Av. Spec. Nov. Brasil., II, p. 58, tab. 75a, fig. 2: matas do Rio Amazonas.

- a) 1923, Out. 15 (pele, infôr., ovos) — ♂ ad., (Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com dois ovos".
- b) 1925, Out. 22 (pele, ninho) — ♂, Utinga (capoeira). "Era o ♂ que chocava. Ninho com 2 ovos, 1/2 metro acima do solo".
- c) 1928, Out. 30 (ovos) — "Ninho com 2 ovos, em uma folha de... (?), metro e meio acima do solo... O exemplar perdeu-se".

Ovos brancos, subiguais (em cada par), quase equipolares, medindo 23 x 18 e 22 x 16 mm.

Ninhos semelhantes, pequenos (cerca de 15 cm de diâmetro), em forma de meia esfera deprimida, e construídos de material diverso, como filamentos caulinares, folhas secas de gramíneas e de herva, sem nenhum acolchoado na rasa cavidade incubadora.

Columbigallina talpacoti talpacoti (Temminck)

Columba talpacoti Temminck, 1811, em Temminck & Knip, Les Pigeons, I, Colombigallines, p. 22: "l'Amérique méridionale" (pátria típica aceita, Bahia, design. por Pinto, 1938) ⁽¹⁾.

(1) Cf. Oliv. Pinto, *Rev. Mus. Paul.*, XXII, 1938, (*Catal. Av. Bras.*, 1.ª pte.), p. 163; idem, *Arquivos de Zoologia*, VII, p. 284 (1949).

- a) 1923, Out. 10 (ninho) — Murutucu (capoeira). "Era a ♀ que chocava. Ninho sobre uma folha de mucajá (?), com 1 ovo, 3 metros acima do solo (quebrou-se)". A este ninho pertencerá provavelmente a pele de uma ♀ ad., cujo rótulo se perdeu.
- b) 1923, Dez. 15 (pele, ninho, ovos) — ♂, Murutucu. "Ninho com dois ovos".
- c) 1924, Out. 13 (ninho, ovos) — Murutucu (roçado). "Ninho com 2 ovos, sobre um tronco, 3 palmos acima do solo. O exemplar que estava no ninho, ferido, fugiu".
- d) 1924, Nov. 14 (pele, ovos) — ♂, Utinga (roçado). "Estava chocando. Ninho com dois ovos, 2 metros acima do solo".
- e) 1928, Out. 30 (pele, ovos) — ♂ ad., Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 3 metros acima do solo". No rótulo dos ovos: "Era a ♀ que chocava", certamente por engano, visto que a pele é de um macho adulto.
- f) 1929, Out. 27 (pele, ovos) — ♂ ad., Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, na folha de uma palmeira mucajá, dois metros acima do solo".

Os ninhos nada apresentam de particular; pequena tigela achatada (12 a 15 cm de diâmetro), construção grosseira de colmos de gramíneas, caules delgados e raízes, de mistura com folhas secas e fragmentos de musgo.

Ovos quase equipolares, pouco alongados (24x18 a 25x19 mm), alvos, de superfície lisa e polida.

***Uropelia campestris* (Spix)**

Columbina campestris Spix, 1825, Av. Spec. Nov. Bras., II, p. 57, tab. 75, fig. 2: campos da Bahia.

Uma pele, desacompanhada do rótulo respectivo.

***Claravis pretiosa* (Ferrari-Perez)**

Peristera pretiosa Ferrari-Perez, 1886, Proc. Un. St. Nat. Mus., IX, p. 175: Jalapa (Vera Cruz, México).

- a) 1928, Set. 9 (pele) — ♂ ad., Utinga (capoeira).

***Leptotila rufaxilla rufaxilla* (Richard & Bernard)¹**

Columba rufaxilla Richard & Bernard, 1792, Act. Soc. Hist. Nat. Paris, I, (1), p. 118: Cayenne.

- a) 1923, Out. 23 (pele, ovos) — ♂ ad., Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo".

É de supor-se seja o acima registrado um ninho com a simples indicação do nome da ave, em rótulo solto. Está sobre o lado superior de uma folha de palmeira e é construído sem apuro, de grave-

(¹) Vide Pinto, *Arquiv. Zool. S. Paulo*, vol. VII, p. 30f (1949).

tos, pedaços de cipó e, especialmente, de gavinhas, frouxamente entrelaçadas. Os ovos de colorido branco-sujo, medem 29x21 e 27 1/2x21 mm.

Oreopeleia montana montana (Linné)

Columba montana Linné, 1758, Syst. Nat., 10 éd., I, p. 163 (baseado em "The Mountain Partridge" de Edwards, e em Sloane: "in Jamaica").

- a) 1924, Mar. 10 (pele, ovos) — ♂, de Utinga (mata). "Era o ♂ que chocava. Ninho com 2 ovos, sobre um galho de uma cupiuba caída".
- b) 1929, Fev. 7 (pele) — ♂, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um metro acima do solo".

Os ovos (a) são branco-encardidos, quase equipolares, com 27x20 e 28x21 mm.

Família CUCULIDAE

Piaya cayana hellmayri Pinto

Piaya cayana hellmayri Pinto, 1929, Field Mus. Nat. Hist. Publ., Zool. Ser., XII, p. 434: Turiaçu (Maranhão).

- a) 1925, Mar. 10 (pele, ninho, ovos) — ♂, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 5 metros acima do solo".
- aa) 1925, Mar. 10 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira). "Era o macho que estava chocando..."
- b) 1927, Jul. 26 (pele) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 5 metros e meio acima do solo".
- c) 1929, Mai. 26 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma jaqueira, dois metros e meio acima do solo".

Há três ninhos desta espécie e raça na coleção; mas só o do casal de 10 de março de 1925 conserva o rótulo original, com as devidas anotações, aliás coincidentes com as que acompanham os exemplares respectivos. Os outros dois devem pertencer, sem dúvidas, aos espécimes b) e c). Todos são muito semelhantes, e construídos sem nenhum cuidado, de páus e gravetos, de mistura com folhas secas, algumas reduzidas quase que tão só à rede de nervuras, o que prova terem sido catadas do chão.

Os ovos são inequipolares, brancos, sem brilho; os do casal de março de 1925 notavelmente maiores e mais alongados do que os de maio de 1929, medindo os primeiros 35x25 e 34x24 1/2 mm, e os últimos 31x25 e 30x25 mm.

Coccyua minuta minuta (Vieillot)

Coccyzus minutus Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., nouv. édit. VIII, p. 275.

- a) 1925, Jan. 17 (pele) — ♀ ad. de Utinga (capoeira). "Tinha dois ovos

grandemente desenvolvidos, sendo um encascado. Insetos. Irijs em carnado".

A prioridade de *Cuculus rutilus* Illiger, 1811, sobre *Coccyzus minutus* Vieillot, 1817, foi impugnada por Zimmer ⁽¹⁾, sob a alegação de ser aquele um nome composto e, conseqüentemente, inidentificável. Os dois elementos desta composição foram as "variedades" B e G reconhecidas por Gmelin ⁽²⁾ em *Cuculus cayanus*, a primeira das quais corresponde a *Cuculus cayanensis minor* Brisson ⁽³⁾, ou seja a presente espécie, e a segunda outra ave, que apenas se indica através de sumária descrição incôncidente com as características da que está em discussão. Pronto a admitir que a "variedade" G seja inidentificável e, em qualquer hipótese, ave diversa da "variedade" B, inclinamo-nos todavia a seguir Berlepsch & Hartert, vendo no caso um simples erro de determinação, fácil de retificar expurgando G da sinonímia de B.

***Tapera naevia naevia* (Linné)**

Cuculus naevius Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12.^a, p. 170, I, (baseado em *Cuculus cayanus naevius* de Brisson): Cayenne.

- a) 1929, Dez. 26 (pele) — ♀ ad., de Masqueiro, Praia Grande (capoeira).
 "Estava em véspera de pôr, pois tinha um ovo grande, muito desenvolvido, além de outros menores".

As medidas do exemplar são das mais exíguas (asa 102 mm, cauda 143 mm, culmen 14 1/2 mm), colocando-o francamente ao lado dos da Guiana, pátria típica da espécie ⁽⁴⁾.

É pena que da coleção em estudo nenhuma informação se colha sobre os hábitos parasíticos desta ave, hoje bem comprovados graças às observações de Pinto da Fonseca (1922) ⁽⁵⁾, Chérrie (1930) ⁽⁶⁾ e C. Fiebrig (1921) ⁽⁷⁾, todas acordes em apontar como vítimas exclusivas as espécies do gênero *Synallaxis* e outros furnariídeos afins (*Synallaxis spixi*, *Schoeniophylax phryganophila*, *Philydor rufus*).

(1) J. T. Zimmer, *Field Mus. Nat. Hist. Zool. Scr.*, XVII, p. 262 (1930).

(2) J. Fr. Gmelin, *Syst. Naturae*, I, pte. 1, p. 417 (1788).

(3) M. J. Brisson, *Ornithologie*, IV, p. 124 (1760).

(4) É sabido que a separação de uma subespécie meridional, *Tapera naevia chochi* (Vieillot) baseia-se precipuamente no mais avantajado das medidas (asa 110 a 114 mm, cauda 154 a 165 mm). Comentando a matéria em trabalho já antigo (*Rev. Mus. Paul.*, vol. XX, p. 72 — 1936), deixamos escapar um lapso, atribuindo à forma septentrional as dimensões da meridional, e vice-versa.

(5) *Rev. Mus. Paul.*, XIII, p. 785 (1922).

(6) Em E. Naumburg, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, LX, p. 167-168 (1930).

(7) *El Hornero*, II, p. 212-213 (1921).

Crotophaga ani Linné

Crotophaga Ani Linné, 1758, Syst. Nat., ed 10.^a, I, p. 105 (baseado essencialmente em "Ani" de Marcgrave): nordeste do Brasil.

- a) 1929, Mai. 28 (pele) — ♀ ad., de Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 9 ovos, em um tucumanzeiro, 2 m acima do solo. No chão, quebrados, estavam mais 5 ovos".

Acham-se na coleção os nove ovos referidos na etiqueta, todos intactos, com exceção de um, a que falta a calota correspondente ao polo rombo. Bastante diferentes em tamanho e configuração mede o maior, que também de todos é o mais alongado, 35x25 mm, e o menor 29x23 mm.

Crotophaga major Gmelin

Crotophaga major Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, p. 363 (baseado essencialmente, por homonímia, em *Crotaphagus major* de Brisson): Cayenne.

- a) 1927, Set. 18 (pele) — ♂ ad., Murutucu (mata de igapó).
b) sem data, (pele) — ♂ ad., "Igarapé do Murutucu. Iris azul claro. Bico e tarso pretos. Insectos".

Família *PSITTACIDAE***Brotogeris versicolorus versicolorus** (Müller)¹

Psittacus versicolorus P.L.S. Müller, 1776, Natursystem, Supplem., p. 75 (baseado na "Perriche à ailes variées" de Buffon e em Daubenton, Pl. eulm. 359): Cayenne.

Uma pele, sem rótulo. Preparação em tudo semelhante às de F. Q. Lima, de que as coleções do Departamento de Zoologia possuem duas amostras, obtidas em Murutucu e Utinga (²).

Brotogeris chrysopterus tuipara (Gmelin)

Psittacus Tuipara Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, p. 348 (baseado exclusivamente em "Tuipara Tupinambis" de Marcgrave, através de Brisson e outros compiladores): nordeste do Brasil.

Seis peles de aves adultas, desacompanhadas de qualquer rótulo, pelo que apenas se pode ter como provável procederem dos arredores de Belém, a ave tendo ali sido registrada por vários viajantes e colecionadores, desde Wallace até W. Stone. Sua distribuição atual circunscreve-se à hiléia amazônica, mas força é admitir

(¹) A despeito dos erros apontados por Berlepsch (*Novit. Zool.*, XV, 1908, p. 285) na descrição de Müller, feita que foi de segunda mão, há unanimidade em aceitar, como válido, o nome dado à espécie, aliás simples versão latina do de Buffon.

(²) Cf. Pinto, *Catal. Av. Bras.*, I, p. 203 (1937).

que alcançava outrora o nordeste brasileiro, onde Marcgrave (1648) foi o primeiro a fazê-la conhecida.

Pionus menstruus (Linné)

Psittacus menstruus Linné, 1766, Syst. Nat., I, p. 148 (com base em "*Psittacus guianensis cyanocephalus*" de Brisson, Orn., IV, p. 147): Guiana (francesa).

Uma única pele, cujo rótulo infelizmente se perdeu, deixando apenas o amarrilho. Não aperecem registros da ocorrência da espécie no distrito de Belém, mas parece ser ela comum no baixo Tocantins, de onde o Departamento de Zoologia possui três exemplares adquiridos de F. G. Lima, semelhantes na preparação ao da coleção C. Estevão.

Pionus fuscus (Müller)

Psittacus fuscus P.L.S. Müller, 1776, Natursystem, Supplem., p. 78 (baseado em "The Little Dusky Parrot" de Edwards e em Daubenton, Pl. Enlum. n.º 408): Cayenne.

- a) 1923, Nov. 26 (pele e ovos) — ♀ ad., de Utinga (mata). "Ninho com quatro ovos, no ôco de uma bacabeira, 3 metros acima do solo. Estava chocando. Um ovo quebrou-se".

Os ovos são brancos (não muito alvos, todavia). Há diferença sensível de forma e tamanho entre os três, medindo o mais longo 35x27 mm, e o mais arredondado 34x27 1/2 mm.

Vão quarenta anos que Lorentz Müller colecionou esta maitaca no Rio Acará, onde existia em grande abundância ⁽¹⁾.

Gypopsitta vulturina (Kuhl)

Psittacus vulturinus Kuhl (ex Illiger, manuscr.), 1820, Nova Acta Acad. Caes. Leopold. Carol., X, p. 62: "Brasília" (Santarém, localid. típica proposta por Pinto) ⁽²⁾.

Quatro peles, lamentavelmente sem rótulos, de cujos atilhos ficaram em algumas os restos.

Touit purpurata purpurata (Gmelin)

Psittacus purpuratus Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, pte. 1, p. 350 (baseado em "Purple tailed Parakeet" de Latham, 1781, Gen. Syn. Bds., I, p. 315): Cayenne.

⁽¹⁾ C. E. Hellmayr, *Abhandl. K. Bayer. Akad. Wiss., Mathem-physik.* Kl., XXVI, Bd. 2, Abh. (1921)

⁽²⁾ *Rev. Mus. Paulista*, XXII, p. 215 (1938). Teria sido mais feliz a escolha das cercanias de Belém para localidade típica da espécie, parecendo-me quase certo que os tipos tenham sido ali colecionados no começo do século passado por Sieber, a incumbência do Conde J.C. v. Hoffmannsegg. Cf. E. Stresemann, *Bonner Zool. Beiträge*, Heft 1, p. 47 (1950).

Duas peles, representativas dos dois sexos (provavelmente um casal), mas sem vestígio dos rótulos informativos. Sua procedência das cercanias de Belém não devem abrir margem a dúvida, a espécie tendo sido registrada tanto no Rio Capim (Wallace), como em Ipitinga, no Rio Acará (L. Müller).

Pionites leucogaster leucogaster (Kuhl)

Psittacus leucogaster Kuhl (ex Illiger, Mus. Berl.), 1820, Nova Acta Acad. Caes. Leop. Carol., X, p. 70: "Brasília" (local. típica leste do Pará, design. por Pinto) ⁽¹⁾.

- a) 1924, Jan. 1 (ovos) — Murutucu (capoeira). "Era a ♀ que chocava. Ninho no ôco de uma cupi. 2 ovos, 30 metros acima do solo".

A pele, provavelmente colecionada, não foi encontrada na coleção. Os ovos, de um branco-sujo, medem 31x25 e 30x25 mm.

Família *STRIGIDAE*

Otus choliba crucigerus (Spix)

Strix crucigera Spix, 1924, Av. Sp. Nov. Bras., I, p. 22, pl. IX: "Juxta flumen Amazonum".

- a) 1929, Jan. 7 (pele) — Murutucu (capoeira).

Família *NYCTIBIIDAE*

Nyctibius griseus griseus (Gmelin)

Caprimulgus griseus Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, 2.^a pte., p. 1029 (baseado no "Engoulevent gris" de Buffon, Hist. Nat. des Ois., VI, p. 548): Cayenne".

- a) 1930, Set. 17 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

Há ainda na coleção, rotulado como de "Nyctibius griseus?", um ovo, proveniente da Fazenda Nazaré, na Ilha de Marajó, e datado de 7 de Fev. de 1928. Há pouca dúvida de que pertença à presente espécie, visto sua semelhança com um autêntico colecionado em 21 de Out. de 1913, pelo falecido João L. Lima, no Ypiranga (sub. da cid. de São Paulo), que o encontrou "na cavidade d'um tronco de uma árvore fina", a 2 metros do solo.

Ambos têm forma elipsóide muito regular, as medidas do de Marajó (28x28 mm) sendo um pouco menores do que no de São Paulo (39x28 1/2 mm). A cor do fundo é branca; mas a ornamentação difere bastante, pois enquanto o primeiro, além de ser mais perfeitamente equipolar, traz um dos polos manchados de ponteações e finos chuviscos em forma de coroa, o último apresenta a me-

⁽¹⁾ Cf. *Catal. Av. Bras.*, I, p. 217. A propósito dos tipos desta espécie poderia repetir-se o que ficou dito relativamente aos de *Gypopsitta vulturina* q.v.

tade correspondente ao polo menos grosso quase destituída daqueles enfeites.

Na tradução do trabalho de Euler publicada pelo Dr. H. von Ihering ⁽¹⁾ dá-se para o ovo de "*Nyctibius jamaicensis* (Gm.)" 21 1/2 mm de comprimento e 30 1/2 mm de largura, o que combina bem com o que acabo de encontrar.

Carlos Estevão, na lista publicada no Bol. do Museu Nacional, assinala a espécie entre as de que, durante o mês de Junho encontrou postura no município de Belém.

Família CAPRIMULGIDAE

Nyctidromus albicollis albicollis (Gmelin)

Caprimulgus albicollis Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, p. 1031: Cayenne.

- a) 1924, Jan. 3 (ovo) — Murubira (roçado). "O ovo estava sobre o solo".
- b) 1926, Mai. 17 (pele) — ♂ ad., de Utinga (campinarana). "Estava chocando um ovo, sobre o solo".
- c) 1928, Ago. 16 (ovo) — Murutucu (capoeira). "Era o ♂ que chocava. Um ovo, em cima de duas folhas secas... sobre o solo".
- d) 1929, Ago. 27 (pele, ovo) — ♀ ad. de Travessa 1.º de Dezembro (sítio). "Estava chocando um ovo sobre o solo".

Os ovos, de colorido fundamental branco-sujo, de ordinário tingido de tons róseos, são mais ou menos pintados de manchas pardo-avinhadas ou violáceas, com quantidade variável de nódos cinzento-azuladas sotopostas, e distribuídas irregularmente por toda a superfície. A forma é distintamente inequipolar, variando as medidas entre 30 1/2x21 e 28x21 mm.

Os muitos ovos que possui o Departamento de Zoologia deste curiango são de *N.a. derbyanus* e destacam-se pela intensidade do róseo. Entre eles há apenas um que pertenceu à presente raça e foi colecionado por E. Garbe no Rio Juruá, em Julho de 1902. Comparado com os da Col. C. Estevão, fere a atenção pelo seu formato quase regularmente elipsoidal e grande desproporção entre os dois diâmetros, que medem respectivamente 32 e 21 mm. Hellmayr ⁽²⁾ consigna dois ovos colecionados no Rio Madeira por Hoffmanns, muito desiguais na intensidade do tom róseo e na quantidade de manchas, medindo um 30x21 1/2 mm e o outro 29,75x20 1/2 mm.

Nyctipolus nigrescens nigrescens (Cabanis)

Caprimulgus nigrescens Cabanis, 1848, em Schomburgk, Reise in British Guiana, III, p. 710: baixo Rio Essequibo (Guiana Inglesa).

(1) *Rev. do Museu Paulista*, IV, p. 76 (1900).

(2) *Novitates Zoologicae*, XVII (1910), p. 380.

- a) 1923, Set. 20 (ovo) — Utinga (campinarana).
- b) 1923, Out. 2 (pele, ovos) — ♀ ad., Utinga (campinarana). “Estava chocando 1 ovo, sobre o solo”. Medidas do exemplar: asa 136 mm; cauda 96 mm.
- c) 1923, Out. 7 (ovo) — Utinga (campinarana).
- d) 1924, Jun. 21 (ovo) — Utinga (campinarana).
- e) 1924, Jul. 26 (pele, ovo) — ♀, Utinga (campinarana). “Estava chocando. O ovo estava sobre o solo”. Medidas: asa 132 mm; cauda 91 mm.
- f) 1924, Ago. 23 (ovo) — Utinga (campinarana). “Ninho sobre o solo. 1 ovo”.
- g) 1926, Set. 29 (pele, ovo) — ♂, Utinga (capoeira). “Estava chocando um ovo, sobre o solo”. Medidas do exemplar: asa 140 mm; cauda 96 mm.
- h) 1928, Out. 8 (ovo) — Utinga (campinarana). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 1 ovo, sobre o solo”.
- i) 1929, Fev. 15 (pele, ovo) — ♂ de Utinga (campinarana). “Estava chorando. Um ovo, sobre o solo”. Medidas: asa 139 mm; cauda 92 mm.
- j) 1929, Mai. 29 (ovo) — Utinga (campinarana). “Era a ♀ que chocava. Um ovo sobre o solo”.
- k) 1930, Mai. 16 (pele, ovo) — ♀ ad., de Utinga (capoeira). “Estava chocando. Um ovo, sobre o solo”. Medidas: asa 139 mm; cauda 98 mm.

As medidas que obtivemos nas cinco peles relacionadas acima confirmam a exiguidade da raça este-paraense, em comparação com *N. nigrescens australis* Gyldenstolpe ⁽¹⁾ da Bolívia e Peru, em que a asa acusa de 151 a 154 mm, segundo a publicação original.

As observações aqui consignadas, em número de onze, são concordes em restringir a 1 único ovo as posturas desta espécie, na região de Belém. Entretanto, com base talvez em Beebe, que estudou a nidificação da espécie na Guiana Inglesa, dá H. Snethlage para ela posturas de dois ovos da “Guiana e Amazônia”, o que só em parte pode ser verdade.

As grandes manchas, escuras, tirantes a sépia, algumas grandes como verdadeiros borões, outras alongadas em filamentos ou rabiscos tortuosos, tendo de permeio pequenas nódoas e salpicos, tudo sobre fundo branco-assalmoado, facilitam o reconhecimento dos ovos deste pequeno bacuráu. Dispostos em vários planos, as mais profundas contrastam pela tonalidade esbatida, às vezes quase de todo apagada, com as superficiais, cuja cor não raro é quase negra. A forma dos ovos varia entre a de um elipsoide regular ao ovoide

(¹) *Arkiv f. Zoologi*, XXXIII, n.º 13, p. 8 (1941).

própriamente dito, enquanto que as medidas, tomadas na série em estudo, oscilam entre 26x18 (no ovo mais longo) e 25x18 1/2 mm.

Todos os exemplares procedem de Utinga, o que leva a crer seja o habitat da espécie nos arredores de Belém singularmente restrito, embora densa a população. A julgar ainda pela série em estudo, o período reprodutivo abrange quase todos os meses do ano, os do verão excetuados (de Novembro a Janeiro), em que caem as maiores chuvas.

Família TROCHILIDAE

Glaucis hirsuta hirsuta (Gmelin)

Trochilus hirsutus Gmelin, 1788, Syst. Nat., I (1), p. 490 (baseado, em última análise, sobre "Guainumbi 4ta. species" de Marcgrave): "in Brasilia" (= região nordestina correspondente ao domínio holandez).

- a) 1923, Out. 1 (pele, ninho e ovo) — ♀ ad. de Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos". No rótulo do ovo informa-se que "um quebrou-se".

O presente material nos dá a feliz oportunidade de retificar o engano em que incorrera Euler, atribuindo à espécie de Gmelin a observação consignada pelo Príncipe Neuwied no capítulo dos Beitrage (vol. IV, pp. 111) relativa à que ele erroneamente denominara "*Trochilus brasiliensis*, Latham". A despeito do engano em que vêm incidindo todos os autores, inclusive O. Salvin (Catal. Bds. Brit. Mus., XVI, p. 41), a descrição de Wied, tanto na parte referente aos caracteres da ave, como na relativa ao ninho, não se aplica a *Glaucis hirsuta* (Gmel.) (de que *Trochilus brasiliensis* Lath., ex Brisson, é mero sinónimo), mas sim ao minúsculo beija-flor universalmente conhecido por *Pygmornis ruber* Linn., de que adiante teremos de nos ocupar.

Não admira, pois, que as características do ninho rotulado como de *Glaucis hirsuta* e muito bem conservado na coleção em estudo, divirja completamente da descrição feita por Wied. Acha-se colado ao terço terminal da página inferior de um foliolo de palmeira (*Euterpe oleracea*?) e a ela aderente por finíssimos fiapos, inclusive teias de aranha, muitos dos quais contornam a folha para melhor segurá-lo. Tem a forma de uma bolsa pouco profunda e é construído de filamentos delgados, pardos e escuros, lembrando raízes, em emaranhado frouxo e ligados também por teias (ou coisa que tem o mesmo aspecto); de mistura, especialmente na superfície externa, vêem-se fragmentos de musgo, pedacinhos de liquem e detritos vegetais de vária natureza. Mede de comprimento cerca de 15 cms, aí compreendido o prolongamento superior da parede adjacente à folha e a ela preso.

Threnetes leucurus medianus Hellmayr

Threnetes leucurus medianus Hellmayr, 1929, Field Mus. Nat. Hist. Publ. Zool. Ser., XII, p. 381: Turiaçu (norte do Maranhão).

Threnetes cervinicauda (não de Gould) Hellmayr, 1906, Novit. Zool., XIII, p. 374: Santo Antonio do Prata (Pará, a leste de Belém).

- a) 1923, Dez. 16 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad. de Murutucu (cacauá).
"Estava chocando. Ninho com dois ovos, preso a uma folha de assaí, 19 palmos acima do solo".
- b) 1925, Ago. 4 (pele, ninho? ovos) — ♀ ad., Utinga (mata de igapó).
"Estava chocando. Ninho com 2 ovos em uma folha de assaí, 2 metros acima do solo".
- c) 1925, Set. 5 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad. de Utinga (mata de igapó).
"Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma folha de sororoca, 3 metros acima do solo".
- d) 1925, Dez. 18 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó).
"Estava chocando. Ninho com 2 ovos em uma folha de bacabeira, 2 metros acima do solo".
- e) 1928, Set. 20 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad., Utinga (mata de igapó).
"Estava chocando. Ninho com 2 ovos em uma folha de assaí, 3 metros acima do solo".
- f) 1928, Nov. 16 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad., Utinga (mata de igapó).
"Estava chocando. Ninho com 2 ovos em uma folha de assaí, 3 metros acima do solo".

Na coleção há um exemplar cujo ninho não foi encontrado. Todos estão colocados na porção terminal de uma folha, que na maioria dos casos se diz ser de palmeira assaí, e em tudo se assemelha ao de *Glaucis hirsuta hirsuta* (Gmel.), há pouco descrito. Conviém assim deixar consignado que o ninho deste último trazia amarrado a si o rótulo identificador da espécie.

Os ovos, muito alvos, são alongados como de hábito entre os troquilídeos, às vezes levemente inequipoles e de tamanho sujeito a variação (de 17x9 a 15x8 1/2 mm, aproximadamente).

Phaethornis superciliosus muelleri Hellmayr

Phaethornis superciliosus muelleri Hellmayr, 1911, Bull. Brit. Orn. Club, XXVII, p. 93: Peixe-Boi (leste do Pará, não longe de Belém).

- a) 1923, Set. 3 (pele, ninho) — ♀, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos (um quebrou-se), em uma folha de inajá, 1 1/2 metros acima do solo".
- b) 1924, Jun. 21 (pele e ninho) — ♀, Utinga (mata). "Ninho feito na extremidade de uma folha de inajá, 2 metros acima do solo. 2 ovos".
- c) 1927, Ago. 27 (pele, ninho, ovos) — ♀ de Murutucu (mata de igapó).
"Era a ♀ que incubava. Ninho com 2 ovos, em uma folha de assaí,

80 cms sobre o solo. A maré, quando enchia, alcançava o ninho, ficando sómente de fora o lugar dos ovos”.

Os ninhos são semelhantes aos de *Threnetes leucurus medianus*, mas apresenta, de permeio com os filamentos (raízes?) de que é feito, muito maior quantidade de detritos, como fragmentos de folhas secas, gravetos, pedaços de casca etc. Abundância de teias de aranha consolidando o arcabouço e raras escamas de liquem.

Nenhum ovo inteiro na coleção. Ainda assim vê-se que não devem diferir, no tamanho, na cor e no formato, dos da espécie anterior.

Phaethornis ruber ruber (Linné)

Trochilus ruber Linné, 1758, Syst. Nat., ed. 10.^a, I, p. 121 (com base em Edwards, p. 32, pl. 32, fig. super., “The little brown Humming-Bird”): Guiana Holandesa.

- a) 1923, Nov. 9 (pele, ninho?) — ♀, Murutucu (mata). “Estava chocado. Ninho com 2 ovos, numa folha de inajá, 2 metros acima do solo”.
- b) 1925, Ago. 4 (pele, ninho?) — ♀, Murutucu (mata). “Estava chocado. Ninho com 2 ovos, em uma folha de timbó, 3 metros acima do solo”.
- c) 1928, Nov. 6 (pele, ninho) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocado. Ninho com 2 ovos, em uma folha de assaí, 1 metro acima do solo”.
- d) 1930, Mai. 15 (pele) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo”.
- e) 1930, Mai. 17 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocado. Ninho com 2 ovos, 80 cms acima do solo”.

Dos ninhos deste minúsculo beija-flor um único (c) conserva o rótulo que permite autenticá-lo. Acha-se colado à ponta de uma folha de palmeira e tem a forma de uma pequena bolsa, mais alta do que larga, construída de macia paina de várias espécies, no meio da qual sobressai o penacho de certa semente, sedoso e cor vermelha de ferrugem. Externamente, há sempre abundância de teias de aranha e detritos vegetais (pedacinhos de musgo, de hepáticas, líquens etc.).

A comparação com o precedente assegura que pelo menos dois outros ninhos, cujos rótulos se dispersaram, pertencem a esta espécie. Eles diferem do precedente apenas na proporção em que entram os diferentes materiais, havendo um cuja coloração é francamente cor de ferrugem, em virtude da predominância das sementes plumosas a que nos referimos há pouco.

Pela descrição do Príncipe de Wied (Beitr., IV, p. 111), que estudou este beija-flor sob a errada denominação de *Trochilus bra-*

siliensis, verifica-se que ele na Bahia, para a construção do ninho, segue o mesmo método e escolhe o mesmo material que na Amazônia.

***Campylopterus largipennis obscurus* Gould**

Campylopterus obscurus Gould, 1848, Proc. Zool. Soc. Lond., XVI, p. 13: "River Amazon" (pátria restrita, região de Belém do Pará, proposta por Hellmayr).

Rotulado como da presente espécie há um ninho, relativamente volumoso (55x40 mm), em forma de cadinho de paredes muito espessas e assentado sobre um ramo fino de árvore. O material consiste principalmente num emaranhado denso de musgos (ou hepáticas) muito delicados, tudo revestido internamente de paina branca e vermelha. Reza o rótulo: "Este ninho foi encontrado em 22-IX-1929, com um filho... estava vazio" (a reticência indica algo ilegível).

O exemplar correspondente ao ninho debalde foi procurado na coleção.

***Florisuga mellivora mellivora* (Linné)**

Trochilus mellivorus Linné, 1758, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 121 (baseado em Edwards, n.º 35, pl. 35, fig. super., "Mellivora ventre albo"): "India", errore (subst. por Surinam, ex Edwards).

a) 1923, Nov. 18 (pele) — ♂ ad., Murutucu (capoeira).

b) 1924, Nov. 7 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 6 palmos acima do solo".

O rótulo do ninho que, sem hesitação, atribuiu ao último exemplar havia se destacado, rompendo-se ao meio o cordel que o prendia. Acha-se colado à página superior e próximo da base de uma folha grande de árvore dicotiledônea, não identificada. Tem forma de um copinho deprimido, com diâmetro externo de cerca de 5 cms e altura de 2 1/2 cms. O material de que é feito é dos mais delicados e constituído exclusivamente de finíssima seda vegetal, branco-amarelada e muito brilhante. Alguns fragmentos pardo-escuros da epiderme produtora da seda é tudo quanto lhe macula a superfície, onde também não ha vestígio de qualquer material estranho, nem mesmo teias de aranha.

Estas características coincidem muito exatamente com as descritas por Wied em *Melanotrochilus fuscus* (Vieillot) espécie espalhada pela faixa litorânea do Brasil oriental e cujo parentesco com a que estamos estudando ressalta de mais este pormenor ⁽¹⁾.

Os ovos são alvos, levemente inequipoles e medem cerca de 15x10 mm.

(1) Vide Pr. Max. v. Wied. Neuwied, Beitr. Naturges. Bras., IV, (1), p. 55, sob *Trochilus ater*.

Amazilia¹ versicolor nitidifrons (Gould)

Thaumatias nitidifrons Gould, 1860, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 308: localidade do tipo ignorada (pátria típica aceita região de Belém do Pará, por sugestão de Hellmayr, 1929, Field Mus. Nat. Hist. Publ., Zool. Ser., XII, p. 345).

- a) 1924, Ago. 4 (pele, ninho, ovo) — ♂ ?, Utinga (mata de igapó). “Estava chocando. O ninho tinha 2 ovos e estava a 2 metros acima do solo”.

No rótulo que acompanha o único ovo encontrado, lê-se “Era o ♂ que estava chocando”; não obstante, abstraindo mesmo do sinal de interrogação apostado pelo colecionador, é lícito acreditar em engano na verificação do sexo do exemplar, que parece antes uma ♀, com as pontas das rectrizes nitidamente esbranquiçadas.

O ninho assenta sobre um ramo fino, sustentado também pelo pecíolo das folhas vizinhas; têm a forma de tigela arredondada de 20 mm de boca (diâmetro interno) e é feito de grosseira paina de cor vermelhada, com fragmento de musgo e escamas de liquem revestindo a superfície externa, de mistura com teias de aranha.

Chlorestes notatus cyanogenys (Wied)

Trochilus cyanogenys Wied, 1832, Beitr. Naturges. Bras., IV, p. 70: leste do Brasil (como pátria típica proponho o sul da Bahia).

- a) 1924, Ago. 15 (pele, ninho, ovo) — ♀, Utinga (mata de igapó). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 5 ms acima do solo”.
- b) 1925, Jun. 1 (pele, ninho ?, ovos) — “♀ ?”, Murutucu (mata de igapó): “Estava chocando. Ninho com 2 ovos sobre uma folha de murumuru 2 1/2 metros acima do solo”.

Ninho em forma de tigelinha, na ponta de um galho fino, construído de paina vermelha e revestido externamente de fibras de estopa, com enfeite abundante de líquens. A cavidade incubadora é amaciada com seda vegetal.

Ovos brancos, subequipolares, com cerca de 12x9 mm.

Thalurania furcata furcatoides Gould

Thalurania furcatoides Gould, 1861, Introd. Trochil., p. 77: Pará (= Belém).

- a) 1923, Set. 6 (pele, ninho?) — ♀, Murutucu (mata de igapó). “Ninho com 2 ovos, feito sobre três ramos de um pequeno arbusto, quatro palmos acima do solo”.
- b) 1924, Out. 6 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo”.

(1) No consenso dos modernos ornitologistas, *Agyrtrina* Chubb, 1916, é inseparável de *Amazilia* Lesson, 1843. Cf. J. L. Peters, *Check-list of Birds of the World*, vol. V, p. 60 e 61 (1945).

- c) 1925, Jan. 5 (pele) — ♂, Mosqueiro (capoeira). "Iris preta. No estômago insetos".
- d) 1925, Jul. 7 (ovos) — Utinga (capoeira). "Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo". O exemplar que chocava desapareceu de cima de minha mesa".
- e) 1925, Jul. 17 (pele, ninho, fragm. de ovos) — ♀, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 5 metros acima do solo. Os ovos quebraram-se".
- f) 1925, Ago. 3 (pele) — ♀, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 3 metros acima do solo".
- g) 1925, Set. 8 (pele, ninho) — ♀, Murutucu (cacauai). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 1 1/2 metros acima do solo".
- h) 1926, Out. 3 (pele, ninho) — ♀, Murutucu (cacauai, igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 2 metros e 80 cm acima do solo".
- i) 1927, Ago. 7 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (sítio). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo".

Os vários ninhos que existem desta espécie na coleção, cinco dos quais acompanhados dos rótulos indicadores do exemplar respectivo, obedecem a modelo bastante uniforme. Todos assentam na extremidade de galhos, ordinariamente verdes, como o atestam as folhas com eles conservadas. Sua forma combina com a descrita na espécie anterior; todavia a tigelinha é maior e o material usado mais grosseiro e heterogêneo, a proporção de estopa geralmente muito maior do que a de paina; por fora, de regra, abundância de líquens a que se associam também às vezes outros detritos, como raminhos de musgo, e teias de aranha.

Os três pares de ovos conservados íntegros são em tudo semelhantes aos descritos para *Chlorestes notatus cyanogenys*.

***Polytmus¹ thereziae thereziae* (Da Silva Maia)**

Ornismya thereziae Da Silva Maia, 1843, Minerva Brasiliense, LXXXVIII, p. 2: Pará (= Belém).

- a) 1921, Nov. 22 (pele) — ♂, Utinga (campinarana).
- b) 1923, Set. 16 (pele, ninho) — ♀, Utinga (campinarana). "Ninho feito entre dois ramos de um pequeno arbusto, cinco palmos acima do solo". O exemplar, rotulado como "♂ ?" tem todas as características de ♀, inclusive as pontas brancas das rectrizes.
- c) 1923, Set. 16 (pele) — ♂, Utinga (campinarana).
- d) 1923, Out. 8 (pele) — ♂, Utinga (campinarana). "Ninho com 2 ovos".

(1) Examinando as características em que se tem apoiado a diagnose genérica de *Samaragdites* Boie, não vejo senão vantagem em acompanhar Zimmer (*Amer. Mus. Nov.*, N.º 1475, p. 2) quando o considera inseparável de *Polytmus* Brisson.

- e) 1923, Out. 20 (ovos) — Utinga (campinarana). Dois ovos, em pedaços e, do lado, o respectivo rótulo.
- f) 1924, Jun. 21 (pele, ninho, ovos) — ♂, Utinga (campinarana). “Ninho com 2 ovos, a 2 metros acima do solo”.
- g) 1925, Mai. 25 (pele) — ♀, Utinga (campinarana).
- h) 1925, Jun. 17 (ovos) — Utinga (campinarana). “Era a ♀ que chocava. Dois ovos”.
- i) 1927, Set. 7 (pele, ninho) — ♀, Utinga (campinarana). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 5 palmos acima do solo”.
- j) 1928, Dez. 15 (pele) — ♀, Utinga (campinarana).
- k) 1929, Mai. 29 (pele) — ♀, Utinga (campinarana).
- l) 1929, Ago. 25 (pele) — ♀, Utinga (campinarana).

Os mais antigos dos exemplares acima (até 1925), como ainda se pode ler no rótulo do de 16-IX-1923, tinham sido determinados a princípio como *Agyrtria albiventer*, e sob este nome figuram eles na lista publicada por Carlos Estevão no Bol. do Museu Nacional (vol. II, n.º 3, 1926). O engano só ulteriormente foi retificado pelo próprio colecionador para *Psilomycter thezei*.

Há dez ninhos, na sua maioria com os rótulos perdidos, que por absolutamente semelhantes, devem pertencer ao presente beija-flor, ao que parece exclusivo da formação florística denominada localmente “campinarana”. Situam-se invariavelmente sobre uma forquilha de fino galho de arbusto, aderindo solidamente aos dois ramos do dito e atingindo às mais das vezes o ângulo. Não é fácil atinar com a substância de que é feita a sua tigelinha cônica; a cor branco-avermelhada, como a consistência macia de camurça, dão a impressão de tratar-se da delicada cortiça ou medula de algum caule, tudo aglomerado em massa compacta e flexível. Externamente, abundância de pequenos detritos, entre os quais predominam os fragmentos de certo líquem, cor de rosa.

Ovos brancos, pouco alongados, quase equipolares, medindo de 13x9 a 11x8 mm.

Topaza pella microrhyncha Butler

Topaza pella microrhyncha Butler, 1926, Bull. Brit. Orn. Col., XLVI, p. 56:
Utinga, subúrbio de Belém (mata de igapó).

- a) 1929, Ago. 28 (pele) — ♀ ad., Utinga (mata).
- b) — ♂ ad., cujo rótulo original se perdeu, mas provavelmente oriundo do mesmo local.

O comprimento reduzido do bico em ambos os exemplares presentes, não excedente de 22 mm, contrasta com o que deixámos registrado num ♂ de Macapá (margem septentrional do estuário ama-

zónico) e confirma a separabilidade das aves da região de Belém, na margem oposta da embocadura do grande rio ⁽¹⁾.

***Heliothryx aurita phaïnolaema* Gould**

Heliothryx phaïnolaema Gould, 1855, Proc. Zool. Soc., London, XXIII, p. 87 :
"Rio Napo" erro (= Pará, região de Belém).

- a) 1924, Jun. 14 (pele e ovos) — ♀ ad., Utinga (mata, "à beira da estrada"). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, na ponta de um ramo seco, 11 metros acima do solo".

O ninho, si presente na coleção, não pôde ser identificado. Os ovos, alvos, são equipolares e pouco alongados (cerca de 14x9 mm).

***Lophornis gouldii* (Lesson).**

Ornismya gouldii Lesson, 1832, Hist. Nat. Trochil., p. 103, fig. 36: localidade ignorada (sugiro a região de Belém, do Pará, como pátria típica).

- a) 1923, Nov. 8 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 25 metros acima do solo".
b) 1924, Jun. 16 (ninho, ovos) — Utinga (mata). "2 ovos, um quebrou-se. Era a ♀ que estava chocando, 10 metros acima do solo. Não poudeser colecionada".
c) 1924, Jun. 22 (pele) — ♂ ad., Murutucu (capoeira).
d) 1924, Set. 14 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata). "Estava chocando. O ninho tinha 2 ovos e estava a 27 e meio palmos acima do solo".
e) 1925, Set. 24 (pele) — ♀, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 12 metros acima do solo".
f) 1927, Ago. 1 (ovos) — Utinga (mata de igapó). "Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, 6 metros acima do solo (um ovo estava cheio; do outro foi tirado um embrião)".

Os ninhos são uma tigelinha de paina escura, avermelhada, sobre um galho fino de árvore. Enfeitando a superfície externa, detritos de vária espécie e muitos pedaços de liquem, tudo preso por teias de aranha. Os ovos, minúsculos, brancos, de forma regular, elipsoide, medem 12x8 mm.

Família TROGONIDAE

***Trogon strigilatus strigilatus* Linné**

Trogon strigilatus Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 167.

Uma pele de ♂ adulto, desacompanhada do rótulo e imprestável para a coleção.

⁽¹⁾ Pinto, *Arquivos de Zoologia do Est. de S. Paulo*, vol. V, art. 6, p. 369 (1917).

Trogon rufus rufus Gmelin

Trogon rufus Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, p. 404 (baseado em Daubenton, Pl. enlum. 736, "Couroucou a queue rousse, de Cayenne").

Uma ♀ adulta (só a pele, cujo rótulo destacou-se e não foi encontrado).

Família *ALCEDINIDAE****Megaceryle torquata torquata* (Linné)**

Alcedo torquata Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12.ª, I, p. 180 (baseado em Brisson, Orn., IV, p. 518, pl. 41, fig. 1, "Le Martin-pescheur huppé du Mexique"): México.

- a) 1923, Mar. 21 (pele) — ♂, Utinga.
- b) 1925, Jun. 8 (pele) — ♀, Utinga (igapó).

***Chloroceryle americana americana* (Gmelin)**

Alcedo americana Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, pte. 1, p. 451 (bas. em Daubenton, Pl. enlum. 591, fig. 1 e 2, "Martin-pêcheur vert et blanc de Cayenne"): Cayenne (Guiana Francesa).

- a) 1923, Out. 12 (pele) — ♂, Igarapé do Murutucu.
- b) 1927, Set. 29 (pele) — ♂, Murutucu (igapó).
- c) 1927, Set. 29 (pele) — ♀, Murutucu (igapó). O exemplar estava rotulado erroneamente como ♂.
- d) 1928, Fev. 1 (pele) — ♂, Murutucu (igapó).

Não existe, infelizmente, nenhum material zoológico na coleção com a nota de pertencer a esta espécie. Ihering (Rev. Mus. Paul., IV, p. 260), com ovos de Nova Hamburgo (Rio Grande do Sul) e de Iguape (sul de São Paulo), informa serem eles "bastante pontagudos" e medirem 23x17,5 e 23x19,5 mm.

***Chloroceryle inda inda* (Linné)**

Alcedo inda Linné, 1766, Syst. Nat., 12.ª ed., I, p. 179 (baseado em Edwards, Glean., III, p. 262, pl. 335, "The spotted King-fischer"): "India occidentali" errore (subst. por Cayenne, ex Edwards).

- a) 1923, Set. 14 (pele) — ♂, Utinga (igapó).
- b) 1923, Out. 7 (pele) — ♀, Igarapé do Murutucu. "Iris parda. No estômago insetos".
- c) 1925, Mar. 4 (pele) — ♂, Igarapé do Murutucu.
- d) 1926, Fev. 22 (pele) — ♀, Utinga.
- e) 1926, Fev. 22 (pele) — ♀, Utinga.
- f) 1927, Out. 10 (pele) — ♀, Utinga (igapó).
- g) 1927, Nov. 15 (pele) — ♂, Utinga (igapó).
- h) 1927, Dez. 15 (pele) — ♀, Murutucu (igapó).

- i) 1928, Fev. 1 (pele) — ♀, Murutucu (igapó).
- j) 1929, Abr. 10 (pele, ovos) — ♂, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho sem forro, com 4 ovos, no fundo de uma galeria de 1/2 de extensão e 6 cms de diâmetro, em uma barranca".
- k) 1929, Mai. 27 (pele, ovos) — ♂, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 4 ovos, em uma galeria de 1/2 metro de extensão, em uma barranca, perto de uma vala".

Encontram-se na coleção os ovos dos dois ninhos constantes da lista acima. Os de cada postura são muito parecidos no tamanho e no formato; mas os do exemplar de 27 de Maio são bem menores (27x23 mm) do que os do de 10 de Abril (31x24 mm). A cor deve ser perfeitamente branca, devendo atribuir-se a fatores estranhos as manchinhas pardas que lhes empanam a alvura.

Família *MOMOTIDAE*

***Momotus momota parensis* Sharpe**

Momotus parensis Sharpe, 1892, Catal. Birds Brit. Mus., XVII, p. 320, no texto: Pará (= Belém).

- a) 1923, Mar. 10 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- b) 1923, Nov. 21 (pele — ♂, Murutucu (capoeira). "Iris amarela, tarsos pardo-escuros. No estômago insetos".
- c) 1927, Ago. 28 (pele) — ♀, Utinga (capoeira).
- d) 1927, Ago. 30 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).

Há ainda duas peles, desacompanhadas de qualquer rótulo.

Família *GALBULIDAE*

***Urogalba dea amazonum* Sclater**

Urogalba amazonum Sclater, 1855, Proc. Zool. Soc. London, p. 14: "in Brasil, Boreali. Pará, et fl. Amazonum".

Uma pele, sem etiqueta.

***Galbula albirostris cyanicollis* Cassin**

Galbula cyanicollis Cassin, 1851, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, V, p. 154, p. 7: Pará (= Belém).

- a) 1923, Out. 10 (ovos) — Murutucu (mata de igapó). "Era o ♂ que chocava. Ninho com 2 ovos, em uma casa de cupim, 2 metros acima do solo".
- b) 1924, Jun. 7 (pele, ovos) — ♂, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. O ninho era feito em uma casa de cupim, a 1 metro do solo. Tinha 2 ovos".

Não conheço observações sobre a nidificação das espécies do género *Galbula*, assunto sobre o qual a ignorância devia ser completa pelo menos no tempo em que Ihering escrevera o seu trabalho, tantas vezes citado (Rev. Mus. Paul., IV, 1900, p. 261). Agora devemos supor que elas neste particular divergem de outros membros da família, como *Jacamaralcyon tridactyla* ⁽¹⁾ e *Brachygalba lugubris melanosterna*, que nidificam em profundas galerias horizontais abertas nos barrancos, como, para a última, tivemos o ensejo de testemunhar no sul de Goiás ⁽²⁾.

Pelas informações apenas aos dois presentes exemplares, e que textualmente transcrevemos, conclui-se que os ninhos de *Galbula albirostris* devem ser muito pouco profundos, construídos que são nas casas (ninhos) de cupim (*Termitidae*).

Os ovos, alvos e muito lustrosos, são quase esféricos no exemplar de Murutucu (22x20 mm) e bastante inequipoles no de Utinga (23x19 mm).

Família BUCCONIDAE

Bucco capensis Linné

Bucco capensis Linné, 1766, Syst. Naturae, ed. 12.^a, I, p. 168 (baseado em Brisson, Orn., IV, p. 92, pl. 6, fig. 2: "on le trouve dans la Guiane" (= Cayenne).

Deste belo "joão-bobo" há na "Coleção Carlos Estevão" quatro exemplares taxidermizados, dois dos quais são ♂♂ adultos, obtidos em Utinga (mata), em 15 de Fevereiro de 1928 e 8 de Julho de 1929, respectivamente. Dos outros dois desprenderam-se os rótulos.

Notharchus macrorhynchos paraensis Sassi

Notharchus macrorhynchos paraensis Sassi, 1932. Orn. Monatsb., XL, p. 121: Pará (= Belém).

- a) 1925, Jan. 6 (pele) — ♂ ad., Chapéu Virado (mata). "Iris encarnada; no estômago insetos".
- b) 1929, Abr. 4 (pele) — ♀ ad., Murutucu (capoeira).

Notharchus tectus tectus (Boddaert)

Bucco tectus Boddaert, 1783, Tabl. Pl. Enlum., p. 43 (baseado em Daubenton, Pl. enlum. 688, fig. 2): Cayenne.

- a) 1923, Nov. 18 (pele, ovos) — ♂, Murutucu (mata). "Estava chocado. Ninho com 2 ovos, em uma casa de cupim, à margem direita do Guamá (rio), 12 1/2 metros acima do solo".

⁽¹⁾ Cf. Euler, trad. em Rev. Mus. Paul., IV, 1896, p. 83; Goeldi, *Aves do Brasil*, 1894, p. 175.

⁽²⁾ Pinto, Rev. Mus. Paul., XX, p. 75 (1936).

- b) 1931, Fev. 27 (peles) — Um ♂ ad., e uma ♀ ad. de Murutucu (capoeira).

Nystalus striolatus torridus Bond & Schauensee

Nystalus striolatus torridus Bond & Schauensee, 1940, Notulae Naturae, N.º 50, p. 1: Rio Guamá (cid. de Belém, do Pará).

- a) 1925, Fev. 2 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira). "Iris branca. Insetos no estômago".

Monasa morphoeus morphoeus (Hahn & Küster)

Bucco morphoeus Hahn & Küster, 1822, Vog. aus Asien, Afrika, Amerika und Neuholland, Liefer. 14, pl. 2 e respect. texto: Brasilien (pátria típica, região de Belém do Pará, sugerida por Pinto, 1937, Catal. Av. Bras., I, p. 317).

- a) 1923, Set. 13 (pele) — ♂, Utinga (matã). "Iris parda, pés pardos bico encarnado".
b) 1928, Mar. 10 (pele) — ♂, Utinga.
c) 1928, Mai. 13 (pele) — ♂, Utinga.

Chelidoptera tenebrosa tenebrosa (Pallas)

Cuculus tenebrosus Pallas, 1782, Neue Nordische Beitrage, III, p. 2, pl. 1, fig. 1: Surinam.

- a) 1927, Out. 19 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava com um ovo bastante desenvolvido".
b) 1928, Abr. 19 (peles) — 1 ♂ e 1 ♀, de Murutucu (capoeira).

No que respeita à nidificação, da observação de 19 de Outubro só nos aproveita a época do ano a que ela corresponde. Em compensação, o Príncipe Neuwied ⁽¹⁾, em sua passagem pelo sul da Bahia, durante o mês de Agosto, teve a feliz oportunidade de observar o ninho da raça meridional da espécie, encontrando dois ovos brancos no fundo de uma galeria horizontal, aberta na barranca arenosa do Rio Belmonte.

Família *RAMPHASTIDAE*

Pteroglossus inscriptus inscriptus Swainson

Pteroglossus inscriptus Swainson, 1822, Zool. Illustr., 1.ª série, II, pl. 90: "from the interior of Guayana", localidade errônea, que Hellmayr (1910) subst. por "Pará" (= Belém) ⁽²⁾.

⁽¹⁾ Prinz Maximilian zu Wied Neuwied, *Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien*, IV, p. 375-376.

⁽²⁾ C. E. Hellmayr, 1910, *Novit. Zool.*, XVII, p. 399.

- a) 1923, Dez. 2 (pele) — ♂ ad., Utinga (capoeira).
- b) ? (pele) — ♀, sem rótulo.

Selenidera maculirostris gouldii (Natterer)

Pteroglossus gouldii Natterer, 1837, Proc. Zool. Soc. London, V, p. 44: Pará (= Belém).

- a) 1928, Jun. 10 (pele) — ♀, Utinga (capoeira).
- b) 1928, Jun. 28 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- c) ? (pele) — ♀, desacompanhada do rótulo respectivo.

Família *PICIDAE*

Celeus flavescens ochraceus (Spix)

Picus ochraceus Spix, 1824, Av. Sp. Nov. Bras., I, p. 59, tab. LI, fig. 1: "in sylvis Amazonum" (=baixo Amazonas).

Pele de ♂ adulto, cujo primitivo rótulo não mais foi encontrado.

Celeus jumana jumana (Spix).

Picus jumana Spix, 1824, Av. Sp. Nov. Bras., I, p. 57, tab. XLVII: "in sylvis flum. Amazonum" (=baixo Amazonas).

- a) 1925, Jan. 13 (pele) — Murutucu (mata de igapó). "Iris encarnada escura. No estômago formigas e um fruto de côr alaranjada, contendo muitas sementes amarelas".
- b) 1927, Out. 6 (pele) — Utinga.

Celeus flavus inornatus (Cherrie).

Crocomorphus flavus inornata (sic) Cherrie, 1916, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXV, p. 395: Santarém (baixo Amazonas, junto à margem esquerda da boca do Tapajós).

- a) 1923, Nov. 5 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- b) 1930, Fev. 11 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 4 ovos, no ôco de uma ingazeira sêca, com 2 palmos de profundidade, 3 metros acima do solo".

As características da plumagem nas populações este-paraenses da espécie são intermediárias entre as de *C. fl. inornatus* (Cherr.) e *C. fl. tetricialis* Hellm., assunto a cujo respeito poderão ser consultados os nossos comentários vindos a luz em publicação recente ⁽¹⁾.

Os ovos, de polos desiguais, são brancos, levemente amarelados, e medem 24x17 a 18 mm.

(1) Pinto, *Arquivos de Zoologia*, vol. V, pp. 393 e segs. (1947).

Ceophloeus lineatus lineatus (Linné).

Picus lineatus Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12.^a, I, p. 174 (baseado em Brisson, Orn., IV, p. 31, pl. 1, fig. 2, "Le Pic noir Huppé de Cayenne"): Caienne (Guiana Francesa).

- a) 1924, Nov. 27 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- b) 1925, Jan. 10 (pele) — ♂, Mosqueiro (Praia Grande, sítio). "Iris branca. No estômago insetos e principalmente sementes amarelas de 1 centímetro de comprimento mais ou menos".
- c) 1925, Jan. 11 (pele) — Chapéu Virado (sítio). "Iris branca, no estômago insetos".

Phloeocastes rubricollis olallae (Gyldenstolpe)¹.

Scapanus trachelopyrus olallae Gyldenstolpe, 1945, Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXII, N.º 3, p. 127: Caxiricatuba (Rio Tapajós, marg. direita).

- a) 1924, Jan. 8 (pele) — ♂, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho no ôco de uma imbaúba branca, com 2 ovos, a 4 metros do solo".
- b) 1928, Dez. 29 (pele) — ♂, Utinga (mata).

Picumnus cirratus macconnelli Sharpe

Picumnus macconnelli Sharpe, 1901, Bull. Brit. Orn. Cl., XII, p. 4: "British Guiana", localidade provavelmente errônea ("Pará" localidade típica proposta por Todd, 1946, Ann. Carnegie Mus., XXX, p. 315).

- a) 1930, Fev. 18 (peles) — 1 ♂ e 1 ♀ da Ilha de Marajó (Fazenda Tapera).

Picumnus aurifrons transfasciatus Hellmayr & Gyldenstolpe

Picumnus aurifrons transfasciatus Hellmayr & Gyldenstolpe, 1937, Ark. Zool., XXIX, n.º 6, p. 1: Marajó (marg. direita do baixo Tapajós).

- a) 1927, Set. 16 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).

Família **DENDROCOLAPTIDAE****Dendrocolaptes certhia medius** Todd.

Dendrocolaptes certhia medius Todd, 1920, Proc. Biol. Soc. Wash., XXXIII, p. 74: Benevides (nordeste do Pará).

- a) 1928, Dez. 4 (pele) — ♂, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com um ovo, no ôco de uma Sumaumeira, que tinha 2 1/2 metros de fundura".

(¹) Cf. Pinto, *Arquivos de Zoologia do Est. de São Paulo*, vol. V, pp. 397-9 (1947).

Xipharhynchus eytoni eytoni (Sclater)

Dendrocolaptes eytoni Sclater, 1854 ("1853"), Proc. Zool. Soc. Lond., XXI, p. 69, pl. 57: Rio Capim (prox. de Belém, no Est. do Pará).

Uma única pele, desacompanhada do rótulo e em tudo parecida com a de um ♂ de Prata (a leste de Belém), colecionada em 1905 por Hoffmanns e obtida do Museu Rothschild, mediante permuta. Restituída a *X. eytoni* a categoria de espécie autônoma, conseguiu Todd, a nosso vêr, simplificar e resolver o delicado problema de suas relações com *X. guttatus*, cuja área geográfica, em sua porção mais oriental, se superpõe à do primeiro.

Xipharhynchus spixii spixii (Lesson).

Picolaptes spixii Lesson, 1830, Traité d'Ornithol., p. 314 (base em *Dendrocolaptes tenuirostris* Spix, 1824, Av. Nov. Bras., I, p. 88, tab. XCI, fig. 2, pré-ocupado por *D. tenuirostris* Lichtenstein, 1820): local. não indicada (Belém, pátria típica sugerida por Hellmayr) ⁽¹⁾.

- a) 1924, Dez. 17 (pele) — ♀, Murutucu (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, feito de cascas de "cipó fogo", dentro de um galho sêco de "ingá".

Glyphorhynchus spirurus cuneatus (Lichtenstein).

Dendrocolaptes cuneatus Lichtenstein, 1820, Abhandl. Akad. Wissens. Berlin, anos 1818-1819, Physikal. Kl., p. 204, pl. 2, fig. 2: sem indicação de localidade (=Bahia, *apud* publ. cit., 1822, p. 266).

- a) 1923, Out. 19 (pele, ovos) — ♂, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, no ôco de um páu, 1 metro acima do solo".
 b) 1923, Nov. 10 (pele, ovos) — ♂, Utinga (mata de igapó). "2 ovos".
 c) 1923, Nov. 10 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). "1 ovo".
 d) 1923, Nov. 23 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata). "2 ovos. O ninho estava em um ôco de páu, a 3 palmos acima do solo".
 e) 1924, Nov. 18 (ninho, ovos) — sexo ?, Utinga (mata de igapó).
 f) 1925, Fev. 18 (pele, ninho, ovos) — ♂, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando 2 ovos, dentro de um pau ôco, 1 palmo acima do solo. Iris preta. No estômago, insetos".
 g) 1925, Mar. 2 (pele, ninho, ovos) — ♀, "mata" (Utinga?). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um tronco, a 5 palmos acima do solo".

Estão presentes 7 ninhos desta espécie, só para três dos quais é possível estabelecer correspondência com a pele respectiva; de um não foi encontrada a pele e dos outros houve extravio dos rótulos. Obedecem a tipo rigorosamente uniforme, assim na dimensão

(1) *Novitates Zoologicae*, vol. XII, p. 282 (1905).

(cerca de 60 cms de diâmetro externo) e forma rasa de pires, como no que respeita ao material empregado. Este último é um emaranhado bastante coerente de finas raízes, escuras, ou mesmo pretas, extraídas provavelmente do cabelame de raízes mais grossas, expostas pela erosão que trabalha a terra mole do igapó, em cada vasante. De mistura, às vezes, finos pecíolos secos de folhas, pequenos detritos, filamentos de outra natureza, mas ausência constante de qualquer revestimento interno ou externo.

Ovos não menos semelhantes, brancos, um tanto sombrios, de polos desiguais, com 20x15 mm de dimensão.

Dendrocinclá fuliginosa rufo-olivacea Ridgway

Dendrocinclá fuliginosa rufo-olivacea Ridgway, 1888, Proc. Un. St. Nat. Mus., X, p. 493: Diamantina (prox. de Santarém, na marg. dir. do baixo Amazonas).

- a) 1924, Jan. 1 (pele, ovo) — ♀, Murutucu (mata). "Estava chocando. Ninho com um ovo, n'um tronco de sororoca, 2 metros acima do solo".

Afora o exemplar acima há ainda uma outra pele, em muito mau estado, cujo rótulo, quase inteiramente destruído, permite apenas ter-se a procedência de Utinga (mata) e dia do mês (22).

As duas peles não diferem das de Capanema e Aramaná, por nós estudadas com minúcia em nota crítica a que remeteremos os interessados no assunto ⁽¹⁾.

O ovo, muito branco, distintamente inequipolar, mede 28x15 mm. No rótulo da pele de Murutucu lê-se "Ninho 64", o que significa ter feito parte da coleção, onde todavia não foi possível identificá-lo.

Família FURNARIIDAE

Synallaxis gujanensis gujanensis (Gmelin)

Motacilla gujanensis Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, pte. 2, p. 988 (baseada em "Rouge-queue de la Guyane" de Buffon & Daubenton, Pl. enlum. n.º 636, fig. 2): "Habitat in Gujana" (= Cayenne).

- a) 1923, Dez. 28 (ovos) — Uriboça (sítio). "Ninho com 2 ovos, em uma laranjeira, a 2 metros acima do solo".
b) 1924, Jul. 19 (pele, ovos) — ♀, de Marco da Légua (sítio). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma laranjeira".
c) 1924, Jul. 19 (ovos) — Marco da Légua (sítio). "Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, em uma laranjeira".

(1) Pinto, "Contribuição à Ornitologia do Baixo Amazonas", em *Arquiv. de Zool. do Est. de São Paulo*, vol. V, pp. 417-422 (1947).

- d) 1924, Dez. 10 (ovos) — Natal de Murubira (sítio). “O ninho estava 2 metros acima do solo”.
- e) 1925, Jan. 12 (ovos) — Chapéu Virado (sítio). “Ninho 1 metro acima do solo”.

Ovos alvos, inequipoles, medindo 22x17mm a 20x16 1/2mm.

Synallaxis rutilans omissa Hartert

Synallaxis omissa Hartert, 1901, Bull. Orn. Club, XI, p. 71: Pará (= Belém).

- a) 1924, Dez. 11 (pele) — ♂, de Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 3 ovos, sobre uns ramos da salsa (?), 3 metros acima do solo”.
- b) 1929, Abr. 27 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 1 ovo, 2 metros acima do solo, em uma touceira de salsa”.

O único ovo existente na coleção, muito alvo e fortemente inequipoles, mede 19x14 1/2 mm.

Philydor pyrrhodes (Cabanis)

Anabates pyrrhodes Cabanis, “1848” (1849) em Schomburgk, Reisen in Britisch Guiana, II, p. 689: Guiana Inglesa.

- a) 1927, Set. 28 (pele) — ♀, Utinga (mata de igapó). “Iris parda, tarsos amarelos, estômago insetos”.

Automolus infuscatus paraensis (Hartert)

Automolus infuscatus paraensis Hartert, 1902, Novit. Zool., IX, p. 61, em parte (♂): “Bemavides, near Pará” (= Benevides, perto de Belém).

- a) 1924, Nov. 21 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- b) 1925, Jun. 26 (pele) — ♀, Murutucu (mata). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma galeria de 2 palmos de extensão, aberta na borda de um poço abandonado”.
- c) 1925, Jun. 22 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, sobre talos de folhas e pedaços de gravetos, em uma galeria de palmo e meio de extensão, em um barranco”.
- d) 1926, Out. 16 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, no chão, em uma galeria de 30 cms de comprimento”.
- e) 1928, Ago. 26 (pele, ninho, ovos) — ♀, de Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um buraco horizontal, feito num barranco, com 2 palmos e meio de profundidade”.

Para a descrição, disponho apenas de um ninho (26-VIII-1928); os demais havendo provavelmente se inutilizado. Dá a im-

pressão de haver também sofrido muito com a precariedade do acondicionamento, perdendo a forma primitiva de pires, ou de tigela achatada. Em sua construção, muito simples e descuidada, entram somente os pecíolos de certa folha composta, longos de 50 a 120 mm e com 1/2 a 2 mm de grossura. Reproduz assim, com grande fidelidade, o descrito por Euler para *Automolus leucophthalmus leucophthalmus* em Cantagalo (cf. Rev. Mus. Paul., IV, p. 63).

***Sclerurus caudacutus pallidus* Zimmer**

Sclerurus caudacutus pallidus Zimmer, 1934, Amer. Mus. Novit., n.º 757, p. 20: Vila Bela Imperatriz (= Parintins).

- a) 1925, Abr. 19 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata). "Ninho com 2 ovos, dentro do ôco de uma galeria de meio metro de comprimento, na parede de um covão".
- b) ? (pele) — sexo ?, Utinga (mata).
- c) 1925, Jun. 26 (ninho) — Murutucu (mata). "Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, em uma galeria de 2 palmos de extensão, aberta na borda de um poço abandonado".
- d) 1927, Jul. 18 (ninho) — Utinga. Ninho sem outra indicação além da de pertencer à presente espécie.

Os ninhos, ou melhor a câmara incubadora, visto que o ninho é antes uma galeria horizontal aberta em barranco, parecem-se em tudo como o há pouco descrito para *Automolus infuscatus paraensis*. Tigela rasa, de 12 a 15 cms de diâmetro, construída exclusivamente de pecíolos foliares, secos e mais ou menos curvados em arco, com a base caracteristicamente engrossada em tubérculo e as faces laterais serrilhadas, por efeito de cicatrizes aparentemente deixadas pela queda de folíolos. Ha, portanto, exata concordância com o observado por E. Goeldi em *Sclerurus scansor*, espécie do Brasil oriental ⁽¹⁾.

A única ninhada existente na coleção (♀ de 19 de abril de 1925) consta de dois ovos inequipolares, brancos, quase sem lustro, medindo 26x20 mm.

Família FORMICARIIDAE

***Thamnophilus palliatus palliatus* (Lichtenstein)**

Lanius palliatus Lichtenstein, 1823, Varz. Doubl. Zool. Mus. Berlin, pg. 46: "Bahia".

- a) 1923, Out. 4 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 6 palmos acima do solo".

(1) E. Goeldi, *Boletim do Museu Paraense*, vol. III, pp. 214-16 (1902).

b) 1927, Set. 16 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).

c) 1927, Nov. 18 (pele) — ♂, Murutucu (mata).

O ninho é em forma de tigela bastante funda e presa ao nível da boca a dois ramos finos, horizontais e paralelos, junto à sua inserção no galho respectivo, pouco mais grosso (1/2 cm de diâmetro) do que eles. As folhas que a ambos se prendem, provam que eram verdes na ocasião. O material usado consta de finos filamentos bem entrelaçados; os de fora, mais escuros, quase pretos, têm a aparência de raízes; os que limitam a cavidade incubadora, amarelados, são hastículas de ervas e finos pedúnculos florais, alguns com o botão ou a minúscula inflorescência na extremidade. Com pouca diferença, a construção copia o descrito por Euler, que em meados do século passado estudou a nidificação da espécie, no Estado do Rio de Janeiro (Cantagalo) ⁽¹⁾. Falta, todavia, ao ninho que acabamos de descrever o enfeite de musgo referido pelo último observador e bem assim o forro interno de crina cavalara.

Os ovos que encontrámos com a indicação de pertencer à presente espécie são fortemente inequipoles e medianamente alongados (22 1/2x16 mm); sobre o campo branco distribuem-se pintas irregulares na forma e no tamanho, umas rôxo-arruivadas, outras mais desmaiadas, tirantes a cinza. Como de regra, o tamanho e a densidade das manchas diminui gradualmente do polo rombo para a ponta, que é quase imaculada.

***Thamnophilus aethiops incertus* Pelzeln**

Thamnophilus incertus Pelzeln, 1869, Orn. Brasil., Abt. 2, pp. 78 (nom. mud.) e 149: Pará (= Belém).

a) 1925, Jan. 4 (pele) — ♂, Utinga (mata).

b) 1925, Fev. 17 (pele, ninho, ovos). — ♀, Utinga (mata de igapó).
"Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metros acima do solo. Iris encarnada; no estômago, insetos".

c) 1928, Out. 12 (pele, ninho, ovos) — ♂, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um metro acima do solo".

d) 1929, Jan. 28 (pele) — ♂, Murutucu (mata de igapó).

Os dois ninhos sob estudo têm a forma habitual de tigela rasa e são construídos de raízes e caules finos, emaranhados em trama consistente. Um (17-Fev. 1925) assenta sobre um galho fino (menos de 1 cm de diâmetro), dividido em forquilha; o outro se acha entre os dois ramos de uma forquilha, aos quais se prende, à modo de berço fixo. Este último é revestido externamente de abundante camada de musgo fresco, ao passo que o primeiro não possui qualquer enfeite ou acabamento especial.

⁽¹⁾ Cf. *Rev. Mus. Paul.*, vol. IV, p. 66

As duas posturas, constam cada qual de dois ovos brancos, inequipolares, sarapintados de manchas e riscos cor de vinho tinto, tirante a chocolate, maiores e muito mais densamente distribuídos no polo rombo. Medem 22 mm de comprimento por 16 e 16 1/2 mm de maior largura.

***Thamnophilus amazonicus paraensis* Todd**

Thamnophilus amazonicus paraensis Todd, 1927, Proc. Biol. Soc. Wash., XL, p. 154: Benevides (leste do Est. do Pará, não longe de Belém).

- a) 1924, Jul. 27 (pele, ninho, ovos) — ♂, Murutucu (mata de igapó). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo”.
- b) 1924, Nov. 17 (pele, ninho, ovos) — ♂, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo”.
- c) 1924, Dez. 23 (pele) — ♀, Mosqueiro (capoeira). “Tinha um ovo grandemente desenvolvido. Estava pois em véspera de pôr”.
- d) 1925, Mai. 23 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 3 metros acima do solo”.
- e) 1925, Jul. 16 (pele, ninho, ovos) — ♂, Utinga (mata de igapó). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo”.
- f) 1925, Ago. 13 (pele, ninho) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo”.
- g) 1927, Ago. 28 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- h) 1927, Ago. 28 (pele) — ♀, Utinga (capoeira).
- i) 1928, Jul. 4 (pele, ninho) — ♂, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 2 metros do solo”.

O material nidológico que vimos estudando confirma a suposição, externada por Euler (Rev. Mus. Paul., IV, p. 67) ao descrever o ninho de *Thamnophilus ambiguus* como “cadinho suspenso nos dois galhos de uma forquilha horizontal”, de que “esta forma de ninho parece ser própria ao gênero *Thamnophilus*”. Nenhuma exceção haverá a esta regra se estendermos o conceito de forquilha ao ângulo formado por um ramo com aquele que lhe dá origem.

Como os descritos nas duas espécies precedentes, os seis ninhos de *Th. amazonicus paraensis* acima relacionados, acompanhados todos do exemplar respectivo, têm a forma de uma tigela bastante funda e encaixada ao nível da boca entre dois galhos divergentes e horizontais, de grossura às vezes desigual, mas que só excepcionalmente atingem a um centímetro de diâmetro. Seu tamanho regula por 1 a 10 cms de diâmetro e uns 5 cms de profundidade. O material varia consideravelmente, de um para outro, mas é constituído principalmente de hastes filiformes de plantinhas diversas, tendo às vezes de permeio longos fios pretos, muito finos e de diâmetro uniforme, semelhantes à crina de cavalo. Por exceção, num deles (17-XI-1924) predominam fibras provenientes de casca de

árvore, ou estopa propriamente dita, em grosseiras tiras, enoveladas de envolta com material mais delicado. No que respeita à ornamentação externa existe grande diversidade, podendo ela faltar de todo (ninho f), ou se apresentar sob a forma de abundante revestimento de musgo (ninho i).

Os ovos se parecem com os de *Thamnophilus a. incertus*, mas são menores (21x15 mm) e pintados de manchinhas violáceo-cinzentas, menores e quicá mais abundantes.

Pygiptila stellaris stellaris (Spix)

Thamnophilus stellaris Spix, 1825, Av. Nov. Bras., II, p. 27, tab. XXXVI, fig. 2 (♂): "in Provincia Parae" (local. típica arredores de Belém, sugerida por Pinto) ⁽¹⁾.

Thamnomanes caesius hoffmannsi Hellmayr

Thamnomanes caesius hoffmannsi Hellmayr, 1906, Bull. Brit. Orn. Cl., XVI, p. 53: Santo Antonio do Prata (perto de Belém).

- a) 1923, Out. 12 (pele) — ♂, Uriboca (mata de igapó).
- b) 1924, Dez. 3 (pele) — ♀, Orá (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo".
- c) 1925, Ago. 1 (pele, ninho, ovos) — ♂, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo, no meio de cipós e pequenos arbustos".

O ninho é uma tigela de cerca de 15 cms de diâmetro externo e 5 de profundidade (interna), construção grosseira de folhas secas colhidas no chão (do que é prova o estado em que se encontram), de mistura com raízes finas e pecíolos; internamente, é forrado de material mais delicado, constituído de filamentos longos, com o aspecto de fibras vegetais. Os ovos, medindo 20x15 mm, são intensamente borrados de manchas e riscos rôxo-chocolate, que lhes dão colorido bastante carregado e mal deixam à vista o campo mais claro, até mesmo no polo fino do ovo.

Myrmotherula surinamensis multostriata Sclater

Myrmotherula multostriata Sclater, 1858, Proc. Zool. soc. London, XXVI, p. 234, pl. 141, figs. 2 e 3: Rio Ucayali (afl. meridional do alto Amazonas, Peru).

- a) 1923, Dez. 4 (ninho, ovos) — Murutucu (margem de igarapé, mata). "Ninho com 2 ovos, a 2 1/2 metros acima do solo. Não poudeser colecionado o exemplar que chocava".
- b) 1925, Jul. 3 (pele, ninho, ovos) — ♂, Utinga (margem do caminho). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 3 metros acima do solo".

(¹) *Rev. Mus. Paul.*, XXII, p. 463 (1938).

- bb) 1925, Jul. 3 (pele) — ♀, Utinga (marg. do caminho). “Era o ♂ que chocava. Ninho com 2 ovos, 3 metros acima do solo”.
- c) 1925, Jul. 10 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo. Iris parda; no estômago insetos”.
- d) 1927, Ago. 11 (ninho, ovos) — Utinga (sítio, junto à mata). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, em uma limeira, 4 metros acima do solo. O exemplar que chocava perdeu-se”.
- e) 1927 Out. 1 (pele) — ♀, Murutucu (capoeirão).

De nenhuma espécie do gênero *Myrmotherula* encontramos a descrição do ninho na literatura ao nosso alcance; daí o interesse especial que ligamos ao material estudado nesta nota. Há perfeita semelhança entre os quatro ninhos acima relacionados; têm a forma de pequena bolsa de cerca de 6 a 8 cms de diâmetro externo, pendurada geralmente em dois galhos finos junto à ponta de algum ramo verde. Em sua construção entram principalmente filamentos verdes de musgo, reforçados internamente por uma delicada cestinha de filamentos enovelados, e constituídos de crina vegetal e finas hastes de plantinhas herbáceas. Sua aparência em natureza é a de uma bola verde de musgo, dissimulada entre a folhagem de árvore hospedeira. A cavidade incubadora é bastante ampla e profunda para abrigar a ave, ocultando-a também às vistas.

Os ovos, conquanto inequipoles, têm ambos os polos rombudos, e medem pouco mais ou menos 16x12 mm. O campo é branco, sem brilho, enfeitado de chuviscos e manchas côr roxa de chocolate, densamente distribuídas à maneira de corôa ou cintura à volta da base do polo grosso, cujo chuviscado é, pelo contrário, muito fino e ralo, senão ausente de todo. A metade do ovo correspondente ao polo mais fino é, de regra, salpicada de chuviscos quase imperceptíveis; outras vezes, toda ela é manchada de verdadeiras pintas, irregulares, bastante espaçadas e tendo finos chuviscos de permeio.

***Myrmotherula hauxwelli hellmayri* Snethlage.**

Myrmotherula hauxwelli hellmayri Snethlage, 1906, Ornithol. Monatsber., XIV, p. 9: omitida a indicação da localidade, que sem dúvida devia ficar na proximidades de Belém do Pará.

- a) 1923, Out. 16 (pele) — ♀, Murutucu (mata). “Iris parda, tarsos cinzentos. Bico pardo-escuro na parte superior, pardo-claro na inferior; (no estômago) insetos e ovos de insetos”.
- b) 1923, Nov. 29 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeirão). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 35 cms acima do solo”.
- c) 1927, Out. 7 (pele) — ♂, Utinga (mata).

O ninho único é uma cestinha pendente de dois ramos finos, em forquilha. Mede cerca de 55 mm de diâmetro externo e 40 de

profundidade, e é feita exclusivamente de raízes emaranhadas, na sua maioria quase pretas, de grossura desigual, não excedente em algumas à de um fio de cabelo. O tecido é sólido, mas bastante ralo para permitir a visão clara dos objetos, através dele.

Os ovos no exemplar em estudo (29-Nov. 1923) são mais um pouco menos obtusos e maiores do que os de *M. s. multostriata*, medindo um 19 1/2x14 mm; e o outro 18x13 mm. Não diferem também menos dos da última em ornamentação, apresentando-se densamente pintados, ou antes borrados, de nódos e riscos cor vináceo-achocolatada, distribuídas de modo irregular por toda a superfície, embora mais carregados na metade correspondente ao polo rombo do ovo.

***Myrmotherula axillaris axillaris* (Vieillot).**

Myrmothera axillaris Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., Nouv. édit., XII, p. 113: "La Guyane" (= Cayenne).

a) 1923, Out. 19 (pele) — ♂ ad., Utinga (mata).

***Myrmotherula longipennis paraensis* (Todd).**

Myrmopagis paraensis Todd, 1920, Proc. Biol. Soc. Wash. XXXIII, p. 73: leste do Pará (não longe de Belém).

a) 1925, Out. 12 (pele) — ♂, Utinga (mata). "Esta ave estava em companhia de um *Pachysylvia rubrifrons*".

***Formicivora grisea grisea* (Boddaert).**

Turdus griseus (sic) Boddaert, 1783, Tabl. Pl. Enlum., p. 39 (base em "Le Griffin Grive" de Buffon & Daubenton, Pl. enlum. 643): Cayenne.

a) 1924, Dez. 25 (pele) — ♂, Mosqueiro, Praia Grande (capoeira).

b) 1925, Jan. 10 (pele) — ♂, Mosqueiro, Praia Grande (capoeira)

c) 1927, Out. 7 (pele) — "♂" (error), ♀ ad., Utinga (capoeira).

d) 1928, Jun. 10 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

e) 1928, Jun. 10 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

f) 1930, Fev. 7 (pele, ovos) — ♂, Mosqueiro (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 palmos acima do solo. A ♀ também chocava".

g) 1930, Mai. 14 (pele) — ♀, Murutucu (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, meio metro acima do solo".

Tanto os dois ninhos (e, f) que é de presumir-se tenham sido colecionados, como os ovos de um dos exemplares, não puderam ser encontrados. Na legenda que acompanha os ovos escapados à destruição, em redação algo diferente, repetem-se os dados lançados ao rótulo da pele: "Era o ♂ que chocava. Ninho com 2 ovos, 2 palmos acima do solo. Verifiquei que a ♀ também chocava". As medidas, tomadas no ovo mais intacto, acusam 18 1/2x13mm.

Os ovos têm o fundo branco encardido, com pintas e manchas cor pálida de violeta, maiores e muito mais abundantes na calota espessa, cuja base cerceiam, à guisa de coroa. As medidas, tomadas no único ovo intacto (o outro quebrou-se em duas metades), acusam 18 1/2x13 mm.

Por infelicidade, o exemplar que nos fornece estes dados (f=) não teve a pele convenientemente preparada, devendo de ter sido injetado de formol.

?Cercomacra cinerascens iterata Zimmer

Cercomacra cinerascens iterata Zimmer, 1932, Amer. Mus. Nov., n.º 558, p. 19: localidade típica Caxiricatuba (Rio Tapajóz).

a) 1927, Dez. 15 (pele) — ♀, de Murutucu (mata de igapó).

Da raça de Zimmer há nas coleções do Dept. de Zoologia apenas a pele de um ♂, de Piquiatuba (Olalla col., maio de 1936).

A determinação do exemplar, quiçá pertencente a forma não descrita, cerca-se por isso de grande incerteza, tornada ainda maior diante das más condições e antiguidade da pele respectiva.

Cercomacra tyrannina laeta Todd

Cercomacra tyrannina laeta Todd, 1920, Proc. Biol. Soc. Wash., XXXIII, p. 73: Benevides (região de Belém).

- a) 1924, Jul. 20 (pele) — ♀, de Utinga (mata). "Iris parda. Tarsos cinzentos. Estômago, insetos".
- b) 1925, Jan. 4 (pele) — ♂, Mosqueiro (capoeirão).
- c) 1925, Jan. 4 (pele) — ♀, Mosqueiro (capoeirão). "Tinha dois ovos desenvolvidos, grandemente. Estava, pois em véspera de pôr".
- d) 1925, Jan. 13 (pele) — ♂, Murubira (mata).

Pyriglena leuconota leuconota (Spix)

Myothera leuconota Spix, 1824, Av. Sp. Nov., Bras., I, p. 72, f. 2: "in confinibus Parae" (=proxim. de Belém).

- a) 1924, Fev. 1 (pele) — ♂, Murutucu (capoeirão). "Ninho feito sobre o solo, em meio de samambaias".
- b) 1925, Abr. 21 (ninho) — Utinga (mata). "Era a ♀ que estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 palmos acima do solo. O exemplar que chocava, ferido, fugiu".
- c) 1925, Ago. 26 (pele) — ♂, Utinga (capoeirão). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, sobre uma touceira de capim".
- d) 1925, Set. 3 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- e) 1927, Set. 11 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- f) 1927, Set. 11 (pele) — ♀, Murutucu (mata).
- g) 1929, Fev. 7 (pele, ninho, ovos) — ♂, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, entre samambaias, sobre o solo".

- h) 1929, Mar. 23 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, encostado a um tronco, entre samambaias, sobre o solo".
- i) 1930, Jan. 7 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com um ovo, sobre o solo, entre troncos de paxiuba".

Com segura identificação, temos presentes cinco ninhos deste formicariída, dois dos quais acompanhados da pele respectiva. Como se depreende das notas do colecionador, achavam-se localizados invariavelmente no chão e, de preferência, no meio de samambaias. O material utilizado é o que o pássaro pode encontrar no solo da mata em maior abundância, a saber, folhas secas, e mais ou menos maceradas, das plantas mais variadas, palha de gramíneas e bromélias etc., tudo isso sustentado por abundante revestimento interno de finas raízes, hastes flexíveis, pecíolos desfolhados e nervuras de folhas apodrecidas. A coerência dessa construção heteróclita é muito pouca, mas não tão pequena que, com as devidas precauções, não seja possível remover o todo. Abstraido este pequeno pormenor, aplica-se muito bem aos nossos ninhos a descrição do de *Pyriglena leucoptera*, feita por Euler (Rev. Mus. Paul., IV, p. 65). A forma de todos eles é aproximadamente a de uma bola, com 8 a 10 cms de diâmetro externo, com vasta cavidade incubadora abrindo-se superiormente numa estreita boca de 3 a 4 cms, proporcionada ao tamanho do pássaro.

Os ovos, de polos desiguais, variam sensivelmente de formato, medindo os da ninhada de 7 de Fevereiro 27 e 23x17 mm, e os de 23 de Março, muito mais longos, 26x17 mm. São brancos e elegantemente enfeitados de manchas, rabiscos e garatujas vináceo-avermelhadas, maiores e mais abundantes na metade correspondente ao polo grosso. Num dos pares (7-Fev.) a tonalidade das manchas é praticamente uniforme; no outro, há muita variação neste particular, vendo-se aqui e ali, entre as nódoas superficiais, de colorido vermelho intenso, ou, sob elas, manchas muito mais pálidas, tirantes a cinza.

Formicarius colma amazonicus Hellmayr

Formicarius colma amazonicus Hellmayr, 1902, Ornithol. Monastb., X, p. 34: Borba (marg. direita do baixo Madeira).

- a) 1924, Dez. 19 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- b) 1925, Fev. 4 (pele) — "♂?", de Murutucu (mata).
- c) 1927, Set. 25 (pele) — ♀, de Utinga (mata).

Formicarius analis analis (D'Orbigny & Lafresnaye)

Myiothera analis D'Orbigny & Lafresnaye, 1837, Syn. Av., em Magaz. Zool., VII, col. 2, p. 14: Yuracares e Chiquitos (Bolívia).

- a) 1925, Jan. 5 (pele) — ♂, Mosqueiro (mata). "Iris parda. Estômago, insetos".
- b) 1925, Set. 20 (pele) — ♂, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, dentro de um velho tronco de assaí, 7 palmos acima do solo. O tronco tinha 14 palmos e estava ôco".
- c) 1925, Out. 12 (pele) — ♂, de Utinga (mata).
- d) 1928, Mar. 8 (pele) — ♂, de Murutucu (mata).
- e) 1929, Mar. 14 (pele, ovos) — ♀, de Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho em um ôco de páu, com dois ovos, sobre folhas secas, um metro acima do solo".

Só foram encontrados na coleção os ovos do exemplar de Março de 1929 (e). Fortemente inequipolares (polo delgado muito acuminado) e de colorido branco uniforme, mede o maior 32x23 1/2 mm, e o menor 29 1/2x23 mm.

Hylophylax poecilinota vidua (Hellmayr)

Hylocnemis vidua Hellmayr, 1905, Novit. Zool., XII, p. 290: Igarapé Assú (leste do Pará).

- a) 1924, Dez. 1 (pele) — ♀, de Utinga (mata, "raro").
- b) 1924, Dez. 1 (pele) — ♀, de Utinga (mata).
- c) 1924, Dez. 2 (pele) — ♂, de Orá (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, sobre o solo, junto ao tronco de uma árvore".
- d) 1927, Out. 7 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- e) 1927, Out. 26 (pele) — "♀" (error), ♂ juv., de Utinga (mata).

No último exemplar, as características da plumagem masculina já se acham esboçadas na existência de algumas coberteiras alares pretas, debruadas de branco, e das rectrizes com larga nódoa branca no trecho médio da barba externa.

Phlegopsis nigromaculata paraensis Hellmayr

Phlegopsis paraensis Hellmayr, 1904, Ornith. Monatsb., XII, p. 53: Pará (= Belém).

- a) 1923, Set. 20 (pele) — ♀, de Utinga (mata). "Iris parda, bico preto, tarsos pretos. No estômago, insetos".
- b) 1927, Out. 7 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1928, Mar. 11 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- d) 1928, Mar. 11 (pele) — ♀, Murutucu (mata).
- e) 1928, Out. 4 (pele) — ♂, Utinga (mata).

Família CONOPOPHAGIDAE

Conopophaga roberti Hellmayr.

Conopophaga roberti Hellmayr, 1905, Bull. Orn. Cl., XV, p. 54: Igarapé Açú (marg. direita do Rio Acará, ao sul de Belém).

- a) 1926, Abr. 2 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- b) 1929, Jan. 13 (pele) — ♀, Utinga (mata de igapó).

Grallaria macularia paraensis Snethlage.

Grallaria macularia paraensis Snethlage, 1910, Ornith. Monatsb., XVIII, p. 192 (em substituição a *Grallaria macularia berlepschi* Snethl., 1907, op. cit., XV, p. 195, nome pré-ocupado por *Grallaria berlepschi* Hellmayr, 1903).

- a) 1923, Out. 3 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- b) 1923, Out. 24 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- c) 1927, Set. 11 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- d) 1929, Fev. 9 (pele) — ♀, Utinga (mata). "Estava em véspera de pôr, tendo um ovo grandemente desenvolvido".

Corythopsis torquata anthoides (Pucheran).

Muscicapa anthoides Pucheran, 1855, Arch. Mus. Hist. Nat. Paris., VII, p. 334: Cayenne.

- a) 1925, Jan. 27 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- b) 1927, Out. 6 (pele) — ♂, Utinga (mata). "Iris parda. Tarsos esbranquiçados. No estômago, insetos".
- c) 1928, Abr. 20 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- d) 1928, Jul. 12 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- e) 1928, Jul. 12 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- f) 1928, Nov. 22 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- g) 1929, Fev. 13 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- h) 1929, Fev. 13 (pele) — , Utinga (mata).

A subespécie *C. t. anthoides* foi estabelecida há quase meio século por Berlepsch & Hellmayr ⁽¹⁾, com base em diferenças de medida; posteriormente, ao confrontar as suas características de *C. t. sarayacuensis* Chubb, salienta Hellmayr que em *C. t. anthoides* o píleo é cinzento-ardosiado, em vez de pardo-arruivado, como na última.

Não obstante, os exemplares presentes, são muito exatamente semelhantes entre si, e com o de Oriximiná, por nós estudado pouco tempo atrás ⁽²⁾, confirmando a observação já feita de apresentarem o píleo, não propriamente cor de cinza, mas apenas menos pardo-azeitonado do que o dorso, com grande perda embora dos tons oliváceos, em consequência da antiguidade e má conservação da pele. De qualquer modo, sente-se a necessidade de revêr, com maior e mais adequado material, a questão das características e da distribuição geográfica das subespécies correntemente admitidas em *C. torquata*.

⁽¹⁾ *Journal für Ornithol.*, LIII, p. 17 (1905).

⁽²⁾ Pinto, *Arquiv. de Zool. do Est. de S. Paulo*, V, p. 480 (1947).

Família COTINGIDAE

Phoenicircus carnifex (Linné)

Lantus carnifex Linné, 1758, Syst. Nat., I, p. 94 (baseado em "*Garrulus ruber surinamensis*" de Edwards).

- a) 1924, Nov. 24 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- b) 1927, Ago. 3 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- c) 1928, Mai. 20 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- d) 1928, Jun. 8 (pele) — ♀, Utinga (mata).

Cotinga cotinga (Linné)

Ampelis cotinga Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12.^a, I, p. 298 (baseado em Brisson, Orn., II, p. 340, pl. 34, fig. 1: "in Brasilia" (região de Belém do Pará sugerida como pátria típica, por Pinto) ⁽¹⁾).

- a) 1928, Mai. 21 (pele) — ♂ juv., Murutucu (mata).
- b) 1928, Mai. 21 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

Cotinga cayana (Linné)

Ampelis cayana Linné, 1766, Syst. Nat., 12.^a ed., I, p. 298 (baseada em Brisson, Orn., II, p. 344, pl. 34, fig. 3, "Le Cotinga de Cayenne"): Cayenne (Guiana Francesa).

- a) 1924, Jun. 22 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- b) 1924, Jun. 22 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- c) 1924, Ago. 21 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com 1 ovos, 11 metros acima do solo",
- d) 1927, Set. 13 (pele) — ♂ juv., Utinga (capoeira).
- e) 1928, Mai. 21 (pele) — ♂ ad., Murutucu (capoeira).
- f) 1928, Mai. 28 (pele) — ♂ ad., Murutucu (capoeira).
- g) 1928, Mai. 28 (pele) — ♀ ad., Murutucu (capoeira).
- h) 1928, Jun. 10 (pele) — ♂ juv., Murutucu (capoeira).
- i) 1928, Jun. 22 (pele) — ♀ juv., Murutucu (capoeira).
- j) 1928, Jun. 22 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- k) 1931, Ago. 28 (pele) — ♂ ad., Ramal do Pinheiro, quilom. 15.

O que resta do ninho único pertencente à presente espécie (salvo troca accidental do rótulo, que não estava amarrado) é uma construção sumariíssima, com a forma chata de um pires de 7 1/2 cms de diâmetro e constituída de alguns gravetos e raízes secos. Como particularidade digna de nota deve ser registrado o fato singular de estarem todos os ramos encapados pelo micélio branco de um cogumelo, cuja ramificação lembra a fronde recortada de alguns fetos. Isso parece denotar o ambiente cálido e superúmido da mata.

O ovo (aliás partido transversalmente), bastante alongado e

(¹) Pinto, *Catálogo das Aves do Brasil*, 2.^a pte. p. 9 (1944).

quase equipolar, dá a impressão de ser demasiado volumoso para o tamanho da ave, pois tem nada menos de 34 mm de eixo longitudinal e 21 mm de diâmetro transverso. O campo é branco, com levisimos tons azulados; à guisa de ornato, é abundantemente pintalgado de ferrugem, com manchinhas pálidas, cinzento-violáceas, de per-meio. Não há coroa, mas à volta do polo rombo a ornamentação é mais cerrada, enquanto que se torna progressivamente mais rala em direção ao polo oposto.

Xipholena lamellipennis lamellipennis (Lafresnaye)

Ampelis lamellipennis Lafresnaye, 1839, Magaz. Zool., (2), I, cl. 2, pl. 9: "L'Amérique du Sud" (pátria típica, sugerida por Hellmayr, "Pará", isto é, Belém do Pará) ⁽¹⁾.

- a) 1925, Nov. 6 (pele e ovo) — ♀, Utinga (sítio). "Estava chocando. Ninho com um ovo, em uma seringueira, 5 metros acima do solo".
- b) 1927, Jul. 3 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- c) 1928, Jun. 5 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- d) 1928, Jun. 17 (pele) — ♂, Murutucu (mata de igapó).
- e) 1928, Jun. 22 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- f) 1929, Ago. 17 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

O ovo, de forma elipsoidal, mede 29x21 mm; o fundo é branco-azulado, sarapintado de nódoas violeto-acinzentadas, muito espaçadas numa das metades, enquanto que na outra se adensam cada vez mais, formando como que uma corôa à volta do polo respectivo.

Iodopleura isabellae Parzudaki

Iodopleurus isabellae Parzudaki, 1847, Rev. Zool., X, p. 186: alto Rio Negro, "in Venezuela".

- a) 1923, Set. 2 (pele) — ♂, Utinga (capoeira). "Tarso e iris pretos. No estômago, insetos".
- b) 1927 Set. 12 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- c) 1928, Jun. 10 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

(?) Attila spadiceus spadiceus (Gmelin)

Muscicapa spadicea Gmelin, 1789, Syst. Nat., I (2), p. 937 (baseado na "Yellow-rumped Fly-catcher" de Latham, Syn. Bds., II, p. 357, n.º 57: Cayenne.

- a) 1923, Out. 23 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, feito em uma depressão do tronco de uma árvore, 5 palmos acima do solo".
- b) 1924, Nov. 19 (ninho, ovos) — Utinga (mata). "Ninho sobre um tronco, um metro acima do solo. Três ovos". O rótulo dos ovos con-

(1) Cf. Hellmayr, *Novit. Zool.*, XII, p. 295 (1905).

firma e esclarece: "Ninho com 3 ovos, sobre um tronco, 1 metro acima do solo. O exemplar que chocava não foi apanhado. Um ovo tiraram do ninho".

Ninho em forma de tigela rasa, medindo cerca de 10 cms de diâmetro externo, 60 de boca e 50 de altura. O arcabouço é constituído de finas raízes e, principalmente, pecíolos desfolhados das folhas penadas de certa planta (leguminosa?); por fora espessa capa de musgo, provavelmente verde à época de sua utilização pelo pássaro.

Os ovos têm o campo róseo claro como parece regra nas espécies do gênero; a maculação difere, porém, de modo apreciável, da que descrevemos em *Attila cinnamomeus*. Nenhum dos cinco ovos presentes apresenta maculação tão compacta, nem nódoas tão carregadas como os do último; além disso, pormenor importante, em *A. spadiceus* a distribuição das manchas é mais difusa, não se podendo às vezes falar aqui na existência de uma coroa propriamente dita. Não obstante, há sempre desigualdade na distribuição das máculas, sempre maiores, mais abundantes e mais intensamente coloridas na metade grossa do ovo, exemplos havendo em que na metade oposta as manchas são muito raras, deixando o polo respectivo quase sem máculas. Quanto à forma e ao tamanho dos ovos, os nossos são um pouco menores e mais alongados (23x17 1/2 mm) na presente espécie do que em sua congênera.

Attila cinnamomea (Gmelin)

Muscicapa cinnamomea Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, (2), p. 937 (baseado em Latham, Syn. of Birds, II, p. 357, n.º 56, "Yellow-rumped Fly-catcher": Cayenne.

- a) 1923, Mar. 29 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- b) 1923, Dez. 16 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, em um anajazeiro, 3 metros acima do solo".
- c) 1925, Nov. 19 (pele) — ♀, Utinga (mata de igapó).
- d) 1927, Out. 14 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- e) 1928, Ago. 17 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

O ninho (16-Dez. 1923) é um balãozinho aberto, largo de 12 cms e toscamente feito só de raízes, cuja grossura varia entre a de uma crina cavalariça e a de um barbante comum. Construído a céu aberto, como se é levado a crer pela informação do colecionador, diverge neste particular do observado por Euler (Rev. Mus. Paul., IV, p. 54) em *Attila rufus* (Vieillot). Em compensação, a bela descrição dos ovos deste último, fornecida pelo referido observador, aplica-se muito bem aos de *Attila cinnamomea*. O campo é cor rósea de salmão, bastante carregada; enfeitam-no manchas côr de choco-

late do mais variado tamanho, distribuídas em planos distintos, e tanto mais carregada no tom quanto mais superficiais; de permeio, e em plano ainda inferior, nódoas mais claras, tirantes a cinza. As manchas se acumulam em volta do polo grosso, formando coroa bem caracterizada, tal como descreveu Euler na espécie leste-brasileira, acima referida.

Laniocera hypopyrrha (Vieillot)

Ampelis hypopyrrha (¹) Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., VIII, p. 164: "La Guyane" (= Cayenne).

- a) 1924, Jun. 9 (pele) — ♂, Utinga (mata). "Iris acinzentada. No estômago, insetos".
- b) 1924, Jun. 9 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1927, Out. 25 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

Rhytipterna simplex frederici (Bangs & Penard)

Lipaugus simplex frederici Bangs & Penard, 1918, Bull. Mus. Comp. Zool., LXII, p. 71: proximidades de Paramaribo (Guiana Holandesa).

- a) 1922, Out. 16 (pele) — ♂, de Murutucu (capoeira).
- b) 1924, Ago. 10 (pele) — ♀, Utinga (mata).

Lipaugus vociferans (Wied)²

Muscicapa vociferans Wied, 1820, Reise nach Brasilien, I, p. 242 (p. 240 na ed. in 8vo: Fazenda Pindoba, prox. de Caravelas (sul da Bahia).

- a) 1924, Jul. 20 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- b) 1927, Out. 25 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1928, Mar. 25 (pele) — ♀, Murutucu (capoeirão).
- d) 1928, Abr. 29 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- e) 1928, Jul. 14 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- f) 1929, Ago. 6 (pele) — ♂, Utinga (mata).

Pachyramphus rufus rufus (Boddaert)³

Muscicapa rufa Boddaert, 1783, Tabl. Pl. Enlum., p. 27 (baseado no "Gobemouche roux, de Cayenne" de Buffon e Daubenton, pl. enlum. 453, fig. 1): Cayenne.

- a) 1924, Jun. 8 (pele) — ♂, de Marco da Légua (roçado). "Tinha um

(¹) Grafado *hypopyra* por lapso tipográfico, que o autor se apressou a corrigir na Encycl. Méthod., Ois., II, p. 725 (1822).

(²) Sobre o uso de *Muscicapa vociferans* Wied, 1820, em lugar de *Ampelis cineracea* Vieillot, vejam-se nossas considerações em "Catálogo das Aves do Brasil" (2.ª pte. pp. 28, nota 2, 1944).

(³) Alegro-me verificar que a possibilidade, por nós sugerida (*Catal. Aves do Brasil*, 2.ª pte., p. 33, nota 1 — 1944), de constituírem as populações do Rio Juruá uma raça particular, aparece reconhecida por Gyldenstolpe (*Arkiv f. Zool.*, II, n.º 1, p. 229, nota 1, — 1951), a quem, todavia, nossa advertência passara despercebida.

ninho com 3 ovos, sobre um galho de uma seringueira, 6 metros acima do solo".

aa) 1924, Jun. 8 (pele, ninho) — ♀, Marco da Légua (roçado). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, em uma seringueira, 6 metros acima do solo".

b) 1927, Set. 21 (pele) — ♂ juv., Murutucu (mata).

Os três ovos da ninhada (a, aa), inequipolares e rigorosamente iguais em tamanho, medem 23x17 1/2 mm. O fundo é branco sujo; as manchas, pardo-ocráceas, aumentam de tamanho e número em direção ao polo grosso, a cuja volta se distribuem em coroa mais ou menos caracterizada.

Pachyramphus polychopterus tristis (Kaup)

Psaris marginatus tristis Kaup, 1852, Proc. Zool. Lond., XIX, p. 48: sem indicação de localidade (pátria típica Cayenne, sugerida por Bangs & Penard) ⁽¹⁾.

a) 1922, Out. 12 (pele) — Murutucu (capoeira).

Platypsaris rufus rufus (Vieillot).

Tityra rufa Vieillot, 1816, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., nouv. édit., III, p. 347 (baseado em Azara, n.º 208. "Caracterizado canela y corona pizarra"): Paraguay.

Platypsaris minor (Lesson)

Querula minor Lesson, 1830, Traité d'Orn., livr. 5, p. 363: Cayenne.

a) 1923, Dez. 2 (pele) — ♀, Uriboca (?).

a) 1924, Jun. 19 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata, à "margem de estrada"). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, em uma ucuubeira, 92 palmos acima do solo".

c) 1924, Ago. 23 (pele) — ♂, Utinga (mata).

d) 1925, Jan. 23 (pele) — ♂, Utinga (mata). "Era a ♀ que chocava, ninho com 3 ovos, 5 metros acima do solo".

dd) 1925, Jan. 23 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, 5 metros acima do solo".

e) 1927, Set. 23 (pele) — ♂, Murutucu (mata de igapó).

f) 1927, Set. 28 (pele) — ♀, de Utinga (mata de igapó).

g) 1928, Mai. 3 (pele) — ♂, Utinga (mata).

h) 1929, Abr. 16 (pele) — ♀, Utinga (mata).

As medidas dos ovos das duas ninhadas promíscuas, oscilam entre 27x18 mm e 22 1/2x17 1/2, o que mostra grande variabilidade.

(1) *Bull. Mus. Comp. Zool.*, LXIV, p. 387 (1921).

de de tamanho, e sobretudo de forma, correspondendo aquelas aos ovos maiores, alongados e fortemente inequipolares, e as últimas aos menores e curtos. A cor do fundo é branco-sujo; a maculação consiste ora em finos salpicos e pontuações, apenas mais abundantes no polo grosso, ora em nódos e manchas de côr pardo-avinhada, menores no polo fino e muito grandes à volta do polo oposto.

Tityra cayana cayana (Linné)

Lanius cayanus Linné, 1766, Syst. Nat., I, p. 137 (baseado em *Lanius cayannensis* de Brisson, Orn., II, p. 158) : Cayenne.

- a) 1928, Abr. 7 (pele) — ♂ juv., Utinga (mata).
- b) 1928, Jun. 28 (pele) — ♂, Utinga (mata).

Tityra semifasciata semifasciata (Spix)

Pachyrhynchus semifasciatus Spix, 1825, Av. Nov. Bras., II, p. 32, tab., XLIV, fig. 2: "in provincia Para" (= Belém, pátria típica suger. por Olivério Pinto) ⁽¹⁾.

- a) 1924, Dez. 22 (pele) — ♂ ad., Praia Grande, Mosqueiro (capoeira).

Querula purpurata (Müller).

Muscicapa purpurata P.L.S. Müller, 1776, Natursyst., Supplem., p. 169 (baseada no "Gobe-mouche noir à gorge pourpre de Cayenne" de Buffon e Daubenton, Pl. enlum. N.º 381) : Cayenne.

- a) 1929, Mar. 8 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- b) 1930, Dez. 18 (pele) — ♀, Utinga (capoeira).

Família PIPRIDAE

Pipra fasciicauda scarlatina Hellmayr

Pipra aureola scarlatina Hellmayr, 1915, Verh. Orn. Gesells. Bay., XII,

p. 122: Fazenda Caioá (prox. de Salto Grande do Rio Paranapanema).

- a) 1923, Out. 12 (pele) — ♂, Uriboca (mata de igapó).
- b) 1923, Nov. 4 (pele) — ♂, "Murucututu" (= Murutucu?; mata de igapó).
- c) 1923, Nov. 4 (pele) — ♂, Murucututu (mata de igapó).
- d) 1923, Nov. 18 (pele) — ♂, Uriboca (mata de igapó).
- e) 1923, Nov. 18 (pele) — ♂, Uriboca (mata de igapó).
- f) 1923, Nov. 18 (pele) — ♂, Uriboca (mata de igapó).
- g) 1923, Nov. 18 (pele) — ♂, Uriboca (mata de igapó).
- h) 1924, Jun. 29 (pele) — ♂, Murutucu, Fazenda Nova (capoeira).
- i) 1928, Mai. 28 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

(1) *Cat. Aves do Brasil*, 2.ª pte. (1944), p. 47.

Não fosse o exemplar de Utinga registrado por Beebe ⁽¹⁾, seria inédita a presença de *Pipra fasciicauda* na região de Belém. Tudo leva a crer que isso esteja relacionado com um movimento migratório da espécie em direção ao norte, visto a ocorrência, aparentemente habitual, da presente subespécie no baixo Tocantins. Fatos dignos de nota são: a) pertencerem todos os exemplares da série ao sexo masculino; b) abundância ocasional de indivíduos nos mesmos lugares e ocasiões (4 exemplares coligidos num só dia, em Uriboca); c) a incidência nos meses de Maio a Novembro, com exclusão aparente dos do verão e outono, em que as chuvas são mais copiosas e constantes; d) o estado de repouso sexual dos espécimes colecionados, sobre cuja nidificação e ovos nada se observou.

Pipra iris iris (Schinz).

Pipra iris Schinz, 1851, Naturgeschichte, Vögel, 2.^a ed., livr. 7, p. 91, pl. 39, fig. à esquerda (♂): "Guiana", erro (pátria típica, Belém do Pará, por sugestão de Hellmayr) ⁽²⁾.

- a) 1923, Nov. 12 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- b) 1924, Jul. 20 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1924, Ago. 10 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- d) 1924, Nov. 1 (pele) — "♂ juv.", de Utinga (mata). Não há neste exemplar vestígio algum de penas opalinas no alto da cabeça.
- e) 1929, Dez. 8 (pele) — ♂, Utinga (campinarana).
- f) 1927, Set. 18 (pele) — "♂ juv.", de Utinga (campinarana).
- g) 1927, Out. 3 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- h) 1929, Fev. 9 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- i) 1929, Fev. 9 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- j) 1929, Fev. 15 (pele) — ♂, Utinga (campinarana).
- k) 1929, Ago. 5 (pele, ovo) — ♀, Utinga (mata). "Tinha um ovo completamente encascado, devendo pô-lo naquele dia. O tiro quebrou-o".
- l) 1929, Nov. 26 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- m) 1930, Mar. 6 (pele) — "♂ juv.", Utinga (mata).

Boa série deste lindo píprida cuja restrita distribuição sabemos circunscrever-se à região de Belém e cercanias. Nos exemplares rotulados com "♂ juv." nota-se ausência completa de penas opalinas no vertice. O espécime de 5 de Agosto (k), em atividade reprodutora, é todavia o único que nos diz algo sobre a época de procriação da ave no distrito em que reside. Com os fragmentos do ovo guardados na coleção, está um rótulo cujos dizeres parecem do próprio punho de Carlos Estevão e que aqui transcrevemos na íntegra: "Casca de um ovo encontrado em uma *Pipra opalizans*, coleção-

(1) *Zoologica* (New York), II, p. 90 (1916).

(2) *Catal. Bds. Americas* (vol. XIII, das *Field Mus. Nat. Hist. Publ., Zool. Ser.*), pte VI, p. 22 (1929).

nada em Utinga, na mata, dia 5-8-1929. Todos os outros ovos nela existentes eram minúsculos. Parece, por isso, que aquele era o último da postura". Pelos ditos fragmentos verifica-se que os ovos têm fundo branco-sujo, com manchinhas pálidas, cinzento-avinhadas.

Pipra erythrocephala rubrocapilla Temminck

Pipra rubrocapilla Temminck, 1821, Nouv. Réc. Pl. Coloriées, pl. 54, fig. 3, (♂): "Brésil" (pátria típica Bahia, sugerida por Hellmayr) ⁽¹⁾.

- a) 1923, Out. 15 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um galho de ingazeiro, 2 metros acima do solo".
- b) 1923, Out. 16 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (cacaual). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um galho de cacaueiro, 5 metros acima do solo".
- c) 1923, Dez. 9 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- d) 1923, Dez. 9 (pele) — ♀, Murutucu (mata).
- e) 1923, Dez. 16 (pele e ovos) — ♀, Murutucu (cacaual). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, num cacaueiro, 20 palmos acima do solo".
- f) 1924, Set. 26 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 4 metros acima do solo".
- g) 1924, Set. 29 (pele) — ♀, Murutucu (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 3 metros acima do solo".
- h) 1927, Set. 26 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- i) 1927, Out. 1 (pele) — ♂ juv., Murutucu (mata).
- j) 1927, Dez. 15 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

Ninhos, si os há na destroçada coleção, não puderam ser identificados. Ficaram, todavia, os ovos das quatro ninhadas especificadas acima. Ovoides, medindo o mais alongado 20x13 1/2 mm., e o mais curto 18x14 mm., têm o fundo pardo, com abundância de nódoas pardo-avinhadas, muito variáveis em tamanho conforme o ovo. N'alguns, em que as manchas são grandes, a distribuição em corôa à volta do polo grosso é bastante nítida, noutros nada de semelhante existe.

Pipra pipra separabilis Zimmer

Pipra pipra separabilis Zimmer, 1936, Amer. Mus. Novit., N.º 889, p. 14: Tapará (Rio Xingu).

- a) 1922, Set. 25 (pele) — ♂ ad., Utinga (campinarana).
- b) 1923, Out. 3 (pele) — ♂ juv., Utinga (mata). "Iris encarnada".
- c) 1923, Nov. 8 (pele) — ♂ ad., de Utinga (mata). "Iris vermelha".
- d) 1923, Nov. 26 (pele) — "♀ (?)", erro, ♂ juv., Utinga (mata).

(1) Cf. *Catal. Bds. Americas.*, pte. VI, p. 31 (1929).

- e) 1925, Set. 5 (pele, ovos) — ♀ ad., Utinga (mata de igapó). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo”.
- f) 1925, Out. 30 (pele, ovos) — ♀ ad., Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 1 1/2 metros acima do solo”.
- g) 1926, Jan. 24 (pele) — ♂ ad., Murutucu (mata).
- h) 1928, Fev. 2 (pele) — ♂ ad., Utinga (mata).
- i) 1928, Fev. 23 (pele) — ♂ ad., Utinga (mata).
- j) 1928, Fev. 23 (pele) — ♂ juv., Utinga (mata).
- k) 1928, Abr. 7 (pele) — ♂ ad., Murutucu (mata).
- l) 1928, Mai. 13 (pele) — ♂ imat., Utinga (mata).
- m) 1928, Jul. 12 (pele) — ♂ ad., Utinga (mata).
- n) 1928, Set. 13 (pele) — ♀ ad., Utinga (mata).

A separabilidade inculcada pelo nome da presente raça evidencia-se através da série agora sob exame, testemunhando a constância das diferenças encontradas por Zimmer. Com efeito, nos ♂ imaturos, além do tom mais claro do verde das partes superiores, o colorido do píleo é cinzento-esbranquiçado, ao invés de branco, como em *P. p. cephalucos* Thunb., da Bahia e Espírito Santo.

Dos ovos relacionados acima apenas os de uma ninhada (e) nos parecem suficientemente autênticos, tendo havido, ao que parece, troca do rótulo referente aos outros dois (f). Bastante inequívocos e alongados medem 20 1/2x13 1/2 mm; o campo, branco-sujo, é quase inteiramente tomado pela maculação pardo-avinhada, não muito carregada, mas densamente distribuída por toda a superfície.

Tyranneutes stolzmanni (Hellmayr).

Pipra stolzmanni Hellmayr, 1906, The Ibis, Ser. 8vo., VI, p. 44: Marabitanas (alto Rio Negro).

- a) 1927, Out. 6 (pele) — ♂, Utinga (mata). “Iris branca. Tarsos pretos. Estômago, insectos”.
- b) 1927, Out. 6 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1927, Out. 26 (pele) — ♂, Utinga (mata).

Chiroxiphia pareola pareola (Linné).

Pipra pareola Linné, 1766, Syst. Nat., 12.^a ed. I, p. 339 (baseado, em última análise, em “*Manacus cristatus niger*” de Brisson): “in Brasilia, Cayana” (pátria típica Cayenne, ex Brisson).

- a) 1923, Out. 17 (pele) — ♂ juv., Utinga (mata).
- b) 1924, Fev. 13 (pele, ovos) — ♀, ad., Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho com dois ovos, 1 metro acima do solo. Um ovo quebrou-se”.
- c) 1925, Mai. 20 (pele) — ♂ ad., Murutucu (capoeira).
- d) 1925, Set. 3 (pele) — ♂ juv., Murutucu (mata).

- e) 1925, Nov. 4 (pele, ninho?, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó).
"Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro e meio acima do solo".
- f) 1927, Nov. 15 (pele) — ♂ ad., Murutucu (mata).
- g) 1928, Mai. 24 (pele) — ♂ juv., Utinga (mata).
- h) 1928, Set. 21 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad., Utinga (mata de igapó).
"Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um metro acima do solo. Um ovo quebrou-se".
- i) 1929, Nov. 9 (pele, ninho) — ♂, filhote, de Utinga (mata de igapó).
"Nasceu em 26 de Setembro. No dia 11 de Outubro foi tirado do ninho. Morreu em 9 de Novembro. Vide nota". A nota a que se faz referência não foi encontrada pelo autor deste trabalho.
- j) 1929, Nov. 23 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad., Utinga (mata de igapó).
"Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima d'água".

Somente três ninhos trazem consigo o documento de identidade; ainda assim, só se acha em perfeitas condições o de 21 de Setembro de 1928. É ele uma cestinha raze de 6 cms de diâmetro externo, encaixada entre os finos ramos de uma forquilha horizontal, disposição que coincide com a observada em *Chiroxiphia caudata* por Euler (Rev. Mus. Paul., IV, p. 53) e parece observada constantemente nas espécies do grupo. Externamente entram na sua confecção pecíolos delgados de folhas penadas (como é fácil reconhecer pelas cicatrizes deixadas pela queda dos folíolos), pedaços de folhas secas, muitas delas reduzidas à rede de nervuras e caules filiformes de pequenas plantas; por dentro é revestido somente de pecíolos, convenientemente encurvados em arcos de circunferência, de mistura com longas fibras escuras, semelhantes no aspecto à crina, tudo bem acamado e coerente. Nenhum vestígio de musgo por fora, nem tão pouco, internamente, de lã. O ninho de 23 de Nov. obedece ao mesmo modelo, achando-se igualmente acompanhado da forquilha que lhe servia de sustentáculo, mas muito deformado pela pressão a que esteve sujeito, e visivelmente desbastado de uma parte de sua primitiva estrutura. O mesmo pode dizer-se do habitado pelo filhote cuja história vemos contada (9-Nov. 1929), com a diferença apenas de estar desacompanhado da forquilha da qual parece, todavia, ter sido conservado o pedaço de um dos ramos. Em resumo, todos podem ser descritos como um minúsculo balaio feito de pecíolos encurvados, e forrado por fora de folhas secas, ou maceradas. Assim, é possível que Schomburgk, citado por Burmeister (Syst. Uebers. Th. Brasil., II, p. 442), haja se enganado ao descrever como da presente espécie um ninho com 2 ovos, feito de musgo.

Os 6 ovos da coleção Carlos Estevão rotulados como de *Chiroxiphia pareola* pertencem a quatro ninhadas. O campo varia entre o branco mais ou menos encardido e o pardo claro (ovo único de 21-Set. 1928); as manchas, ora cor pardo-chocolate, ora vináceo-

ferruginosas, ou pardo-amareladas, apresentam, de permeio e em plano mais profundo, nódosos côm de cinza. São também muito variáveis em formato e distribuição, adensando-se sempre na base da metade mais grossa do ovo, sem formar coroa. O ovo de 13 de Fevereiro de 1924 (um ovo, pois que o outro se quebrara) se acha em compartimento comum com os de 4 de Novembro, mas parece reconhecer-se por sensível diferença no aspecto das manchas (maiores e mais localizadas na periferia do polo grosso). Abstraindo o citado ovo de campo pardo (21-Set.), cuja forma alongada ($24\ 1/2 \times 14\ 1/2$ mm) diverge também da dos demais, a ponto de se imaginar possa ter havido engano em atribuí-lo à presente espécie, as medidas variam entre $22\ 1/2 \times 16$ e $21\ 1/2 \times 16$ mm.

***Manacus manacus purissimus* Todd**

Manacus manacus purissimus Todd, 1928, Proc. Biol. Soc. Wash., XLI, p. 111: Benevides (ao norte de Belém), do Pará.

- a) 1923, Dez. 2 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 palmos acima do solo”.
- b) 1923, Dez. 15 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo”.
- c) 1923, Dez. 23 (ovos) — Murutucu (capoeira). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, a $1/2$ metro acima do solo”.
- d) 1924, Jan. 11 (pele) — ♂ ad., Praia do Chapéu Virado (capoeira).
- e) 1924, Fev. 14 (ovos) — Murutucu (capoeira). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos”.
- f) 1925, Ago. 2 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro e meio acima do solo”.
- g) 1925, Set. 6 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira igaposada). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo”.
- h) 1925, Set. 26 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- i) 1926, Fev. 26 (pele) — ♂ ad., Utinga (capoeira).
- j) 1926, Out. 4 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad., Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo”.
- k) 1927, Set. 2 (pele) — ♂ ad., Murutucu (capoeira).
- l) 1928, Out. 9 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, três palmos acima do solo”.
- m) 1929, Ago. 25 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 1 ovo, 1 metro acima do solo”.
- n) 1929, Dez. 14 (ovos) — Murutucu (cacau). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, em uma imbaubeira nova, 1 metro acima do solo”.
- o) 1930, Jan. 8 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um metro acima do solo. Um ovo quebrou-se”.

Dos ninhos mencionados nas notas do colecionador, apenas três podem ser identificados com segurança, por conservarem os respectivos rótulos. Salvo pormenores de nenhuma importância, as-

semelham-se muito uns com os outros, tendo a forma de cápsula ou tigelinha rasa, colocada horizontalmente entre os dois galhos finos de uma forquilha de cujo ângulo guardam sempre alguma distância. Num caso (9-Out. 1928), é difícil dizer se os dois raminhos provêm de um mesmo galho bifurcado, visto não terem conexão entre si e estarem atados com linha. O material é constituído principalmente dos caules filiformes e ramificados de uma plantinha provavelmente da família das Compostas, cujos minúsculos capítulos se observam numerosos num dos ninhos (25-Ago. 1929); externamente material um pouco mais grosseiro, raízes finas, palha de gramíneas destiadas, fibras. Tudo disposto frouxamente em cestinha semi-transparente, cujo diâmetro externo oscila entre 6 e 7 cms e a profundidade entre 3 e 4. Teias de aranha contribuem para prender mais sólidamente as bordas do ninho aos raminhos que o sustentam.

Os ovos, inequipolares, medindo em média 20x14 mm, têm o fundo branco-amarelado, às vezes levemente tingido de verde, tal como os representara Nehrkorn, citado por Ihering (Rev. Mus. Paul., IV, p. 238). Enfeitam-nos manchas, pintas e salpicos pardo-chocolate, a que se juntam, em quantidade variável, nódoas pardo-amareladas e cinzentas; mas o aspecto de maculação é muito variável, havendo todas as gradações entre uma distribuição quase uniforme (f) e a formação de uma coroa ou cintura à volta do polo grosso, em contraste com a limpidez relativa da metade oposta do ovo (n).

Schiffornis turdinus wallacii (Sclater & Salvin)

Heteropelma wallacii Sclater & Salvin, 1867, Proc. Zool. Soc. London, p. 579: "Pará" (= Belém).

- a) 1923, Nov. 23 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- b) 1925, Fev. 3 (pele) — ♀, Utinga (mata). "Iris cinzenta. No estômago, insectos".
- c) 1927, Set. 11 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- d) 1928, Mar. 8 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- e) 1928, Mar. 7 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- f) 1928, Mai. 3 (pele) — ♀, Utinga (mata).

Família *TYRANNIDAE*

Xolmis velata (Lichtenstein)

Muscicapa velata Lichtenstein, 1823, Verz. Daubl. Burl. Mus., p. 54: São Paulo (= Estado de São Paulo, Brasil meridional).

Uma pele de exemplar adulto, desacompanhada do rótulo. O fato tanto mais para lamentar quanto não nos consta que a espécie, já notificada em algumas ilhas do delta (Marajó, Mexiana), tenha

sido anteriormente registrada na região de Belém, onde tudo leva a crêr apareça acidentalmente.

Arundinicola leucocephala (Linné)

Pipra leucocephala Linné, 1764, Mus. Ad., Frid., II, Prodr., p. 33: localidade não indicada (= Surinam, *apud Syst. Nat.*, 12.^a ed., p. 340).

Pele única, de uma ♀, cujo rótulo não foi encontrado.

Muscivora tyrannus tyrannus (Linné).

Muscivora tyrannus tyrannus Linné, 1766, Syst. Nat., 12.^a ed., I, p. 325 (baseada em *Tyrannus cauda bifurca* de Brisson, Orn., II, p. 396): “Canadá” e Surinam (pátria típica, designada por Zimmer) ⁽¹⁾.

a) 1925, Jan. 20 (pele) — ♂, Mosqueiro, Praia Grande (roçado).

b) 1929, Ago. 24 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

c) 1929, Ago. 30 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

A pele do ♂ de Mosqueiro, em muito más condições, teve a cauda inteiramente arrancada; todavia, como no de Murutucu, as suas três primárias externas são caracteristicamente entalhadas na extremidade. Isso, segundo os estudos de Zimmer, permite filiar os exemplares, com segurança, à raça típica da espécie.

Empidonomus varius varius (Vieillot).

Muscicapa varia Vieillot, 1818, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., nouv. éd., XXI, p. 458 (baseada em Azara, n.º 187, “Suiriri roxo debaxo”): Paraguay.

a) 1925, Jan. 4 (pele, ninho, ovos) — ♀, Mosqueiro, Praia Grande (roçado). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 13 metros acima do solo. Iris parda; no estômago, insectos”.

aa) 1925, Jan. 4 (pele) — ♂, Mosqueiro (acasalado com a ♀ anterior). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, 13 metros acima do solo”.

b) 1927, Out. 19 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

c) 1928, Dez. 6 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 1 ovo, 2 metros acima do solo, em uma “envireira”.

O ninho obedece ao modelo mais simples, sendo construído externamente de gravetos (de 4 mm de diâmetro, no máximo) e pedunculos, com muitas gavinhas enrodilhadas de permeio; a cavidade interna, muito pouco profunda, é revestida de finas raízes, de côr anegrada e sem outro qualquer acessório.

Os ovos da ninhada de 4 de Janeiro (a e aa) medem aproximadamente 21x15 mm. Têm o fundo branco-amarelado, elegantemente enfeitado de manchas alongadas no sentido do eixo longitudinal, umas, as mais profundas, de colorido cinzento ardosiado claro, e as outras, superficiais, de um ocráceo mais ou menos carre-

(1) J. T. Zimmer, *Amer. Mus. Novit.*, N.º 962, p. 1 (1937).

gado. No de 6 de Dezembro (c), muito mais curto (20 1/2x16 mm), o fundo é levemente tocado de vinho, enquanto que as manchas, da camada superficial, maiores e mais numerosas, variam entre o ocráceo e o rôxo-pardacento. Não há distribuição em coroa, notando-se apenas que a maculação, como de regra, aumenta de intensidade à volta da calota romba.

Legatus leucophaeus leucophaeus (Vieillot).

Platyrrhynchos leucophaeus Vieillot, 1818, Nouv. Dict. d'Hist. Natur., XXII, p. 11: "L'Amérique méridionale" (= Cayenne) ⁽¹⁾.

- a) 1923, Fev. 9 (ovos) — Murutucu (sítio). "Os ovos estavam em um ninho abandonado de *Cacicus cela* (L.), a 20 metros acima do solo".
- b) 1923, Nov. 6 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma seringueira, a 10 metros acima do solo".
- bb) 1923, Nov. 6 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira). "Ninho 41, com 2 ovos, a 10 metros acima do solo... seringueira".

Foi-nos impossível indentificar o ninho, que provavelmente se acha na coleção, do casal de 6 de Novembro (b e bb). Os ovos desta ninhada, ambos danificados, destacam-se ao primeiro lance de olhos pelo colorido sombrio, cinzento-sepiáceo quase uniforme. Mede o mais perfeito 22x16mm. Os de 9 de Fevereiro (a) são antes grosseiramente borrados da mesma cor deixando transparecer o fundo branco-sujo subjacente.

Myiozetetes cayanensis cayanensis (Linné)

Muscicapa cayanensis Linné, 1766, Syst. Nat., 12.^a ed., I, p. 327 (baseado em *Muscicapa cayanensis* de Brisson, Orn., II, p. 404): Cayenne.

- a) 1923, Set. 17 (pele, ovos) — ♀, Utinga (sítio). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, em uma laranjeira, 3 metros acima do solo".
- b) 1923, Out. 9 (pele, ovos) — ♀, Utinga (sítio). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, num limoeiro, 4 metros acima do solo".
- c) ? 1924, Ago. 6 (ninho) — Marco da Légua (capoeira). "Era..... que chocava. Ninho com 2 ovos, metro e meio.....".
- d) 1925, Out. 5 (pele) — ♂, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, 5 metros acima do solo".
- e) 1927, Out. 8 (pele) — ♀, Utinga (capoeira).
- f) 1929, Ago. 11 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, metro e meio acima do solo".

Não foi possível, à falta dos rótulos, encontrar nenhum dos ninhos correspondentes às peles relacionadas acima. Em compensação, salvaram-se os ovos de três ninhadas, que passamos a des-

(1) Cf. Pucheran, *Arch. Mus. Paris*, VII, p. 358 (1855).

crever. O colorido fundamental é branco, com levíssima água de vinho; as nódoas, de regra bastante espaçadas e entremeadas de pontos, têm cor ocráceo-avinhada não muito carregada, ou, as mais profundas, cinza claro. Em alguns casos a maculação se agrupa à volta do polo rombo, formando coroa; no geral, porém, é apenas mais densa na calota grossa do ovo. As medidas oscilam entre $23 \times 16 \frac{1}{2}$ e 21×17 mm, o que demonstra a variabilidade no tocante ao contorno, ora alongado e ovóide, ora nitidamente arredondado.

Tyrannopsis sulphurea (Spix).

Muscicapa sulphurea Spix, 1825, Av. Nov. Bras., II, p. 16, tab. XX; "in Brasilia" (pátria típica Manáus, suger. por Pinto, 1944) ⁽¹⁾.

- a) 1924, Jan. 12 (pele, ninho, ovos) — ♀, de Chapéu Virado (praia). "Ninho feito em um buritizeiro, com 2 ovos, a 12 metros acima do solo".
- aa) 1924, Jan. 12 (pele) — ♂, Chapéu Virado (praia). Mesmas informações que as do rótulo da ♀, sua companheira.

O ninho é uma tigela de cerca de 11 cms (diâmetro externo), de paredes muito espessas e rasa cavidade. O material predominante são gavinhas, com caules flexíveis e pedúnculos da trepadeira respectiva; internamente há espesso revestimento de finos pecíolos caracteristicamente encurvados em arco e marcados das cicatrizes denunciadoras de folha penada, provavelmente de leguminosa (material análogo ao utilizado pelas espécies do gênero *Sclerurus*).

Os dois ovos, fortemente inequipoles, diferem demasiado no tamanho, medindo o maior 31×21 mm, e o menor $26 \times 18 \frac{1}{2}$ mm. Contudo, é de supôr-se pertençam ao mesmo exemplar, pois acompanham-nos uma só etiqueta, em que se lêem as mesmas indicações lançadas nos rótulos das peles registradas acima (a) e (aa). O fundo é branco, apenas tingido de salmão; as manchas, de forma e tamanho irregulares, assemelham-se na cor exatamente às dos ovos de *Myiozetetes cayanensis*, as superficiais ocráceo-avinhadas, e as do plano profundo cinzento-ardosiadas claras.

Pitangus sulphuratus sulphuratus (Linné).

Lanius sulphuratus Linné, 1766, Syst. Nat., 12.^a ed., I, o. 137 (baseado em "*Lanius cayanensis luteus* de Brisson, Orn., II, p. 176): Cayenne.

- a) 1923, Out. 3 (pele) — ♂, Utinga (capoeira). "Ninho N.^o 11 — 3 ovos".
- b) 1924, Out. 7 (pele, ovos) — ♀, Murutucu. "Ninho com 3 ovos, feito em um esteio da antiga ponte sobre o Guamá, 1 $\frac{1}{2}$ metros acima da água. Estava chocando".
- c) 1923, Out. 23 (pele, ninho, ovos) — ♂, Murutucu (sítio). "Estava

(1) O. Pinto, *Catal. Aves do Brasil*, 2.^a pte., p. 160.

chocando. Ninho com 3 ovos, em uma laranjeira, 4 metros acima do solo".

- d) 1925, Jan. 11 (pele, ovos) — ♂, Chapéu Virado (sítio). "Ninho com 3 ovos, em uma anajazeira, 5 metros acima do solo. Não pôde ser verificado qual o que chocava".
- e) 1928, Mar. 4 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).

O ninho do bem-te-vi é de comuníssima observação e tem sido muitas vezes descrito; mas todas as descrições ao nosso alcance dizem respeito às duas formas meridionais da espécie ⁽¹⁾. Na coleção em estudo foi possível identificar apenas o de 23 de Outubro (c), que ainda assim está muito longe de se apresentar em condições satisfatórias. É uma construção avantajada (cerca de 25 cms de diâmetro externo), muito frouxa, em que predominam caulículos de gramineas, reforçada externamente por colmos mais espessos, de mistura com raízes e gravetos. De envolta com o material mais fino, há flocos de paina vegetal, irregularmente distribuídos. Não se pode precisar onde deveria ficar a abertura, que é de supor-se fique situada lateralmente, como tem sido descrito em *P. sulphuratus bolivianus* (Lafresnaye) ⁽²⁾.

As três ninhadas (b, c, d) conservadas na Coleção constam, cada uma, de 3 ovos, o que parece demonstrar ser este o número habitual, se não constante, na raça típica da espécie, ou, pelo menos, em suas populações baixo-amazônicas. Esta suposição é reforçada pelo informe, consignado acima, de que era também de 3 ovos a postura do exemplar de 3 de Outubro (a), do qual parece se ter preservado apenas a pele. Assim, vemos *P. s. sulphuratus* diferir notavelmente sob este particular de *P. s. bolivianus*, cujas posturas constam de 4 a 5 ovos, conforme verificaram vários observadores, entre os quais I. I. Dagleish ⁽³⁾ e H. Friedmann. Pelo presente material aquilata-se a grande constância da cor e do desenho; sobre fundo branco amarelado distribuem-se, sem regularidade, nódos superficiais arredondados, cor retinta de sépia, de permeio com as do plano mais profundo, muito desbotadas e tirantes a cinza. Nos ovos de *b* a maculação é muito escassa, limitando-se à grossa calota. Isso, de par com a forma alongada (27 1/2x18 1/2 mm) e desi-

⁽¹⁾ Temos nota de que a nidificação e os ovos foram estudados em *P. s. sulphuratus* por Chubb, em livro "*Birds of Brit. Guiana*", (vol. II, p. 199).

⁽²⁾ Sobre a nidificação nesta raça meridional con-ulte-se: H.v. Ihering, *Rev. do Museu Paulista*, vol. IV, p. 234 (1900); A. Wetmore, *Bull. 133 Un. St. Nat. Museum*, p. 331-2 (1926); H. Friedmann, *Bull. Mus. Compar. Zool.*, LXVIII, p. 203-4 (1928).

⁽³⁾ I. I. Dagleish, *Proc. Royal Physical Soc. of Edinburgh*, vol. VI, p. 247 (1881).

gualdade menos acentuada dos polos respectivos, os distingue logo dos das ninhadas *c* e *d*. As medidas destes últimos acusam larga variação (entre 27 1/2x20 mm, e 12x20 mm), conforme a maior ou menor desproporção entre os diâmetros longitudinal e transversal. Friedmann dá para os ovos de *P. s. bolivianus* uma média de 30:21 mm, o que está visivelmente em relação com o porte mais avantajado daquela raça sulina.

As notas do colecionador acima transcritas atestam ainda a parte que tomam os dois sexos no trabalho da incubação.

***Myiarchus tyrannulus tyrannulus* (Müller)**

Muscicapa tyrannulus P.L.S. Müller, 1776, Natursystem, Supplem., p. 169 (baseado em "Le petit Tyran de Cayenne" de Buffon e Daubenton, Pl. eulem. 571, fig. 1): Cayenne.

Há na coleção uma pele rotulada como de Soure (20 de Março de 1930), na costa oriental da Ilha de Marajó, e estranha por conseguinte à região abrangida particularmente neste estudo. Com possuir a barba interna de todas as rectrizes largamente tingidas de ferrugem, merece, sem dúvida ser referida à raça típica da espécie.

***Myiarchus tuberculifer tricolor* Pelzeln**

Myiarchus tricolor Pelzeln, 1868, Orn. Bras., II, p. 117: Sepitiba (litoral do Rio de Janeiro).

- a) 1924, Dez. 22 (pele) — ♂, Chapéu Virado (capoeira).
- b) 1927, Set. 29 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- c) 1927, Out. 12 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- d) 1928, Jul. 22 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- e) 1928, Jul. 22 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- f) 1929, Ago. 25 (pele) — ♀, Utinga ("campinarana do Catu").

As medidas nestes exemplares, cuja aparente diferença de porte é de molde a ferir à atenção, orçam entre 77 a 81 mm. de asa e 72 a 80 mm de cauda. Em *a* e *b* a plumagem se acha muito desgastada e descolorida, enquanto que nos outros está bastante fresca, denotando muda recente.

***Terenotriccus erythrurus hellmayri* (Snethlage)**

Myiobius erythrurus hellmayri Snethlage, 1907, Orn. Monatsb., XV, p. 195: Pará (= Belém).

- a) 1925, Ago. 13 (pele) — ♀, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com um ovo, 5 metros acima do solo. Iris parda. No estômago insectos".
- b) 1927, Out. 14 (pele) — ♀, Utinga (mata).

Myiophobus fasciatus flammiceps (Temminck).

Muscicapa flammiceps Temminck, 1822, Nouv. Rec. Pl. Colorées, pl. 144, fig. 3: "Brésil" (pátria típica Rio de Janeiro, suger. por Hellmayr) (¹).

- a) 1924, Ago. 6 (pele, ninho, ovos) — ♀, Marco de Léguas, Travessa Itororá, (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, metro e meio acima do solo". No rótulo dos ovos lê-se ainda: "ninho feito em uma goiabeira".
- b) 1924, Out. 27 (pele, ninho) — ♀, Marco da Léguas (sítio). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um metro e meio acima do solo".
- c) 1925, Jan. 15 (pele, ovos) — ♀, Marco da Léguas (sítio). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um metro acima do solo".

Com a indicação de pertencer ao "bem-te-vi pequeno", achase presente o ninho de 6 de Agosto de 1924. Acompanha-o ainda a parte terminal de um galho de goiabeira (onde ainda se vêem 5 frutos em começo de desenvolvimento) e tem a forma ordinária de tigela, sendo construído de caules filiformes de gramíneas e finas raízes, com abundante revestimento de palha.

O ninho de 27 de Outubro, em forma de cadinho bastante fundo mede 70 mm de altura por 65 mm de diâmetro externo e está apoiado sobre a forquilha de um arbusto. É construído de palha, de mistura com ramúsculos, nervuras de folhas maceradas etc.

O tamanho dos ovos, que são fortemente inequipolares, oscila entre 18x13 mm e 17x12 1/2 mm. Sobre o fundo branco, lavado de salmão, espalham-se pequenas nódoas, de cor encarnada clara, tirante a ferrugem, mais abundantes à volta do polo rombo e de todo ausentes no polo agudo.

Onychorhynchus coronatus coronatus (Müller).

Muscicapa coronata Müller, 1776, Natursyst. Supplem., p. 168 (com vase em "Tyran huppé de Cayenne" de Buffon & Daubenton, Pl enlum. 289): Cayenne (Guiana Francesa).

- a) 1924, Set. 20 (pele, ovo?) — ♀, Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho sobre o igarapé Murutucu, 3 metros acima do nível da água. 2 ovos".
- b) 1933, Abr. 19 (pele) — "♂", Murutucu.
- c) data ? (pele) — Pelos caracteres, um ♂ adulto, sem o rótulo respectivo.

Pena é que não tenha sido possível identificar na Coleção nem o ninho, nem os ovos deste lindo pássaro. Todavia, graças a Ihering, conhecem-se as características de ambos em *O. swainsoni* (Pelzelin), através da descrição e figura (¹).

O exemplar de 19 de Abril (b) está rotulado como ♂; mas é

(¹) C. E. Hellmayr, *Novit. Zoologicae*, XXXII, p. 176, nota 4 (1925).

possível haver nisso engano, dado o colorido amarelo das peles da crista, em tudo semelhante às de *a*. Em *c* as penas em questão apresentam-se de cor sanguínea intensa.

Platyrrinchus senex amazonicus Berlepsch

Platyrrinchus griseiceps amazonicus Berlepsch, 1912, Orn. Monatsber., XX, p. 20: Peixe-Boi (a leste de Belém).

- a) 1923, Nov. 13 (pele) — ♂, Utinga (mata). "Iris parda". Tarsos amarelos. No estômago, insectos".
- b) 1928, Jul. 3 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1928, Dez. 29 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- d) 1929, Mar. 11 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- e) 1929, Mar. 11 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- f) 1929, Out. 7 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- g) 1929, Out. 7 (pele) — ♀, Utinga (mata).

Platyrrinchus saturatus Salvin & Godman

Platyrrhynchus saturatus Salvin & Godman, 1822, 1882, The Ibis, 4ta. Ser., VI, p. 78: montes Merumé (Guiana Inglesa).

- a) 1925, Fev. 4 (pele) — ♂, Murutucu (mata, "raro"). "Iris parda. No estômago, insectos".
- b) 1927 Out. 24 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1928, Out. 4 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- d) 1928, Nov. 22 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- e) 1928, Dez. 10 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- f) 1928, Dez. 10 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- g) 1929, Set. 1 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- h) 1929, Set. 1 (pele) — ♀ muito jovem (filhote), Utinga (mata).
- i) 1929, Out. 7 (pele) — ♂ juv., (filhote mais crescido do que o anterior), col. em Utinga (mata).

Boa série deste pequeno tirânida de vasta distribuição na Amazônia brasileira e notavelmente fixo em suas características. Zimmer ⁽¹⁾, examinando dois ♂ ♂ de Utinga, diz possuírem "a very definite development of bright yellow on the subterminal part of the coronal feathers". Não conseguimos, todavia, reconhecer tal particularidade em quaisquer dos adultos daquele sexo acima arrolados.

Tolmomyias sulphurescens mixtus Zimmer

Tolmomyias sulphurescens mixtus Zimmer, 1935, Amer. Mus. Novitates, n.º 1045, p. 6: Baião (baixo Tocantins).

- a) 1925, Jan. 25 (pele) — ♂, Utinga (mata). "Iris parda".

(1) H. v. Ihering, *Rev. Mus. Paulista*, IX, 1914, p. 441, est. VIII, fig. 8 (ovo) e IX, fig. 2 (ninho).

Tolmomyias flavotectus paraensis Zimmer

Tolmomyias flavotectus paraensis Zimmer, 1939, Amer. Mus. Novit., N.º 1045, p. 13: Utinga.

a) 1927, Out. 28 (pele) — ♀, Utinga (capoeira).

Tolmomyias poliocephalus sclateri (Hellmayr)

Rhynchocyclus poliocephalus sclateri Hellmayr, 1903, Verh. Zool. - Bot. Gesells. Wien, LIII, p. 207: Barra do Rio Negro (= Manáus).

a) 1923, Out. 5 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 3 metros acima do solo".

b) 1928, Mai. 13 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).

Em companhia de um rótulo indicativo da presente espécie e raça, (duplicata do que acompanha a pele de 5 de Outubro), há na Coleção dois ovos, medindo 19 1/2x12 1/2 mm e 18 1/2x12 1/2 mm. Têm o fundo branco, lavado de salmão, e são ornados de uma coroa de manchas pardo-sanguíneas.

(?) Tolmomyias flaviventris dissors Zimmer

Tolmomyias flaviventris dissors Zimmer, 1939, Amer. Mus. Novit., N.º 1045, p. 16: Faro (marg. septentrional do baixo Amazonas, junto à foz do Jamundá).

a) 1923, Nov. 8 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira). "Ninho com 2 ovos".

É com dúvida que se assina o presente espécime à raça supra-nomeada. Além de tratar-se de exemplar único, a pele se acha nas piores condições para o exame, já pelo desgaste natural da plumagem em véspera de muda, já pelo descuido com que parece ter sido preparada.

Ramphotrigon ruficauda (Spix).

Platyrrhynchus ruficauda Spix, 1825, Av. Nov. Bras., II, p. 9, tab. XI, fig. 1: "in sylvis flum. Amazonum".

a) 1927, Out. 12 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

b) 1927, Out. 12 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

c) 1927, Out. 12 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).

Todirostrum chrysocrotaphum illigeri (Caban. & Heine)

Triccus illigeri Cabanis & Heine, 1859, Mus. Heineanum, II, p. 49: Pará (= Belém).

a) 1923, Nov. 6 (pele, ninho, ovo) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com dois ovos (um quebrou-se), 12 metros acima do solo, em uma seringueira".

(1) J. T. Zimmer, Amer. Mus. Novit., N.º 1043, p. 9 (1939).

- b) 1924, Nov. 5 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 8 metros acima do solo, em uma seringueira”.

Os ninhos, como é regra nas espécies do gênero, são bastante grandes em comparação com o tamanho da ave (90x70 mm no exemplar de 5 de Nov.) e têm a forma de bolsa, pendurada à extremidade de um galho. São construídos de palha fina e estopa vegetal, tudo acolchoado internamente de abundante paina. De permeio é frequente o concurso de outros materiais, como finas hastículas e folhas secas, reduzidas às nervuras, por influência da maceração. O hábito, também comum às espécies do grupo, de nidificar na vizinhança de casas de maribondo, também aqui se verifica, como o atesta um dos ninhos em estudo, acompanhado que veio do himenóptero. Os ovos são alvos, inequipoles, medindo o de 6 de Novembro 16x12 mm e os de 5 de Novembro 16x11 e 15x11 1/2 mm.

Todirostrum maculatum maculatum (Desmarest)

Todus maculatus Desmarest, 1806, Hist. Nat. Tangar., Manak. e Todiers livr. 10, pl. 70: “Guyane” (= Cayenne).

- a) 1923, Dez. 4 (pele) — ♂, Murutucu (mata). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, à margem de igarapé, 2 metros e meio acima do solo”.
- b) 1923, Dez. 12 (pele) — ♀, Belém, A. Independência (sítio).
- c) 1925, Jan. 23 (pele, ovos) — ♀, Mosqueiro, Praia Grande. “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, num aturiá, à beira da praia, 9 palmos acima do solo”.

Os dois ovos identificáveis como da presente espécie são inteiramente brancos, fortemente inequipoles e medem 15x11 1/2 mm.

Todirostrum sylvia schulzi Berlepsch

Todirostrum schulzi Berlepsch, 1907, Ornith., XIV, p. 355: Ourém (Rio Guamá, perto de Belém).

- a) 1925, Fev. 14 (pele, ovos?) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, preso a um cipó, 5 palmos acima do solo. Iris parda. No estômago, insectos”.
- b) 1925, Fev. 14 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- c) 1927, Out. 19 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).

Não me parece pertencam à presente espécie dois ovos fortemente pigmentado de roxo que se encontram ao lado de um rótulo, duplicata do que acompanha a pele de 14 de Fevereiro.

Colopteryx galeatus (Boddaert)

Motacilla galeata Boddaert, 1873, Tabl. Pl. Enlum., p. 24 (baseada em "Figuiet huppé" de Buffon e Daubenton, pl. enlum. 391): Cayenne.

- a) 1927, Out. 1 (pele) — ♂, Murutucu (capoeirão).
- b) 1927, Out. 10 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1927, Out. 10 (pele) — ♀, Utinga (mata).

Perissotriccus ecaudatus ecaudatus (Lafresnaye & d'Orbigny)

Todirostrum ecaudatum Lafresnaye & d'Orbigny, 1837, Syn. Av., I, em Magaz. Zool., VII, cl. 2, p. 47: Yuracares (Bolívia).

- a) 1924, Jun. 17 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 3 metros acima do solo".
- b) 1925, Jul. 27 (pele, ovo) — ♀, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, dois metros acima do solo".
- c) 1927, Set. 26 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- d) 1929, Set. 12 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 3 1/2 metros acima do solo".

Os ninhos são em forma de bolsa, com abertura lateral e colada a um ramúsculo terminal. Entram em sua construção o mais variado material, no qual predominam resíduos vegetais, como palha, folhas secas (às vezes reduzidas às nervuras), estopa e finas raízes e caulículos, tudo entremeadado de maior ou menor quantidade de paina. No ninho de *a* (17 de Junho) não se observa a presença de musgo; mas o de *d*, cuja forma lembra a de uma cornucópia, é forrado de camada abundante desse material, cuja delicadeza explica a preferência que lhe dão os passarinhos de pequeno porte.

Das ninhadas relacionadas acima falta à Coleção um ovo. O fundo é branco, em alguns casos com leve tom amarelado; as manchas, de um pardo-avermelhado muito desbotado, ora se acumulam à volta da metade rombuda, em forma de coroa, ora se distribuem mais irregularmente, cobrindo em miudas ponteações quase toda a superfície. As medidas oscilam entre 13 1/2x10 1/2 mm e 13x10 mm.

Elaenia flavogaster flavogaster (Thunberg)

Pipra flavogaster Thunberg, 1822, Mém. Acad. Sci.: St. Pétersb., VIII, p. 286: "Brésil" (=Rio de Janeiro).

- a) 1923, Out. 11 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (sítio). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, numa mangueira".
- b) 1924, Dez. 9 (pele, ninho, ovos) — ♂, Marco da Légua (sítio). "Estava chocando (?), ninho com 2 ovos, na folha de um mucujá, 2 metros acima do solo".
- c) 1925, Jan. 6 (pele, ovos) — ♀, Marco da Légua (sítio). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 1/2 metros acima do solo".

- d) 1925, Jan. 19 (ninho). — “Ninho com 2 ovos. O ninho estava a 20 metros acima do solo. O exemplar estava chocando e não poudo ser colecionado”.
- e) 1928, Nov. 17 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um abieiro, 5 metros acima do solo”.

São bem conhecidos os ninhos deste passarinho, que é dos mais comuns nas zonas habitadas de todos os Estados orientais e centrais do Brasil, desde o norte do Amazonas até, pelo menos, o interior de São Paulo. Os quatro que temos no momento sob os olhos concordam muito bem com a descrição de Ihering ⁽¹⁾, tendo todos a forma de tigela assentada sobre uma forquilha de dois ou mais galhos, regularmente profunda e medindo, aproximadamente, 70 mm de diâmetro externo por 30 ou 35 mm de altura. O material usado é constituído principalmente de fibras vegetais, raízes finas (crina vegetal), de envolta com restos de folhas secas e outros detritos. Por fora, à guisa de enfeite ou disfarce, fragmentos de epiderme vegetal, de permeio com líquens ou musgo, tudo bem unido à custa de uma rede de fiapos brancos, que outra coisa não lembram senão teias de aranha. Ihering fala em algodão, mas é possível tenha havido engano de sua parte. No que toca ao acolchoado interno, as observações deste autor concordam todavia com a que nos é dado fazer à vista do material em estudo; em todos os ninhos é espessa a alcatifa de penas de galinha, material abundante nos lugares frequentados pelo passarinho, hóspede habitual que é dos pomares e sítios adjacentes às habitações. Os ovos, medindo entre 22x15 1/2 mm e 20x15 1/2 mm, têm fundo branco, com banho muito leve de salmão e elegante ornamentação de manchas grandes e bem delimitadas, as superficiais sepíáceo-avermelhadas e as da camada profunda tirantes a cinza. A tendência à aglomeração em corôa à volta da calota romba é mais ou menos acentuada conforme o caso. Consoante o observado por Euler, ⁽¹⁾ no interior do Rio de Janeiro esta espécie põe ali normalmente 3 ovos, entrando assim no número daquelas em que o número de ovos de cada ninhada aumenta com o afastamento da zona equatorial.

Phaeomyias murina wagae (Taczanowski)

Myiopathis wagae Taczanowski, 1884, Orn. Peru, II, p. 253: Chirimoto (Peru).

- a) 1923, Out. 7 (pele, ninho, ovos) — ♀, Marco da Légua (sítio). “Estava chocando. Ninho com 1 ovo, em uma laranjeira”.
- b) 1924, Out. 10 (pele, ninho, ovos) — ♂, Marco da Légua (sítio). “Ninho com 2 ovos, em uma laranjeira, 4 metros acima do solo”.

(1) Vide *Rev. Mus. Paul.*, vol. IV, p. 43-44 (1900).

- c) 1924, Dez. 24 (pele, ninho) — ♀, Mosqueiro, Praia Grande (sítio). “Estava chocando. Ninho com 1 ovo, a 3 metros acima do solo. Tinha um ovo, no ovário, grandemente desenvolvido”.
- d) 1926, Out. 3 (pele) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 3 metros acima do solo”.
- dd) 1926, Out. 3 (pele) — ♂, Utinga (capoeira). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, 3 metros acima do solo. Iris pardo-clara. Tarsos pretos. Bico preto”.
- e) 1928, Nov. 1 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo”.
- f) 1928, Nov. 11 (pele, ninho) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma goiabeira, 2 metros acima do solo”.
- g) 1928, Nov. 17 (pele, ninho) — sexo? (provavelmente ♂), Murutucu (capoeira). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo, em uma goiabeira”.

Todos os ninhos, com exceção de um (7 de Out., a), que foi retirado do respectivo suporte, assentam sobre forquilha de dois ou mais ramos, cuja grossura varia entre 4 e 15 mm. Medem cerca de 50 mm de diâmetro externo e têm a forma de tigela, ou cadinho, não muito profundo. São construídos de finos caulículos, com grande quantidade de detritos vegetais (fragmentos de palha, de folhas secas etc.), de permeio. Em três a câmara incubadora é amaciada de penas de galinha, tal como em *Elaenia*; nos demais falta qualquer acolchoado, tendo-se todavia a impressão de que deveria ter existido. A superfície externa é disfarçada com fragmentos de musgo, liquem, paina, fios de seda etc.

As vicissitudes por que passou uma parte da coleção zoológica (a que foi guardada em gavetas divididas em escaninhos) torna duvidosa a identificação dos ovos pertencentes à presente espécie; mas é de presumir-se a ela correspondam, pelo menos, dois ovos brancos, imaculados, medindo 16 1/2x13 mm, os quais se acham acompanhados de etiqueta com o nome científico do pássaro.

***Camptostoma obsoletum napaeum* (Ridgway)**

Ornithion napaeum Ridgway, 1888, Proc. Un. St. Nat. Mus., X, p. 520: Diamantina (marg. direita do baixo Tapajós).

- a) 1923, Nov. 14 (pele) — ♀, Marco da Légua (sítio). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um cacho de assaí, 3 metros acima do solo”.

***Pipromorpha oleaginea wallacei* Chubb**

Pipromorpha oleaginea wallacei Chubb, 1919, Ann. Magaz. Nat. Hist., 9.ª Ser., IV, p. 391: “Pará” (= Belém).

- a) 1924, Fev. 26 (ovos) — Murutucu (mata de igapó). “Era a ♀ que

estava chocando. Ninho com 3 ovos”.

- b) 1924, Nov. 16 (pele, ovos) — ♂, Utinga (mata). “Estava chocando. Ninho com 3 ovos, a 2 metros acima do solo, sobre a água”.
- c) 1927, Out. 12 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

Sabe-se, conforme foi verificado por Todd, ⁽¹⁾, que a presença de um estreito debrum ocráceo nas terciárias e coberteiras superiores das asas é caráter constante nas formas do grupo *oleaginea*, que são assim fáceis de distinguir das de *macconnelli*. A dualidade das formas era desconhecida do colecionador, que referiu todas as suas peles e ovos à primeira. Acham-se presentes na Coleção, com o respectivo rótulo, os três ovos do exemplar de 16 de Dezembro (a); mas não é possível reconhecê-los entre os três outros pertencentes à forma seguinte, guardados que foram todos no mesmo escaninho.

Pipromorpha macconnelli amazona Todd

Pipromorpha macconnelli amazona Todd, 1921, Proc. Biol. Soc. Wash., XXXIV, p. 179: Buenavista (perto de Santa Cruz de la Sierra, Bolívia).

- a) 1924, Fev. 26 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (mata de igapó). “Estava chocando ninho com 3 ovos”.
- b) 1925, Jan. 16 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1925, Fev. 12 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com três ovos, em umas raízes que saíam de um barranco, a 1 palmo acima do solo. Iris parda; no estômago insectos”.
- d) 1929, Jan. 17 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). “Estava chocando. Ninho com 3 ovos, sobre a água, metro e meio acima do solo”.
- e) 1929, Nov. 1 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um cacaueiro, encostando a ponta na água”.

O único ninho identificável como pertencente à esta espécie e raça corresponde à ♀ colecionada a 22 de Fevereiro de 1925, em Utinga. É uma construção volumosa, semelhante a uma bolsa de espessas paredes, pendente ao cabelame de raízes expostas pela erosão fluvial. O que mais abunda no material utilizado pelo pássaro são filamentos pretos, muito semelhantes a cabelo e tirados evidentemente às raízes desnudadas pela ação da água. A cavidade interna é amaciada com uma camada de estopa fina, côr de cânhamo, reforçada com outra de estopa mais grosseira de entrecasca.

Os ovos, cujo número parece ser sempre três (a postura da ♀ de 23 de Novembro devia de estar incompleta), são alvos e pouco variáveis na configuração (maior ou menor desigualdade dos po-

(1) W.E.C. Todd, *Proc. Biol. Soc. Wash.*, XXXIV, p. 178, e segs. (1921).

lor) e tamanho, sem executar os pertencentes à mesma postura. As medidas que obtivemos variam entre 19x14 1/2 mm e 18x14 mm.

Família TROGLODYTIDAE

Thryothorus genibarbis genibarbis Swainson

Thryothorus genibarbis Swainson, 1837, Anim. in Menager., p. 322: "Brazil" (Bahia, pátria típica sugerida por Hellmayr) ⁽¹⁾.

- a) 1923, Nov. 26 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "2 ovos. O ninho era feito em meio da tiririca. Iris vermelha, tarsos plumbeos. No estômago insectos".
- b) 1924, Mai. 25 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeirão). "Estava chocando. O ninho era feito sobre uma touceira de capim, a um palmo acima do solo. Continha 2 ovos".
- c) 1924, Nov. 13 (pele, ovos) — ♂, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 3 palmos acima do solo".
- d) 1924, Nov. 15 (pele, ninho ?, ovos) — ♀, de Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo".
- e) 1924, Dez. 6 (ninho, ovos) — Murutucu (capoeira). "Não foi colecionado o exemplar que estava chocando".
- f) 1926, Jan. 30 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo".
- ff) 1926, Jan. 30 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira). "Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo".
- g) 1928, Jul. 5 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, sobre uma touceira de capim, 1 metro acima do solo".
- h) 1928, Ago. 10 (pele) — ♀, Marco da Légua (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma touceira de salsa, 1/2 metro acima do solo".
- i) 1928, Nov. 17 (pele) — ♀, Murutucu. "Era a ♀ que chocava. Ninho com um ovo, 2 metros acima do solo, em meio de tiririca. O ovo encontrado no ninho estava gôro".
- j) 1929, Set. 28 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma touceira de u'a melastomácea, 1/2 metro acima do solo, Iris amarela".

Merece chamar-se a atenção para o exemplar de 30 de Novembro de 1926, uma ♀ (f), com ninho e companheira do ♂ (ff) colecionado na mesma ocasião. Faltam-lhe as características mais salientes de *T. genibarbis*, não se observando indícios quer da lista branca superciliar, quer das estrias pretas do queixo. Aliás, o mesmo se verifica na ♀ (j) de 28 de Setembro, também em atividade reprodutora. Em ambas a plumagem é pouco sólida, sugerindo

(1) *Novit. Zool.*, XII, p. 271 (1905).

assim, e apesar de tudo, condição de imaturidade. Isso explica que uma e outra estivessem determinadas pelo colecionador como "Thryothorus genibarbis Swais. (?)".

Deste troglodítida há na Coleção Carlos Estevão quatro ninhos, um dos quais, embora perdesse o rótulo, acreditamos pertença à pele (d) de 15 de novembro de 1926. De forma mais ou menos globóide ou esférica, medem 12 a 15 cms de diâmetro externo, para uma cavidade de apenas uns 3 cms de boca, por 5 ou 6 cms de profundidade. Em sua volumosa construção, bastante rústica, predomina a palha (folhas secas de gramíneas, acima de tudo), de mistura com finos caulículos, pedunculos e nervuras de folhas maceradas. O de 30 de Novembro (f), que é um dos mais bem conservados, chama a atenção pela quantidade de fragmentos grandes de *Selaginella* que lhe enfeitam a superfície, de permeanço com folhas secas diversas, inclusive de dicotiledôneas. Como tenham por sede habitual tufos de vegetação ou touceiras de capim, compreende-se que estejam todos desacompanhados de qualquer suporte.

Os ovos guardados na Coleção atestam grande variabilidade no formato, a diferença entre o eixo longitudinal e o diâmetro transversal máximo podendo ser apreciada comparando-se os seus valores extremos, a saber um ovo extraordinariamente alongado, com 21x14 mm, e outro, muito curto, com 19 1/2x15 mm. Sobre fundo branco, sem brilho, são finamente chuviscados de salpicos pardo-avinhados em geral muito desbotados, com leve tonalidade de cinza. Há, aliás, muita diferença no que se refere a essa ornamentação, ovos de polo agudo imaculado, ou quase, fazendo contraste com aqueles em que o chuviscado se espalha por toda a superfície, adensando-se todavia à volta do polo rombudo. O número de ovos de cada postura varia também nesta espécie em função da latitude, atingindo às vezes a 5 ou 6 no sul do Brasil. Ihering reputa errônea a informação de Hudson, segundo a qual na República Argentina as ninhadas chegariam a 9 ovos ⁽¹⁾.

Troglodytes musculus clarus Berl. & Hartert.

Troglodytes musculus clarus Berlepsch & Hartert, 1902, Novit. Zool., IX, p. 8: Bartica Grove (Guiana Inglesa).

- a) 1924, Out. 21 (ovos) — Marco da Légua (sítio). "Era a ♀ que chorava. Ninho com 4 ovos, 3 palmos acima do solo".
- b) 1929, Mai. 7 (pele) — ♀, Marco da Légua (sítio). "Estava chorando. Ninho com 4 ovos, na biqueira de uma barraca, dentro de uma casca de cupuaçu".

Os ovos autênticos de curruira existentes na Coleção medem aproximadamente 17x12 mm. São finamente chuviscados de pardo-

⁽¹⁾ H. v. Ihering, *Rev. do Mus. Paulista*, IV, p. 190 (1900): Sclater & Hudson, *Argentine Ornithology*, I, p. 15.

vináceo, de permeio com nódoas cor de cinza, muito desbotadas; o polo fino é muito menos manchado do que a grossa calota do ovo, não havendo porém nenhuma disposição em coroa.

Merece reparo a postura durante o mês de Maio, ponto discutido por Ihering ⁽²⁾ ao estudar o assunto nos Estados do sul do Brasil.

Microcerculus marginatus marginatus (Sclater)

Heterocnemis marginata Sclater, 1855, Proc. Zool. Soc. Lond., XXIII, p. 145: "Bogotá".

Deste pequeno troglodítida, que já conhecíamos através de uma ♀ de Utinga (F. G. Lima col., Fev. 1926), há na Coleção em estudo quatro peles sofrivelmente conservadas. Infelizmente, por coincidência cuja causa é impossível de atinar, nenhuma delas era portadora do respectivo rótulo.

Família *TURDIDAE*

Turdus phaeopygus coloratus Todd

Turdus phaeopygus coloratus Todd, 1931, Proc. Biol. Soc. Wash., XLIV, p. 51: Colônia do Mojiú (baixo Tapajós).

Quatro peles, em péssimas condições, algumas mutiladas, só de uma das quais foi encontrado o rótulo respectivo: uma ♀ juv., de Utinga, colecionada em 3 de dezembro de 1923.

Turdus fumigatus fumigatus Lichtenstein

Turdus fumigatus Lichtenstein, 1823, Verz. Doubl. Berl. Mus., p. 38: "Brasil" (pátria típica Rio Espírito Santo, no Estado do mesmo nome, sugerido por Hellmayr) ⁽¹⁾.

- a) 1923, Set. 21 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, em uma seringueira, 4 metros acima do solo".
- b) 1924, Nov. 14 (ovos) — Utinga (mata de igapó). "Ninho com 3 ovos, 3 metros acima do solo. O exemplar que estava chocando não pode ser colecionado".
- c) 1925, Ago. 29 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 2 1/2 metros acima do solo".
- d) 1927, Ago. 11 (ninho) — Utinga (mata de igapó). "Ninho com 3 ovos, a 5 metros acima do solo. O exemplar que estava chocando não pode ser colecionado".
- e) 1928, Set. 21 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó).

⁽²⁾ *Rev. Mus. Paul.*, IV, p. 199 (1900).

⁽¹⁾ *Catalogue of Birds of the Americas* (Field Mus. Nat. Hist. Publ., Zool. Ser., vol. XIII, pte. VII, p. 385 (1934).

“Estava chocando. Ninho com 3 ovos, a metro e meio acima do solo”.

- f) 1928, Set. 29 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um cacaueiro, metro e meio acima do solo”.

Não sabemos de outra observação sobre o ninho deste sabiá além da do Príncipe Maximiliano de Wied, que em sua viagem pelo Espírito Santo ficou sabendo ser ele construído sobre a forquilha de um galho, ou mesmo sobre o tronco das árvores grandes da mata. A descrição que nos dá o insigne viajante naturalista aplica-se muito bem aos ninhos da Coleção que estamos estudando. Têm a forma de grosseira tigela de rasa cavidade e espessas paredes, medindo em média 12 cms de diâmetro externo. Em todos o material predominante é extraído do raizame exposto pelas enxurradas, de mistura com um ou outro caule sarmentoso; o diâmetro dessas raízes, geralmente denegridas e bastante sinuosas, varia entre o de um cabelo ao de um barbante de mediana espessura. Não se nota cuidado especial em amaciar a rasa cavidade do ninho; mas num deles (29-Ago.), o revestimento interno é feito com finos peciolo de folha composta, em tudo semelhantes aos descritos por nós em *Sclerurus caudacutus*. Em todos os ninhos, dando-lhes maior peso e consistência, há maior ou menor quantidade de lama, enquanto que, revestindo-lhes a superfície externa, vê-se quantidade variável de fragmentos de folhas secas e, principalmente, de musgo.

Dos ovos arrolados acima acham-se presentes 13, guardados promiscuamente no mesmo estojo. O que é pena, pois entre eles dois se destacam, não só pela forma muito alongada (30 a 31x20 mm), como pelo colorido particular, quase uniforme (um é praticamente imaculado, o outro apresenta manchas apenas mais carregadas que o fundo) e tirante a café pálido, mais carregado à volta do polo, rombudo. Os 11 ovos restantes, a despeito de apreciáveis diferenças de forma e colorido, acomodam-se à descrição de Wied. A cor do fundo varia entre o branco encardido ao branco esverdeado, ou opalino claro. As manchas, ora mais claras, ora mais carregadas, variam entre o pardo-ferruginoso e o pardo avermelhado (cor de fígado, na descrição de Wied); distribuem-se por toda a superfície, aumentando todavia em intensidade na calota rombuda. Neste lote o ovo mais longo mede 29x19 1/2 mm, e o mais curto 26x20 mm. Os demais acusam medidas intermediárias.

***Turdus leucomelas albiventer* Spix**

Turdus albiventer Spix, 1824, Av. Nov. Bras., I, p. 70, tab. LXIX, fig. 2, parte (♂): Pará (fixada por Hellmayr) (1).

a) 1923, Set. 25 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad., Utinga (capoeira). “Estava

(1) Cf. *Abhandl. 2 Kl. Bayer. Akad. Wissens.*, XXII, p. 618 (1906).

chocando. Ninho com 2 ovos, em uma jaqueira, 2 metros acima do solo”.

- b) 1924, Jan. 13 (ninho, ovos) — Mosqueiro, Praia Grande (sítio). “Ninho com 2 ovos, a 5 metros acima do solo. O exemplar que estava chocando não pode ser colecionado. Ferido, conseguiu fugir”.
- c) 1924, Ago. 17 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad., Marco da Légua (sítio). “Estava chocando. Ninho com 3 ovos, em uma laranjeira, 2 metros acima do solo”.
- d) 1925, Out. 21 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad., Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 3 ovos, a 1 metro acima do solo”.
- e) 1928, Dez. 23 (pele, ovos) — ♀, com fortes sinais de imaturidade (coberteiras superiores das asas com grandes manchas apicais cor de canela), de Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, dois metros acima do solo, em uma jaqueira”.
- f) 1929, Set. 24 (pele, ninho, ovos) — ♀ ad., Marco da Légua (sítio). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um galho de mangueira, 6 metros acima do solo”.

A determinação do exemplar de 23 de Dezembro, cuja pele não está em muito boas condições, mas é evidentemente imaturo, deixa margem a alguma dúvida. O tom da plumagem, ao invés de cinzento-pardo como nos exemplares adultos, apresenta tonalidade decididamente arruivada, muito menos embora do que em *T. fumigatus*; às manchas apicais canelinas das coberteiras das asas, já referidas acima, há ainda a acrescentar largas estriações da mesma cor no trecho subterminal do raque de algumas tectrizes escapulares, e indícios do mesmo caráter nas penas do pileo, do pescoço e do peito superior. Pelas mesmas razões não se vêem ainda na garganta as estriações pardas sobre fundo branco, características de *T. leucomelas*.

Os ninhos que temos desde sabiá são em tudo semelhantes aos de *T. fumigatus*, com a diferença talvez de terem sido construídos com material mais grosseiro (raízes algo mais grossas) e mais heterogêneo (abundância maior de detritos vegetais). O de 24 de Setembro, conservado com a forquilha que lhe servia de suporte, quase não mostra sinais de barro, ingrediente cuja presença se nota, em quota variável, nos demais.

Estão sob os nossos olhos os 14 ovos arrolados acima; mas, enquanto os das posturas correspondentes aos exemplares de 23 de Dezembro e 24 de Setembro foram guardados em recipiente particular, os 10 restantes se achavam em comum n'uma mesma divisão de gaveta. Assemelham-se muito com os de *Turdus fumigatus*, a ponto de não ser sempre possível reconhecer com segurança exemplos isolados de uns e outros; mas, via de regra, têm o campo mais esverdeado ou opalino do que na espécie anterior. A maculação, de densidade muito variável, estende-se também por toda a superfície

dos ovos, sendo todavia mais cerrada e intensa na metade rombuda. A variável desproporção entre os dois diâmetros é atestada pelas diferenças das medidas, que no presente lote variam entre 30x20 mm (ovo maior, exemplar f), 29 1/2x18 1/2 mm (ovo mais longo) e 26x20 mm (ovo mais redondo).

Família POLIOPTILIDAE

Ramphocaenus melanurus austerus Zimmer

Ramphocaenus melanurus austerus Zimmer, 1937, Amer. Mus. Novit., N.º 917, p. 12: Pedral, perto de Baião (margem direita do Rio Tocantins).

- a) 1923, Out. 27 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma touceira de capim, à beira do caminho, 1 palmo acima do solo. 1 ovo quebrou-se”.
- b) 1924, Jun. 7 (pele, ovos) — ♂, Utinga (capoeirão). “Estava chocando. O ninho tinha 2 ovos e era feito em um galho de Nhabaquiça (?) a 2 palmos acima do solo”.
- c) 1927, Set. 7 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- d) 1927, Out. 1 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- e) 1928, Jul 27 (pele) — ♂, Utinga (mata de igapó). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 30 centímetros acima do solo”.

Identificável há na “Coleção Carlos Estevão” um ninho apenas desta interessante espécie. Tem forma de cadinho, com 7 centímetros de diâmetro externo, 4 1/2 de altura e 4 de boca. É construído de palha de mistura com material variado colhido no chão da mata, como fragmentos de epiderme de caules, musgo seco etc.; internamente reveste-o espesso colchão de filamentos semelhantes a folhas e pendúnculos florais mais finos das gramíneas.

Os ovos, inequipoles, medindo 18x13 mm, têm o campo branco-amarelado, com borrões e rabiscos de cor castanho-avermelhada, superpostos a nódoas mais pálidas, cinzento-azuladas, e acumulados particularmente na periferia do polo rombudo, sem constituírem contudo coroa distinta.

Família CYCLARHIDAE

Cyclarhis gujanensis gujanensis (Gmelin)

Tanagra gujanensis Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, p. 893 (baseado no “Verderoux” de Buffon, Hist. Nat. Ois., IV, p. 272): Cayenne.

- a) 1924, Jun. 20 (pele) — ♂, Utinga (capoeira). “Iris amarelo-avermelhado. Tarsos cinzentos. No estômago insectos”.
- b) 1927, Jul. 22 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- c) 1928, Mai. 1 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- d) 1928, Mai. 20 (pele) — ♀, Utinga (capoeira).

e) 1929, Jul. 21 (pele, ovos) — ♀, Marco da Légua (sítio). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma mangueira, 6 1/2 metros acima do solo”.

f) 1930, Fev. 4 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

O ninho de 21 de Julho (e) é uma tigela rasa, feita de finas raízes e encaixada entre os ramos de uma forquilha de galho verde de planta não determinada. A câmara incubadora não apresenta qualquer acolchoado; em compensação, revestindo-o externamente, principalmente em baixo, há espessa camada de musgo (certamente verde no momento de ser utilizado), de mistura com alguns flocos de algodão ou paina.

Os dois ovos da única postura constante da Coleção, conquanto muito semelhantes na forma, ferem a vista pela diferença extraordinária de tamanho, medindo o maior 21 1/2x16 mm e o menor apenas 18x14 1/2 mm. Lembrando embora os de *Elaenia flavogaster*, apresentam colorido e ornamentação muito característicos; sobre fundo cor-de-rosa muito claro, em plano superficial destacam-se vivamente nódos arredondadas e minúsculas ponteações cor entre sangue e chocolate; de permeio divisam-se mais ou menos distintamente manchas acinzentadas, localizadas em plano profundo. As nódos avultam em número e tamanho na zona correspondente à parte mais bojuda do ovo, diminuindo progressivamente em direção ao polo agudo, que no ovo maior apresenta o campo isento de qualquer mácula.

Família VIREONIDAE

Vireo chivi solimoënsis Todd

Vireo caucæ solimoënsis Todd, 1931, The Auk, XLVIII, p. 412: São Paulo de Olivença (margem direita do Rio Solimões).

a) 1924, Jan. 19 (pele) — ♀, Mosqueiro, Praia Grande (sítio). “Iris parda. No estômago, insetos e frutos”.

b) 1925, Jan. 19 (pele) — ♂, Mosqueiro, Praia Grande (sítio). “Iris parda. No estômago insetos”.

Os dois exemplares acima, quiçá colecionados no mesmo dia (pois é possível tenha havido engano da parte do colecionador ao registrar o ano do primeiro), combinam com os de várias localidades do médio e baixo Amazonas (Itacoatiara, Óbidos, Santarém) existentes na coleção do Departamento de Zoologia, ampliando para leste a área assinada à raça supranomeada. À vista do que não temos razões para nos afastarmos hoje do ponto de vista que a respeito da discutida sistemática deste grupo adotámos em nosso “Ca-

tálogo das Aves do Brasil" (2.^a pte., p. 400). Quanto à aceitação de *Lanius agilis* Licht., e mais precisamente sobre a extensão de sua área à bacia Amazônica, nosso modo de vêr diverge positivamente do esposado ultimamente por Gyldenstolpe (¹), afigurando-se-nos ainda que a razão está com Hellmayr (²) quando reduz o nome de Lichtenstein a mero sinónimo de *Sylvia chivi* Vieillot. Em *V. c. solimoënsis*, afora a tonalidade mais viva do verde e outras diferenças de colorido da plumagem a mácula escura preocular é muito menos retinta e destacada do que nas populações este- e centro-brasileiras, todas por nós referidas à forma típica de *V. c. chivi*.

As medidas dos exemplares de Mosqueiro são, em milímetros, para o ♂, 67 de asa e 50 de cauda, para a ♀, 65 de asa e 48 de cauda.

Hylophilus ochraceiceps rubrifrons Sclater & Salvin

Hylophilus rubrifrons Sclater & Salvin, 1867, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 569, pl. 30, fig. 1: "River Amazons" (= Belém, do Pará, consoante Hellmayr) (³).

- a) 1923, Nov. 24 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- b) 1924, Jul. 20 (pele) — ♂, Utinga (mata). "Iris parda".
- c) 1927, Set. 4 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- d) 1928, Abr. 29 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- e) 1929, Jan. 24 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- f) 1929, Jan. 24 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- g) 1929, Abr. 29 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- h) 1929, Dez. 9 (pele) — ♂, Utinga (mata).

Espécime adicional: ♂, Murutucu (mata), col. por F. G. Lima, em 5 de Junho de 1941.

Família COEREBIDAE

Chlorophanes spiza spiza (Linné)

Motacilla spiza Linné, 1758, Syst. Nat., I, p. 188 (baseado em "The Green Black Flycatcher" de Edwards, Nat. Hist. of Birds, I, p. 25, pl. 25, fig. à esquerda): Surinam.

- a) 1927, Set. 7 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- b) 1927, Set. 23 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- c) 1927, Set. 23 (pele) — ♀, Murutucu (mata).
- d) 1928, Mai. 24 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- e) 1929, Dez. 30 (pele) — ♂ juv., Murutucu (capoeira).

(1) *Arkiv för Zoologi*, Bd. 2, nr. 1, p. 285 (1951).

(2) *Catal. of Birds of the Americas* (vol. XIII de *Field Mus. Publ., Zool. Ser.*), parte VIII, p. 136 (1935).

(3) *Catal. Birds Americas*, pte. VIII, p. 182, nota 1 (1935).

Cyanerpes cyaneus cyaneus (Linné)

Certhia cyanea Linné, 1766, Syst. Nat., 12.^a ed., I, p. 188 (baseada em "The Black and Blue Creeper" de Edwards): Surinam.

- a) 1925, Jan. 12 (pele, ninho, ovos) — ♀, Mosqueiro, Praia Grande (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, sobre uma touceira de cipó, 2 metros acima do solo. No estômago, frutos. Tarsos encarnados".
- b) 1929, Dez. 19 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira). "Iris preta: tarsos encarnados; no estômago bagas".
- c) 1929, Dez. 25 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- d) 1929, Dez. 25 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- e) 1929, Dez. 26 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- f) 1929, Dez. 26 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- g) 1930, Dez. 25 (pele, ovos) — ♀, Utinga (campinarana). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 5 metros acima do solo".

Não temos nota de já haver sido descrito o ninho deste mimoso pássaro, nada raro nos Estados de clima quente, inclusive Goiás e Espírito Santo. Também, por infelicidade, o que resta do único ninho constante da Coleção mal se presta a ser descrito, tão incompleto se apresenta. A forma é de tigela rasa e o material constituído de finas raízes e caules pouco mais grossos que cabelo.

Os quatro ovos de que dá notícia a nossa resenha estão em boas condições para o estudo; confirmando a velha observação de Allen, referida por Ihering ⁽¹⁾, enfeitam-nos manchas e nódoas de colorido violáceo, com mistura de leves tons ferrugíneos, espalhados um pouco por toda superfície, mas muito mais numerosas e retintas na metade grossa do ovo. Nos da ninhada de 12 de Janeiro (a) o fundo é quase branco; mas nos de 25 de Dezembro de 1930 (g) apresenta-se ele distintamente lavado de azul claro. As medidas variam entre 17x13 mm e 16x12 mm, pertencendo as maiores à ninhada de Dezembro.

Cyanerpes caeruleus caeruleus (Linné).

Certhia caerulea Linné, 1758, Syst. Nat., 10.^a ed., I, p. 118 (baseado em "Blue Creeper" de Edwards): Surinam.

- a) 1923, Dez. 12 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata). "Iris pardo-escuro; tarsos e pés verdes; no estômago bagas. Ninho na extremidade de um galho, 15 palmos acima do solo".
- b) 1925, Out. 21 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira, no meio da mata). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo".
- c) 1927, Out. 6 (pele) — ♂, Utinga (mata).

(¹) *Rev. Mus. Paul.*, IV, p. 208 (1902).

- d) 1927, Nov. 15 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- e) 1929, Dez. 25 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- f) 1930, Jan. 2 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- g) 1930, Jan. 2 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

O ninho, com cerca de 7 cms de diâmetro e 3 1/2 cms de altura, é uma tigela regularmente escavada, feita de filamentos longos e flexíveis, em que julgamos reconhecer raízes e finos caules (de filicínea?) reduzidos aos seus feixes fibro-vasculares; a cavidade é desprovida de colchão ou forro, mas exteriormente há abundância de líquem e detritos vegetais de vária espécie. Os ovos, menos inequipoles (polo fino muito mais rombudo) que os da espécie anterior, medem 188x13 e 17x13 mm. Têm fundo branco e são densamente borrados de manchas entre vinho e chocolate, bastante grandes e irregulares na calota espessa e entremeadas de nódoas cinzentas em plano mais profundo.

Dacnis cayana cayana (Linné)

Motacilla cayana Linné, 1766, Syst. Nat., 12.^a ed., I, p. 336 (baseada primordialmente em *Sylvia cayanensis caerulea* de Brisson, Orn., III, p. 534) : Cayenne.

- a) 1923, Set. 2 (pele) — ♂, Utinga. "Tarsos e iris avermelhados. No estômago insetos".
- b) 1923, Set. 2 (pele) — ♀, Utinga.
- c) 1927, Set. 7 (pele) — ♀, Utinga (capoeira). "Iris parda".
- d) 1928, Dez. 1 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um cajueiro, 2 metros e meio acima do solo".

Os 2 ovos da única postura conservada na Coleção têm o polo fino bastante agudo e medem 17 1/2x12 1/2 mm e 71 1/2x12 mm; são brancos, enfeitados de manchas cor de cinza claro, semelhantes a marmorizações, maiores e mais densas à volta do polo grosso, e quase de todo ausentes no agudo.

Dacnis lineata lineata (Gmelin)

Motacilla lineata Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, p. 900 (com base exclusiva em "Le Pitpit à coiffe bleue" de Buffon) : Cayenne.

Constam da Coleção Carlos Estevão duas peles de ♂ ♂ adultos, infelizmente desacompanhadas dos rótulos respectivos.

Coereba flaveola chloropyga (Cabanis)

Certhiola chloropyga Cabanis, 1851, Mus. Heineanum, I, p. 97 : Bahia.

- a) 1923, Out. 18 (pele, ninho, ovo) — ♂, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 1 ovo; 4 metros acima do solo".

- b) 1924, Abr. 4 (pele) — ♀, Utinga (mata). “Estava chocando. O ninho continha 2 ovos; era feito em um galho de mata-matá, 6 metros acima do solo”.
- c) 1927, Jun. 9 (pele, ninho, ovos) — ♂, Utinga (sítio). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 2 1/2 metros acima do solo”.
- d) 1928, Jun. 1 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma laranjeira, 2 metros acima do solo”.
- e) 1928, Jun. 8 (pele, ninho) — ♀, Utinga (capoeira). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, metro e meio acima do solo, em uma grumichama”.
- f) 1928, Jun. 16 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, coberto de musgo, 3 metros acima do solo, em uma laranjeira”.
- g) 1928, Set. 20 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, dois metros e meio acima do solo”.
- h) 1928, Nov. 23 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 metros acima do solo, em uma goiabeira”.
- i) 1928, Dez. 21 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, dois metros e meio acima do solo, em uma cuieira”.
- j) 1929, Mai. 28 (pele, ninho) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 2 metros acima do solo”.
- k) 1929, Ago. 2 (pele, ninho) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando, ninho com 2 ovos, 2 1/2 metros acima do solo”.

Dos mais comuns entre os que se aventuram nos lugares frequentados pelo homem, como pomares e jardins, pois temo-lo visto nidificar até em alpendres e terraços em que existem trepadeiras ou vegetação semelhante, é este passarinho mais conhecido sob a denominação popular de “caga-sebo”, ou suas múltiplas corruptelas e diminutivos, como “caga-sebito”, “sebito”, “sebites”, etc. A respeito de sua nidificação, escreveu outrora Euler quase uma pequena monografia, a que remetemos o leitor, através da tradução dela publicada mais perto de nós por H. v. Ihering ⁽¹⁾. Por isso não nos alongaremos senão sobre os pontos em que tenhamos algum comentário ou acréscimo a fazer.

Na coleção em estudo podem ser identificados como pertencentes à espécie nada menos de sete ninhos, três dos quais acompanhados de seu sustentáculo, representado pela parte terminal de um galho dividido em várias ramificações. Coincidem no tamanho (cerca de 12 cms de diâmetro externo) e forma com o que foi descrito por Euler; apenas, ao invés de constituírem propriamente uma bola, quase todos são mais ou menos alongados em retorta, o que está

(1) *Rev. Mus. Paul.*, IV, p 18-20 (1900).

de acordo com a forma da cavidade, que é antes um corredor cilíndrico, mais ou menos longo e encurvado. O material varia muito de um ninho a outro, estando de certo na dependência dos recursos ao alcance do pássaro; nestes predomina a palha, naqueles raízes ou fibras de estopa, n'aqueles outros os caulículos filiformes de certa plantinha herbácea, aparentemente da família das Compostas. Detritos vegetais de outra natureza observam-se ainda quase sempre, como folhas secas, reduzidas às vezes à rede de nervuras, flocos de paina etc., sem falar em fragmentos de musgo, eventualmente bastante abundantes (como no ninho de 18 de Outubro) para revestir em boa parte a superfície externa.

Os ovos, constantemente inequipolares, apresentam o polo fino ora mais agudo, ora mais rombo, ao mesmo tempo que aumenta ou diminui a diferença entre os dois diâmetros. Nossas medidas variam entre 18x12 mm (ovos alongados) e 16x13 mm (ovos arredondados); alguns acusam 17x12 mm, coincidindo neste particular com os medidos por Euler. Quanto ao colorido, os que temos apresentam o fundo de um branco mais ou menos puro; não obstante, em alguns casos, de que os da ninhada de 9 de Junho (c) são o melhor exemplo, nota-se a tonalidade esverdeada registrada por Euler. Por outro lado, a ornamentação varia muito de intensidade e aspecto, assumindo porém de ordinário a forma de nódos e salpicos de cor ocráceo-avermelhada (entre "Ocher Red" e "Prussian Red" de Ridgway), acumuladas principalmente à volta da calota romba, onde por vezes se esboça uma coroa. De permeio, situadas em plano mais profundo, há quantidade variável de nódos acinzentadas, não raro quase indistintas.

Nos dois ovos da ninhada de 2 de Agosto (k) toda a superfície é pintada quase por igual de manchas cinzento-avinhadas muito pálidas ("Vinaceus Drab" de Ridgway).

Como se depreende do material aqui inventariado, na região de Belém a postura de *C. f. chloropyga* não ultrapassa nunca 2 ovos; sendo de 3 o número encontrado por Euler, segue-se que o passarinho se mostra menos prolífico no extremo norte do Brasil do que nas latitudes do Rio de Janeiro. É este mais um exemplo a confirmar a velha observação, corroborada modernamente pela de vários autores ⁽¹⁾, inclusive E. Snethlage ⁽²⁾, de terem as aves nos países tropicais a tendência de pôr menos ovos do que nos climas temperados.

(1) Cf. R. E. Moreau, *The Ibis*, Vol. LXXXV, p. 286 e ss. (1944).

(2) Heinrich Snethlage, *Journ. f. Ornithol.*, "Meine Reise Nordbrasilien" LXXXVI, p. 549 e ss. (1928).

Família *COMPSOTHYLIPIDAE****Basileuterus rivularis mesoleucus* Sclater**

Basileuterus mesoleucus Sclater, 1865, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 86, pl. 9, fig. 1: Demerara (Guiana Inglesa).

- a) 1923, Nov. 18 (pele) — ♂, Uriboça (mata de igapó).
- b) 1923, Dez. 17 (pele, ovos) — ♂, Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, nas raízes de uma árvore, à margem do igarapé Santo Antônio, 1 metro acima do solo".
- c) 1927, Out. 16 (pele) — ♂, Murutucu (mata de igapó). "Iris parda, tarsos amarelados. No estômago, insectos".
- d) 1929, Mar. 14 (pele) — ♀, Utinga (mata de igapó).
- e) 1929, Mai. 19 (pele) — ♀, Utinga (mata de igapó).

Vivendo constantemente à beira dos córregos da mata, dali também não se afasta para construir o ninho. São assim concordes a observação consignada a propósito do exemplar de 17 de Dezembro (b) e a do Príncipe de Wied, que no Rio Belmonte (sul da Bahia) encontrou um ninho de *B. rivularis rivularis*, feito de finos colmos e raízes, dentro de um buraco situado na margem do rio e ensombrado pela vegetação.

Os dois ovos da ninhada de 17 de Dezembro são brancos, sapintados de nódoas ocráceo-avinhadas, sobrepostas a manchas acinzentadas; no ovo mais alongado (20x14 1/2 mm) a pintura é mais desbotada e difusa, salvo à volta do polo rombudo, onde assume a disposição habitual em coroa; no outro (19 1/2x15 mm) a maculação quase se limita a larga faixa correspondente à circunferência máxima do ovo. Como na observação de Wied o número de ovos era também de dois, esta parece ser a regra em todas as populações da espécie.

Família *THRAUPIDAE****Tanagra minuta minuta* (Cabanis).**

Euphonia minuta Cabanis, 1849, em Schomburgk, Reise Brit. Guiana, III, p. 671: Guiana Inglesa.

- a) 1923, Out. 30 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira). "Iris preta. No estômago, frutos".
- b) 1923, Nov. 4 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- c) 1927, Ago. 9 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- d) 1927, Out. 3 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

É tendência geral considerar-se *Tanagra olivacea mellea* Bangs & Penard (tipo de Iquitos, no Amazonas peruano) mero sinónimo da presente forma; um ♂ de João Pessoa (alto Juruá), referido alhures ⁽¹⁾ por nós àquela suposta raça, não difere praticamente

(1) Olivério Pinto, *Catal. Aves do Brasil*, 2.ª pte. p. 452 (1944).

dos da margem septentrional do Rio Amazonas (Igarapé Anibá, Codajás), acomodando-se a este ponto de vista, que estamos decididamente prontos a aceitar. Todavia, muito diferente me parece o caso das populações este-paraenses, neste instante representadas pelos quatro ♂ adultos da Coleção Carlos Estevão. Nestes todo o lado dorsal é de um azul-ferrete intenso, com muito poucos vestígios do lustro esverdeado tão evidente nas aves do Amazonas utilizadas para comparação, inclusive o ♂ de João Pessoa. Diante disso, é muito provável que, dispondo de material mais adequado, venha a se reconhecer uma raça inominada na região centralizada por Belém.

Tanagra violacea violacea (Linné)

Fringilla violacea Linné, 1758, Syst. Nat., I, p. 182: "in Calidis regionibus (Surinam, pátria típica, por designação de Berlepsch & Hartert) (1).

- a) 1924, Out. 19 (pele, ovos) — ♀ ad., de Outeiro (sítio). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em o caule de uma pupunheira, a 9 palmos acima do solo".

Os ovos, inequipoles, medem 17x11 1/2 mm e 16x11 1/2 mm. Têm o fundo branco sujo e são inteiramente sarapintados de manchas e rabiscos cor clara de terra, mais compactas à volta do polo rombudo.

Tanagra cayennensis Gmelin

Tanagra cayennensis Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, p. 894 (baseado em "Tan-gara noir de Cayenne" de Brisson, Orn., III, p. 29, pl. 2): Cayenne.

- a) 1925, Nov. 27 (pele, ninho) — ♀, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, 1 metros acima do solo".
b) 1927, Ago. 9 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
c) 19297, Set. 14 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
d) 1927, Set. 14 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

O ninho rotulado como do "tem-tem" de 27 de Novembro (a) é uma bola alongada e assás volumosa (cerca de 15x10 cms) para o vulto do pássaro, aberta excentricamente na parte superior, para dar acesso à cavidade, bastante profunda e encurvada. É feito de raízes filamentosas e fios semelhantes a crina, de mistura com muito musgo; externamente, na base, há ainda certa quantidade de lama e areia, proveniente de certo do ignorado lugar em que se achava instalado, tronco grosso de árvore, ou coisa semelhante.

Tanagrella velia signata Hellmayr

Tanagrella velia signata Hellmayr, 1905, Bull. Orn. Club, XV, p. 90: Pará (= Belém).

- a) 1925, Jan. 17 (pele) — ♂, Utinga (mata). No estômago frutos. "Iris parda".

(1) *Novitates Zoologicae*, IX, p. 18 (1902).

- b) 1927, Ago. 7 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- c) 1928, Dez. 3 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- d) 1928, Dez. 3 (pele) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava em véspera de pôr, tendo no ovário 2 ovos bem desenvolvidos".

Tangara punctata punctata (Linné)

Tangara punctata Linné, 1766, Syst. Nat., 12.^a ed., I, p. 316 (baseada em "Tangara viridis Indica punctulata" de Brisson, Orn., III, p. 19 — Indes Orientales (errore) e em "The spotted Green Tit-mouse" de Edwards, Glean. N. Hist., II, p. 210, pl. 262 — Surinam): Guiana Holandesa¹ (ex Edwards).

- a) 1928, Abr. 20 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- b) 1928, Abr. 20 (pele) — ♀, Murutucu (mata).
- c) 1928, Mai. 6 (pele) — ♂, Utinga (mata).

Tangara mexicana lateralis Todd

Tangara mexicana lateralis Todd, 1922, Proc. Biol. Soc. Wash., XXXV, p. 91: Apaci (Rio Tapajós).

- a) 1924, Jul. 1 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- b) 1928, Abr. 13 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1928, Jul. 22 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- d) 1928, Jul. 22 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- e) 1928, Nov. 15 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um cacho de Tucumã⁽¹⁾, 10 metros acima do solo".
- f) 1930, Fev. 16 (pele) — ♀, Ilha de Marajó, Fazenda Tapera (capoeira).

O ninho do exemplar de 15 de Novembro tem a forma de um balaiozinho raso com cerca de 8 cms de diâmetro e, ao contrário da maioria, acha-se em excelente estado de conservação. Deve-se isso antes de tudo à solidez e cuidado revelados em sua construção, em que predominam os finos caules de um feto rasteiro, tendo de per-meiio muita folha seca e reduzida à rede de nervuras, tudo fortemen-te emaranhado e ligado com flocos de algodão, ou paina. Por fora, na base, há ainda abundancia de pecíolos finos, curvados em arco e perceptivelmente serrilhados, dando a impressão de serem oriun-dos das folhas compostas de alguma leguminosa. Material que deve ser muito comum na região, visto sua utilização já várias vezes assinalada ao descrever os ninhos de outros pássaros (v. g. as espécies do gênero *Sclerurus*).

(1) Tucumã deve ser simples variante prosódica de Tucumá, nome comum a várias palmeiras do gênero *Astrocaryum* Cf. Paul Le Cointe, *Amazônia Brasileira*, III, — Arvores e Plantas úteis, pp. 330-332 (1934).

Os ovos são alvos, salpicados de manchinhas superficiais pardas escuras, tendo de permeio e em plano mais profundo nódos cinzento-claras; na metade correspondente ao polo fino as máculas se reduzem a minúsculas ponteações, ao contrário do que acontece à volta da calota rombuda, onde as nódos são mais retintas, relativamente grandes e densamente distribuídas à guisa de coroa. As medidas dos dois ovos tirados ao ninho há pouco descrito orçam por 20 1/2x15 mm e 20x14 1/2 mm.

Tangara gyrola albertinae (Pelzeln)

Calliste albertinae Pelzeln, 1877, The Ibis, Ser. 4.^a, I, p. 337: Salto do Girau (alto Rio Madeira).

- a) 1924, Jun. 22 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira). "Iris parda. Tarsos cinzentos".
- b) 1927, Ago. 7 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- c) 1930, Out. 3 (pele) — ♂, Murutucu (mata de igapó).

Thraupis episcopus episcopus (Linné)

Tanagra episcopus Linné, 1766, Syst. Nat., ed., 12.^a, p. 316 (com base em "Episcopus avis" de Brisson, Orn., III, p. 40): "in Brasilia" (Belém, do Pará, pátria típica sugerida por E. Naumburg) ⁽¹⁾.

- a) 1923, Out. 22 (pele, ovos) — ♂, "Murucututu" (=Murutucu?), sítio. "Ninho com 2 ovos, numa laranjeira, 3 metros acima do solo".
- b) 1923, Nov. 19 (pele, ninho, ovos) — ♂, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um cupuaçuzeiro, a 4 metros acima do solo".
- c) 1924, Set. 15 (pele, ovos) — ♀, Marco da Légua (sítio). "Ninho com 2 ovos, 4 metros acima do solo".
- d) 1928, Nov. 8 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos (um ovo quebrou-se), sobre um tronco, metro e meio acima do solo".

Dois ninhos, um dos quais pertence ao exemplar de 19 de Novembro. Têm a forma habitual de cesto ou balaio (cerca de 10 cms de diâmetro externo e pouco mais de altura) e em sua construção pouco oferecem digno de reparo especial. O material usado é muito heterogêneo, notando-se os mais variados detritos de origem vegetal (raízes, caulículos, folhas reduzidas às nervuras). Merece todavia registo o revestimento externo de um deles, por constituir-se predominantemente dos caules flexíveis de fetos epífitas. A ambos reveste internamente camada fofa de finos caules, de espessura capilar, pertencentes a uma planta que não é possível identificar. Os ovos, de campo branco, levemente lavado de verde ou róseo, são densamente sarapintados de manchas e marmorizações pardo-cho-

(¹) *The Auk*, 1924, p. 113.

colate, de ordinário muito mais miúdas e esparsas na calota aguda do ovo, apresentando de permeio, sotopostas a estas, nódoas cinzentas ou ardosiadas; em alguns, esparsos pela metade rombuda, há ainda, muito superficiais e salientes, borões e rabiscos cor intensa de sépia. Dos sete ovos presentes na Coleção, mede o mais alongado 24x16 mm, o mais curto 23x17 mm, o menor 21x16 mm.

***Thraupis palmarum palmarum* (Wied)**

Tanagra palmarum Wied, 1821, Reise nach Brasilien, II, p. 76: Canavieiras.

- a) 1923, Out. 10 (pele, ovos) — ♀, Utinga (sítio). “Ninho numa mangueira”.
- b) 1925, Jan. 19 (pele) — ♂, Mosqueiro, Praia Grande (sítio).

***Ramphocelus carbo carbo* (Pallas).**

Lanius carbo Pallas, 1764, Vroeg, Catal. Rais. d'Ois., Adumbr., p. 2: Surinam.

- a) 1923, Set. 11 (pele, ninho) — ♀, Utinga (capoeira).
- b) 1923, Set. 18 (pele, ninho) — ♀, Utinga (campinarana).
- c) 1923, Out. 13 (pele, ninho) — ♀, Utinga (campinarana).
- d) 1923, Out. 15 (pele) — ♀, Utinga (campinarana). “Iris vermelha. No estômago, insectos e frutos”.
- e) 1923, Out. 22 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (sítio). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 2 metros acima do solo”.
- f) 1924, Set. 19 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a metro e meio acima do solo”.
- g) 1924, Dez. 24 (pele, ovos) — ♀, Mosqueiro, Praia Grande (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo”.
- h) 1925, Jan. 12 (pele, ninho, ovos) — ♀, Mosqueiro (sítio). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 2 metros acima do solo”.
- i) 1925, Fev. 24 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, metro e meio acima do solo. Iris parda. No estômago, insectos”.
- j) 1926, Out. 3 (pele, ovos) — ♀, Utinga (sítio). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma laranjeira, 4 metros acima do solo”.
- k) 19298, Abr. 15 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- l) 1928, Abr. 15 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- m) 1928, Abr. 15 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- n) 1928, Set. 19 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma cuieira, 2 metros acima do solo”.
- o) 1928, Set. 19 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma ingazeira, um metro acima do solo”.

Há ainda um ninho de Marco da Légua, com data de 22 de Setembro (o ano, mal legível, parece ser 1924), em cujo rótulo se

lê: “Era a ♀ que chocava. Ninho com dois ovos, palmo e meio acima do solo. Perdeu-se o exemplar que chocava”.

Os ninhos, bastante escavados, têm o formato comum de cesto (com, em média, 10 a 12 cms de diâmetro externo, por 6 a 7 cms de boca) e são construídos do mais variado material de procedência vegetal e colhido do solo, como raízes, caulículos, folhas secas (umas completas, outras reduzidas à rede de nervuras), finos caules de fetos epidendros rastejantes etc. Nenhum forro especial na cavidade incubadora, a não ser a maior delicadeza dos ramúsculos, que provam pertencer quase sempre à mesma planta (Composta?) tantas vezes já encontrada.

Os ovos chamam a atenção pela bonita coloração clara, azul-celeste, realçada por nódoas escuras, quase pretas, relativamente grandes ($1/2$ a 2 mm de diâmetro), de contorno arredondado e bastante nítido, de regra bastante espaçadas, só raro confluentes, entremeadas de minúsculos salpicos e pontos. A distribuição das nódoas é muito irregular, conquanto delas seja sempre isento o polo agudo; a acumulação à volta do polo rombudo aparece em certos casos. O ovo menor (que é também o mais arredondado), mede 20 $1/2$ -16 mm; os maiores acusam em média 23x16 mm, com passagem pelos valores intermediários.

Tachyphonus rufus (Boddaert)

Tanagra rufa Boddaert, 1783, Tabl. Pl. Enlum., p. 44 (com base em “Le Tangaroux de Cayenne” de Buffon & Daubenton, Pl. enlum. 711): Cayenne.

- a) 1923, Out. 22 (pele, ovos) — ♂, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, sobre um tronco, entre rebentos, a $1/2$ metro acima do solo”.
- b) 1923, Nov. 23 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, sobre uma folha de tucumã, a $1\ 1/2$ metro acima do solo”.
- c) 1924, Out. 24 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, sobre um tronco, meio metro acima do solo”.
- d) 1924, Nov. 10 (ovos) — Marco da Légua (capoeira). “Era a ♀ que chocava. Ninho com 2 ovos, 2 palmos acima do solo. Perdeu-se o exemplar que estava chocando”.
- e) 1925, Jan. 5 (pele, ovos) — ♀, Marco da Légua (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo”.
- f) 1925, Jan. 5 (pele, ovos) — ♀, Marco da Légua (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 3 palmos acima do solo”.

O ninho de 23 de Novembro, único encontrado na Coleção, aparenta bastante grande (11 cms de diâmetro externo por 7 cms de

boca) proporcionalmente ao tamanho do pássaro; tem a forma de um balaio relativamente raso (4 cms de profundidade), de paredes não muito espessas, frouxamente construídas de palha (folhas secas de gramíneas) por fora e de finas raízes e caulículos por dentro. Os ovos, fortemente inequipoles, variáveis em formato e tamanho, oscilam entre 25x17 mm e 23x18 1/2 mm. Destacam-se ao primeiro exame pelas grandes nódoas, manchas e rabiscos cor escura de sépia, ou preto-arroxeados, em campo branco, mais ou menos distintamente lavado de violeta ou vinho.

Tachyphonus cristatus brunneus (Spix)

Tanagra brunnea Spix, 1825, Av. Spec. Nov. Bras., II, p. 37, Tab. XLIII, fig. 2: Rio de Janeiro.

- a) 1924, Nov. 25 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- b) 1928, Mar. 10 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1928, Jun. 17 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- d) 1929, Jul. 24 (pele) — ♂, Utinga (mata).

Tachyphonus surinamus insignis Hellmayr

Tachyphonus surinamus insignis Hellmayr, 1906, Novit. Zool., XIII, p. 357: Benfica (proxim. de Belém).

- a) 19295, Jan. 26 (pele) — ♀, Utinga (mata). "Iris parda".
- b) 1927, Out. 6 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- c) 1928, Fev. 1 (pele) — ♂, Murutucu (mata de igapó).
- d) 1928, Abr. 19 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- e) 1928, Jun. 17 (pele) — ♀, Utinga (mata).
- f) 1928, Out. 8 (pele) — ♂ juv., Utinga (mata).
- g) 1929, Jan. 24 (pele) — ♂, Utinga (mata).

Eucometis penicillata penicillata (Spix)

Tanagra penicillata Spix, 1825, Av. Spec. Nov. Bras., II, p. 36, tab. XLIX, fig. 1: sem indicação de localidade (Fonte Boa, pátria típica escolhida por Berlepsch) ⁽¹⁾.

- a) 1923, Out. 12 (pele) — ♂, margem do Igarapé do Murutucu. "Iris parda, tarsos pardos, bico pardo escuro. No estômago, insetos".
- b) 1923, Nov. 5 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, num marajazeiro, à margem do Igarapé Murutucu, 2 metros acima do solo".
- bb) 1923, Nov. 5 (pele) — ♂, margem do Igarapé do Murutucu.
- c) 1923, Dez. 8 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, à margem do Igarapé do Murutucu, 7 metros acima do solo".

⁽¹⁾ *Novit. Zool.*, XV, p. 117 (1908).

- d) 1924, Set. 23 (pele, ninho, ovos) — ♀ ?, de Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em um marajazeiro, à margem do igarapé Murutucu, 1/2 metro acima do solo".
- e) 1924, Dez. 15 (ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). "Ninho com 2 ovos, num pé de marajá, 3 metros acima do solo. O exemplar que chocava, ferido, fugiu".
- f) 1925, Fev. 11 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 3 metros acima do solo, em um marajazeiro".
- g) 1927, Set. 23 (pele) — ♂, Murutucu (mata de igapó).
- h) 1927, Set. 23 (pele) — ♀, Murutucu.

Quatro dos ninhos observados se encontram na Coleção. Consoante resam os respectivos rótulos, pelo menos três deles situavam-se em pés de marajá, que segundo Paul Le Cointe é o nome de várias palmeiras espinhosas do gênero *Bactris*, comuns nos terrenos inundados e alagadiços do baixo Amazonas e ilhas maiores do delta. Visto a constância manifestada neste particular pelo pássaro, não devemos duvidar corra ela por conta da proteção que lhe oferece a espinescência da planta.

Os ninhos, tosco cesto de espessas paredes, medem 10 a 12 cms de diâmetro externo e 6 cms de boca; são feitos com os caules longos e filamentosos dos fetos rastejantes, descortçados às vezes, outras ainda com as suas folhas, tudo frouxamente enovelado, a ponto de se ver através; a cavidade, de 4 a 5 cms de profundidade, é guarnecida de material mais delicado, constituído quase sempre de finíssimos caules, ou senão de fibras. Os ovos variam muito de tamanho e formato, contrastando o aspecto bojudo de uns com o perfil alongado de outros; essa desproporção entre os diâmetros longitudinal e transversal máximo transparece clara pela comparação das medidas extremas por nós encontradas, a saber 26x17 mm para o ovo maior, 24x15 1/2 mm para o mais alongado, a 22x16 1/2 mm para o menor e mais bojudo. O colorido é sui generis, o fundo branco sujo sendo de regra quase completamente velado por grandes manchas ou borões pardo-sepiáceos, raro bem delimitados, e dispostos em vários planos, os mais profundos mais claros, tirantes a cinza, os mais superficiais cor intensa de sépia, com tons de chocolate.

Lamprospiza melanoleuca (Vieillot)

Saltator melanoleucus Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Natur., XIV, p. 105: "l'Amerique méridionale" (= Cayenne, teste Hellmayr) (1).

- a) 1926, Abr. 2 (pele) — ♂ ad., Utinga (mata).

(1) *Catal. Bds. of the Americas (Field Mus. Publ., Ser. Zool., vol. XIII)*, pte. IX, p. 437.

Família *ICTERIDAE***Ostinops viridis** (Müller)

Oriolus viridis P.L.S. Müller, 1776, Natursystem, Supplem., p. 87 (baseado em "Cassique vert de Cayenne" de Buffon & Daubenton, Pl. enlum. 328) : Cayenne.

a) 1928, Jun. 17 (pele — ♂, Utinga (mata).

Hemithraupis guira guira (Linné)

Motacilla guira guira Linné, 1766, Syst. Nat., I, p. 335 (baseado em "Guiraguacuberaba" de Marcgrave, Hist. Nat. Brasiliae, p. 212) : "Brasília" (pátria típica Pernambuco, fixada por Berlepsch, 1912).

a) 1930, Mai. 3 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

Cacicus cela cela (Linné)

Parus cela Linné, 1758, Syst. Nat., 10.^a ed., I, p. 191 : "in Indis (pátria típica Surinam, por sugestão de Hellmayr) ⁽¹⁾".

a) 1923, Dez. 28 (ovos) — Oriboca (num dos rótulos lê-se Uriboca). Seis ovos, tirados de vários ninhos, não discriminados nos dois rótulos que acompanham o lote.

b) 1924, Nov. 9 (ovos) — Oriboca (sítio). Seis ovos, acompanhados da seguinte legenda, em rótulo : "Estes ovos foram tirados de 4 ninhos, a 14, 15 e 17 metros de altura, sendo que em um havia 1, em outro 3 e em dois 2".

c) 1926, Mai. 11 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).

d) 1927, Dez. 12 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

Não foi possível identificar como desta espécie nenhum dos ninhos da Coleção. Tendo a forma de bolsa pendurada e oscilante, são aliás bem conhecidos e em tudo semelhantes aos de *C. haemorrhous* e outros representantes do grupo. Árvores se vêem, mesmo próximo aos lugares habitados, literalmente cheias de ninhos, ao contrário do que acontece com as outras espécies, muito mais silvestres. Os ovos têm o campo branco, mais ou menos encardido ou amarelado, com pintas, nódoas e rabiscos cor entre sépia e chocolate, pouco abundantes e não raro limitados praticamente à calota rombuda. As medidas 28x18 mm, 28x20 mm e 26x19 1/2 mm são suficientes para exprimir as variações de que são eles susceptíveis no tocante ao tamanho e formato.

(1) *Novit. Zool.*, 1906, p. 20.

Cacicus haemorrhous haemorrhous (Linné)

Oriolus haemorrhous Linné, 1766, Syst. Nat., 12.^a ed., I, p. 161 (baseada em Brisson, Orn., II, p. 98, "*Oriolus niger uropygio coccineo*").

- a) 1923, Out. 27 (ovo) — Utinga (mata de igapó). "Ninho com 2 ovos, sendo 1 de *Cassidix oryzivora* (Gm.), 15 metros acima do solo".
- b) 1928, Mar. 6 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

Não consta da Coleção em estudo nenhum ninho desta espécie. Todavia é muito conhecida a sua forma de bolsa feita de filamentos de vária natureza e aspecto, entre os quais fibras de folhas e caules macerados, folhas de gramíneas e, sobretudo, crina vegetal (*Tillandsia usneoides*). O ovo de 27 de Outubro corresponde à descrição de Ihering (Rev. do Mus. Paul., IV, p. 218) medindo 27x19 mm., e apresentando sobre campo branco sombrio grandes nódos superficiais preto-violáceas, mais abundantes na ponta rombuda, e entremeadas de manchas pálidas sotopostas, violáceo-acinzentadas.

Psmocolax oryzivorus oryzivorus (Gmelin)

Oriolus oryzivorus Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, p. 386 (baseado no "Rice Oriole" de Latham, Syn., I, p. 423) : Cayenne.

- a) 1923, Jan. 26 (ovo).
- b) 1923, Out. 5 (pele) — ♂, Utinga (mata).
- c) 1923, Out. 27 (ovo) — Utinga (mata). "Este ovo foi encontrado em um ninho de *Cacicus haemorrhous* (L.)".

Foi o Príncipe Maximiliano (Beitr. Naturg. Bras., III, 1831, p. 1244) o primeiro a suspeitar de que o melrão se apropriasse dos ninhos de outros pássaros; mas a Goeldi (Aves do Brasil, 1894, p. 284, nota 27) coube provar a veracidade do fato, com a observação de um ninho de japu (*Ostinops decumanus* (Pallas)), contendo um filhote daquele, ao lado de um deste último. Depois daí, teve o mesmo autor a ocasião de ampliar as suas observações (Bol. Mus. Paraense. III, 1902, p. 205), arrolando também o xexéu (*Cacicus cela* (Linné)) e o guache (*Cacicus haemorrhous* (Linné)) entre as espécies parasitadas. Temos ainda, em época posterior, as notas de Antonio Caetano Guimarães Junior (Rev. Mus. Paul., XIV, p. 630), que em mais de uma oportunidade encontrou na região de Dorcas do Indaia (Mines Gerais, a oeste do Rio São Francisco) ninhos de *Ostinops decumanus* contendo um ovo do melrão, ao lado as vezes da postura do dono verdadeiro do ninho, constante de dois ovos. É de crer que a escolha da ave parasitada não signifique preferência, variando antes de acordo com as condições próprias a cada região, e incidindo sobre a espécie mais comum, entre as susceptíveis de serem aproveitadas.

Assim, a observação de Carlos Estevão, consignada na etiqueta do ovo de 27 de Outubro, sugere a suposição de ser o guache, e

não o japu, a espécie mais comumente visada, nos arredores de Belém.

Os dois ovos sob exame coincidem com as descrições anteriormente feitas, não obstante o forte contraste entre a forma alongada do de 27 de Outubro (36x24 mm) e a configuração bojuda do de 26 de Janeiro (34 1/2x25 mm). Em ambos o campo é branco, agradável-mente tingido de levíssimo banho azul-claro, com grandes nódos preto-sepiáceas, pouco numerosas, e de forma variando entre a de borrões arredondados e a de rabiscos. Caetano G. Junior, citando acima, diz que os ovos do Melrão (*P. oryzivora*) são “completamente cor-de-rosa desmaiada”, o que não condiz com a nossa observação e estabelece um ponto de interrogação a reclamar novos estudos.

Icterus cayanensis cayanensis (Linné)

Oriolus cayanensis Linné, 1766, Syst. Naturae, 12.* ed., I, p. 163 (baseado essencialmente em *Xanthornus cayanensis* de Brisson, Orn., II, p. 123) : Caiena.

- a) 1925, Nov. 21 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira). “Iris amarela; no estômago, insetos”.
- b) 1928, Abr. 6 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- c) 1928, Abr. 6 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).

Saltator maximus maximus (Müller)

Tanagra maxima P.L.S. Müller, 1776, Natursyst., Supplem., p. 159 (baseada em “Tangara des grands bois de Cayenne”, de Buffon & Daubenton, Pl. enlum. 205) : Cayenne.

- a) 1923, Out. 17 (pele e ovo) — ♂, Utinga (campinarana). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 5 palmos acima do solo”.
- b) 1923, Dez. 31 (pele) — ♂, Utinga ? (capoeira). “Ninho numa touceira de capim”.
- c) 1923, Nov. 29 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, a 2 metros acima do solo”.
- d) 1924, Jan. 3 (ovos) — Murutucu (capoeira). “Dois ovos; 1 metro acima do solo”.
- e) 1924, Out. 20 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um metro acima do solo”.
- f) 1925, Ago. 6 (ovos) — Utinga (capoeirão). “Ninho com 2 ovos, 3 palmos acima do solo. O exemplar que estava chocando não pode ser colecionado”.
- g) 1928, Nov. 2 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, dois metros acima do solo”.
- h) 1928, Nov. 14 (pele, ovos) — ♀, Utinga (mata de igapó). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um metro, acima do solo”.

- i) 1929, Fev. 9 (pele, ninho) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocado. Ninho com 2 ovos, um metro acima do solo”.
- j) 1929, Dez. 18 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Estava chocado. Ninho com 2 ovos, em uma touceira de murta (?), 1 metro acima do solo”.

Os cinco ninhos existentes na Coleção em estudo assemelham-se perfeitamente, não sendo muito difícil identificá-los no meio dos outros. Medindo de 12 a 16 cms de diâmetro externo, por 7 de boca, têm a forma habitual de cesto bastante escavado e são frouxamente construídos de grosseira palha, em que predominam folhas e colmos de gramíneas, de mistura com gravetos e folhas secas de outras plantas, dicotiledóneas inclusive. Internamente, amaciando a cavidade, há quantidade maior ou menor de material mais delicado, constituído de nervuras e finos caules de plantas herbáceas, idênticos aos que já temos mencionado a propósito de tantos outros ninhos, sem poder identificá-los. Ao contrário do que foi observado pelo príncipe de Wied ⁽¹⁾ e repetido por Burmeister ⁽²⁾, em nenhum existe qualquer vestígio de musgo ou de outro material verde semelhante.

O tamanho e configuração dos ovos variam entre limites bastante amplos, que na coleção em estudo oscilam entre 25 1/2x18 e 29x19 mm, por onde se vê a forma bastante arredondada dos ovos menores, em contraposição ao acentuado alongamento dos maiores. O fundo é azul claro e a ornamentação constituída de um novelo frouxo de finos rabiscos e garatujas circunscritas quase que tão só à periferia do polo rombudo.

***Saltator coerulescens mutus* Sclater**

Saltator mutus Sclater, 1856, Proc. Zool. Soc. Lond., XXIV, p. 72: ilha de Mexiana (estuário Amazônico).

- a) 1928, Nov. 29 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). “Ninho com 2 ovos, a 2 metros acima do solo, em um muricizeiro”.

Os dois ovos com rótulo de pertencerem ao exemplar acima medem 27x18 1/2 e 26x18 mm, apresentando assim formato mais alongado do que em *Saltator maximus*; além disso, diferem dos desta última espécie não só pela tonalidade mais clara, branco-azulada, do fundo, como ainda, e principalmente, pela maculação, que é constituída de pequenos borrões e manchinhas punctiformes no polo rombudo (em vez de garatujas enoveladas em fiapo contínuo). Não conheço descrição anterior do ovo de *Saltator coerulescens mutus*; mas a figura do da raça típica da espécie dada por D'Orbigny ⁽³⁾

(1) Max. von Wied Neuwied, *Beiträge Naturg. Brasiliens*, III, p. 529 (1831).

(2) H. Burmeister, *Syst. Uebers. Thiere Brasiliens*, III, p. 209 (1856).

(3) Alcides D'Orbigny, *Voyage à l'Amér. Méridionale, Oiseaux*, Atlas, pl. 28.

diverge completamente do que acabamos de descrever, mostrando-nos um ovo com a periferia da calota obtusa riscada de garatujas semelhantes às que se observam em *S. maximus*. Como, por outro lado, a descrição que nos dá Dinelli ⁽¹⁾ dos ovos de *Saltator c. coerulescens* coincide com a figura de D'Orbigny, fica parecendo que o desenho dos ovos difere completamente nas duas supranomeadas raças de *Saltator coerulescens*. A não ser que os ovos dados como pertencentes ao exemplar de Murutucu apresentem anomalia na pintura ou tenham sido errôneamente etiquetados.

Caryothraustes canadensis canadensis (Linné)

Loxia canadensis Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12.ª, I, p. 304 (baseado em "Coccothraustes Canadensis" de Brisson, Orn., III, p. 229) : "in Canada".
errore, por Cayenne.

- a) 1927, Set. 5 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- b) 1927, Set. 5 (pele) — ♀, Utinga (capoeira).

Pitylus grossus grossus (Linné)

Loxia grossa Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12.ª, I, p. 307 (baseado em "Coccothraustes Americana caerulea" de Brisson, Orn., VI, Supplem., p. 89: "in America" (pátria típica Cayenne, designada por Berlepsch & Hartert) ⁽²⁾).

- a) 1923, Out. 30 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira). "Iris parda; no estômago, frutos".
- b) 1924, Nov. 12 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).
- c) 1928, Set. 29 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

Cyanocompsa cyanoides rothschildii (Bartlett)

Guiraca rothschildii Bartlett, 1890, Ann. Magaz. Nat. Hist., 6.ª Ser., VI, p. 168: Rio Carimang (Guiana Inglesa).

- a) 1923, Dez. 2 (pele) — ♂, Murutucu (mata).
- b) 1927, Jun. 9 (ninho) — Utinga (capoeira de igapó). "Ninho a dois metros acima do solo. Não foi colecionado o exemplar que chocava".
- c) 1927, Set. 12 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).
- d) 1928, Abr. 15 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- e) 1928, Mai. 3 (pele, ninho, ovos) — ♂, Utinga (mata). "Estava chocando. Ninho sobre uma folha de "mumbaca", com 2 ovos, a 7 palmos acima do solo".
- f) 1929, Jan. 28 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (mata de igapó). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, entre cipós, situado sobre uma folha de palmeira, metro e meio acima do solo".
- g) 1929, Abr. 18 (pele, ninho) — ♂, Utinga (mata de igapó). "Estava

⁽¹⁾ L. Dinelli, *El Hornero*, III, p. 255 (1924).

⁽²⁾ *Novitates Zool.*, IX, p. 24 (1902).

chocando. Ninho com 2 ovos, em uma palmeira mumbaca, metro e meio acima do solo”.

Os ninhos deste passarinho constantes da Coleção têm a forma de balaio ou cestinho raso (cerca de 5 cms de alto por 90 cms de diâmetro externo) e são constituídos de material variável, do qual faz sempre parte, à guisa de revestimento externo ou enfeite, quantidade maior ou menor de folhas secas. Na maioria, formando a trama frouxa das paredes, predominam as finas raízes e caules filiformes de fetos rasteiros, reduzidos de regra ao seu conteúdo fibroso; no ninho de 9 de Junho foram utilizados quase exclusivamente os caules capilares daquela plantinha (da família das Compostas?) a que temos tantas vezes feito referência, sem conseguir identificá-la.

Os ovos (ninhada de 28 de Janeiro) medem 24 e 23 mm de comprimento por 17 mm de diâmetro transversal máximo. O fundo branco, quicá tocado de verdeengo, num deles quase desaparece sob a densa maculação constituída de manchas, nódos e borrões cor ferrugineo-sanguinolenta, muito mais carregados na calota obtusa do que na oposta. Em plano mais profundo vêm-se também nódos de matiz acinzentado. No outro ovo a maculação é muito menos compacta e difusa, acumulando-se tão só no polo rombudo.

***Sporophila nigricollis nigricollis* (Vieillot)**

Pyrrhula nigricollis Vieillot, 1823, Tabl. Encycl. Méth., Orn., p. 1027: “Brasil” (é muito provável que o tipo de há muito perdido, tenha procedido do Rio de Janeiro, que proponho considerar-se a pátria típica da espécie) ⁽¹⁾.

- a) 1923, Out. 24 (pele, ninho, ovos) — ♂, Marco da Légua (sítio). “Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em uma araçazeiro, 1 metro acima do solo”.
- b) 1924, Jan. 6 (ovos) — Murutucu (capoeira). “3 ovos, 1/2 metro”.
- c) 1924, Dez. 10 (dois ovos) — Murutucu (roçado).
- d) 1927, Out. 1 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- e) 1927, Out. 16 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- f) 1927, Dez. 15 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

O ninho, tigelinha funda de 80 mm de diâmetro externo por 50 mm de alto e outros tantos de boca, e construído quase exclusivamente de finas raízes; por fora, aqui e ali, alguns flocos de paina e fragmentos de palha dissimulam a construção, enquanto que a superfície interna é guarnecida de espessa camada dos finos caulículos encontrados tantas vezes nos ninhos aqui descritos, sem meios de acertar-lhes a verdadeira procedência.

Duas ninhadas, cada uma com dois ovos, têm nota de pertenc-

⁽¹⁾ A este propósito, cf. a nota de C. E. Hellmayr em *Catal. of the Birds of the Americas*, XI, p. 205, nota 2.

cer a esta espécie. Os ovos de 10 de Dezembro (17x12 mm) são bem mais alongados do que os de 6 de Janeiro (15x12 1/2 mm); assemelham-se porém todos no colorido e no desenho, em que o fundo claro é densamente, e de modo quase uniforme, pintalgado de nódoas e manchas, as superficiais pardo-ferruginosas, e as profundas cinzento-ardosiadas claras.

***Volatinia jacarina splendens* (Vieillot)**

Fringilla splendens Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., XII, p. 173 (baseado em "Jacarini" de Buffon e na Pl. enlum. 224, de Daubenton): Cayenne.

- a) 1923, Set. 24 (pele) — ♂, "Murucututu" (capoeira).
- b) 1924, Jun. 22 (ninho, ovos) — Murutucu (beira da estrada). "Ninho feito sobre um pequeno arbusto, 2 palmos acima do solo; 2 ovos".
- c) 19294, Jan. 26 (ninho, ovos) — Chapéu Virado (capoeira). "Era a ♀ que chocava. Ninho com 3 ovos, palmo e meio acima do solo".
- d) 1925, Fev. 28 (pele, ovos) — ♂, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, palmo e meio acima do solo. Iris parda. No estômago sementes de capim".
- e) 1928, Jun. 7 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um palmo acima do solo".
- f) 1928, Set. 26 (pele, ninho, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, um metro acima do solo".
- g) 1928, Nov. 1 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, um palmo acima do solo".
- h) 1929, Mar. 26 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 2 palmos acima do solo".
- i) 1929, Mai. 21 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, 1 metro acima do solo".
- j) 1930, Mai. 15 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, 1 metro acima do solo".

Os ninhos, pequeno cadinho ou tigela de 60 a 70 mm de diâmetro externo, são construídos frouxamente de finas raízes aéreas, pecíolos e caulículos, em proporção muito variável, e às vezes com decidida predominância de um ou outro desses materiais. A cavidade incubadora não apresenta outro forro além do frouxel de caules e raízes de diâmetro capilar.

O material zoológico da Coleção Carlos Estevão, como se viu, consta de nove ninhadas, cinco das quais de 2 ovos e quatro de 3. Isso parece demonstrar não existir sob este particular nenhuma diferença nas populações meridionais da espécie, sobre as quais temos numerosas observações. Todavia, não há perfeita concordância dos

autores a este respeito, pois enquanto Euler ⁽¹⁾ e Burmeister ⁽²⁾ na região serrana do Rio de Janeiro, não acusam mais de 2 ovos, Venturi, na Argentina ⁽³⁾, encontrou um ninho com 3. É ainda possível que no sul do Brasil às vezes se encontrem ninhadas de quatro, sendo este o número dado como normal por H. v. Ihering ⁽⁴⁾.

Os ovos, de inequipolaridade mais ou menos acentuada, medem cerca de 16x11 mm, havendo tendência frequente à redução do diâmetro longitudinal e conseqüente arredondamento do ovo, que nestes casos pode medir 15x12 mm. O fundo branco tinge-se, muito ao de leve, de róseo ou, mais frequentemente, de verde; a ornamentação constitui-se de pintas e chuviscos sanguíneo-ferruginosos, maiores e mais densos no polo grosso, a cuja volta não raro assumem nítida distribuição em coroa.

Coryphospingus cucullatus cucullatus (Müller)

Fringilla cucullata P.L.S. Müller, 1776, *Natursystem*, Supplem., p. 166 (baseada em Daubenton, Pl. Enlum. 181, fig. 1) : Cayenne.

a) 1927, Out. 6 (pele) — ♂, Utinga (capoeira).

b) 1927, Nov. 15 (pele) — ♂, Utinga (capoeirão).

Arremon taciturnus taciturnus (Hermann)

Tanagra taciturna Hermann, 1783, *Tabl. Affin. Anim.*, p. 214, nota (baseado em "L'Oiseau Silentieux" de Buffon e Daubenton, Pl. enlum. 742) : Cayenne.

a) 1924, Dez. 23 (pele) — ♂, Mosqueiro, Praia Grande (capoeira).

b) 1925, Jan. 21 (ovo?) — Mosqueiro, Praia Grande (capoeirão). "Ninho com 2 ovos, sobre o solo, em uma touceira de capim. O exemplar que estava chocando, ferido, fugiu".

c) 1927, Set. 10 (pele) — ♂, Utinga (capoeirão).

d) 1929, Fev. 14 (pele, ovos) — ♀, Murutucu (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, sobre uma touceira de capim, a 1/2 palmo acima do solo".

e) 1929, Set. 28 (pele, ovos) — ♀, Utinga (capoeira). "Estava chocando. Ninho com 2 ovos, em meio à samambaia, encostado no solo".

Não foi encontrado, infelizmente, nenhum ninho com o rótulo de pertencer a este passarinho. Em compensação, do da raça meridional da espécie deixou-nos Euler ⁽⁵⁾, muito boa descrição, aplicável decerto ao pássaro paraense.

(1) Vide a republicação dos trabalhos de Euler, em português, feita por H. v. Ihering, na *Rev. do Mus. Paul.*, IV, p. 30 (1900).

(2) H. Burmeister, *System. Uebers. Thiere Brasiliens*, III, p. 234-235 (1856).

(3) Hartert & Venturi, *Novitates Zoologicae*, XVI, p. 176 (1909).

(4) H. von Ihering, *Rev. Mus. Paul.*, IV, p. 213.

(5) V. a *Rev. do Mus. Paul.*, vol. IV, p. 23.

Os quatro ovos da Coleção em estudo, pertencentes às duas ninhadas arroladas no começo, apresentam a configuração mais comum, medindo entre 23x16 mm e 22x16 1/2 mm. As manchas se acumulam no polo obtuso (não há coroa distinta), sob a forma de chuviscos e pequenos borões, de cor variando entre o violáceo e o ferrugem, para os da camada superficial, e entre o pardo e o cinza para os do plano profundo.

O ovo único que acompanha o rótulo do exemplar de 21 de Janeiro de 1925, assim pelo tamanho maior, como pela diferença de desenho (nãdoazinhas escuras, dispostas em coroa à volta do polo rombo) não pode pertencer à presente espécie, tudo fazendo supor tenha ocorrido troca acidental com um de *Pitangus s. sulphuratus*.

***Myospiza aurifrons aurifrons* (Spix)**

Tanagra aurifrons Spix, 1825, Av. Bras. Spec. Nov., II, p. 38, pl. 50, fig. 2: "in provincia Bahia", localidade evidentemente errônea (pátria típica aceita Fonte Boa, no Rio Solimões, designada por Hellmayr) ⁽¹⁾.

- a) 1924, Fev. 14 (pele, ninho, ovos) — ♀, Murutucu (roçado). "Estava chocando. Ninho com 3 ovos, sobre o solo, entre uma touceira de capim" No rótulo do ninho, além dos mesmos dizeres, acrescentou-se — "de boca para cima".
- b) 1925, Nov. 14 (pele) — ♀, Murutucu (capoeira).
- c) 1927, Out. 14 (pele) — ♂, Murutucu (capoeira).

O ninho presente semelha a um cadinho de cerca de 10 cms de alto e ajusta-se à descrição de Ihering ⁽²⁾, que teve em mãos um do Rio Juruá, colecionado por E. Garbe. De mistura com raízes, que é o material predominante, há muita mistura de palha (folhas secas de gramíneas, fragmentos de colmo etc.), nervuras (oriundas de folhas, por destruição do parênquima) e fibras vegetais. Dos ovos, que se disse serem em número de três, existem apenas dois. São brancos sem mácula e medem 20x15 mm e 18x14 mm, quase o mesmo, portanto, que os de Ihering.

⁽¹⁾ C. E. Hellmayr, em *Catal. of the Birds of the Americas*, parte XI, p. 482 (1938).

⁽²⁾ H. von Ihering, *Rev. do Mus. Paulista*, vol. IX, p. 446 (1914).



ESTAMPA I

Ninho de *Threnetes leucurus medianus* Hellm.
Ninho de *Phaethornis superciliosus muelleri* Hellm.



ESTAMPA II
Ninho de *Thalurania furcata furcatoides* Gould



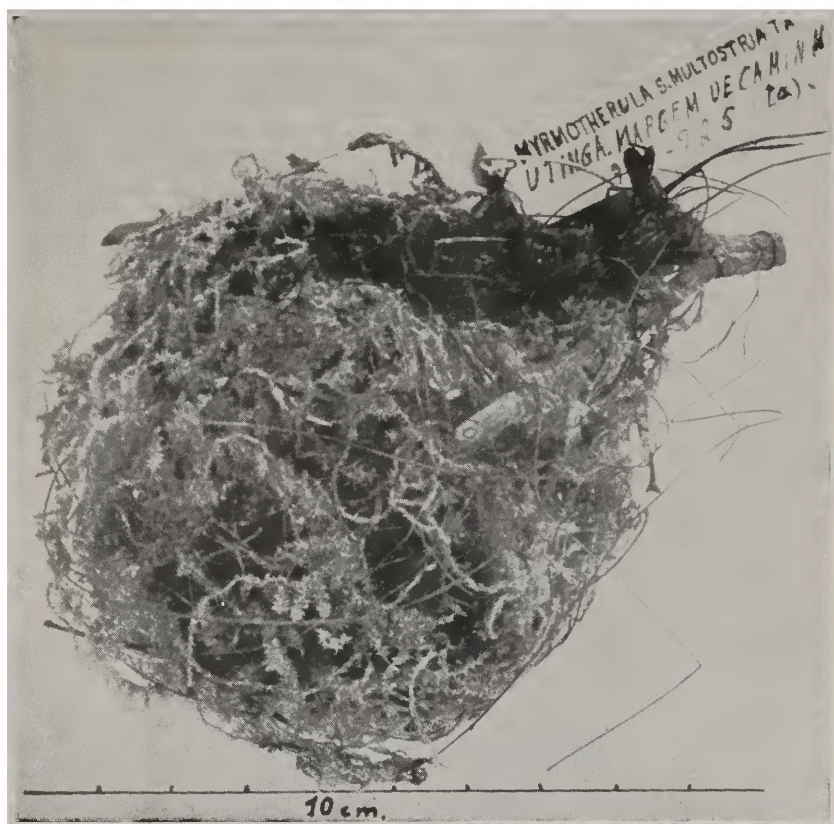
ESTAMPA III

Ninho de *Sclerurus caudacutus pallidus* Zimmer



ESTAMPA IV

Ninho de *Thamnophilus palliatus palliatus* (Licht.)



ESTAMPA V
Ninho de *Myrmotherula surinamensis multostriata* Sclater



ESTAMPA VI
Ninho de *Pyriglena leuconota leuconota* Spix



ESTAMPA VII
Ninho de *Chiroxiphia pareola pareola* (Linné)



ESTAMPA VIII

Ninho de *Manacus manacus purissimus* Todd



ESTAMPA IX
Ninho de *Myiophobus fasciatus flammiceps* (Temm.)



ESTAMPA X

Ninho de *Perissotriccus ecaudatus ecaudatus* (Lafresn. & d'Orbigny)



ESTAMPA XI
Ninho de *Elaenia flavogaster flavogaster* (Thunb.)



ESTAMPA XII
Ninho de *Phaeomyias murina wagae* (Taczanow.)



ESTAMPA XIII

Ninho de *Pipromorpha macconnelli amazona* Todd



ESTAMPA XIV

Ninho de *Thryothorus genibarbis genibarbis* Swain.



ESTAMPA XV

Ninho de *Ramphocaenus melanurus austerus* Zimmer



ESTAMPA XVI

Ninho de *Eucometis penicillata penicillata* (Spix)

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

SOBRE A DIFERENCIAÇÃO GEOGRÁFICA DE *GYMNODACTYLUS GECKOIDES* (SAURIA, GEKKONIDAE)

POR

P. E. VANZOLINI

I — INTRODUÇÃO

Gymnodactylus geckoides, no conceito que resulta deste trabalho, ocupa vasto território, cujos pontos extremos são: ao norte, o norte da Paraíba e o interior do Piauí; a oeste, o Rio das Mortes, em Mato Grosso; a costa, a leste e, ao sul, a Ilha de São Sebastião, em São Paulo.

A amostras dessa área vários nomes têm sido aplicados. Tais nomes são, em sucessão cronológica: ⁽¹⁾

- 1 — *Gymnodactylus geckoides* Spix, 1825.
- 2 — *Cubinia Darwinii* Gray, 1845.
- 3 — *Gymnodactylus girardi* Steindachner, 1869.
- 4 — *Gymnodactylus amarali* Barbour, 1925.
- 5 — *Gymnodactylus conspicuus* Amaral, 1932.
- 6 — *Gonatodes helgae* Amaral, 1950.

Não tem havido muita coerência na conceituação desses nomes; principalmente não existe ainda um conceito claro da sistemática (tomada a palavra no seu sentido mais amplo) da forma ou formas envolvidas.

Parece-me que sou o primeiro especialista a ter em mãos simultaneamente uma representação razoável dessa vasta área de distribuição. Esse numeroso material ainda não é suficiente para solver todos os problemas deste kreis; ao contrário, levanta questões que

⁽¹⁾ *Gymnodactylus mato grossensis* Berg, 1895, descrito de Mato Grosso (localidade não precisada, mas provavelmente no sudoeste do Estado) não pertence a este grupo.

não tinham sido percebidas antes. De qualquer modo, porém, permite uma formulação precisa do problema, bem como a obtenção de algumas soluções parciais e a indicação dos rumos a seguir para a consecução de melhores resultados.

II — CARACTERIZAÇÃO GERAL

Todos os exemplares examinados apresentam em comum os seguintes caracteres (Estampa 1, figs. 1-5):

Gekkonideos com pupila verticalmente elíptica; palpebra reduzida a uma orla granulosa; membros pentadáctilos; dedos não dilatados, inferiormente revestidos de lamelas simples, todos eles dotados de garras, alojadas entre um par dorso-ventral de escamas terminais; as falanges distais formando ângulo com as basais; lepidose dorsal heterogênea, com fileiras longitudinais de tubérculos distribuídos entre grânulos; ventrais sub-ciclóides; escamas da cauda lanceoladas, pequenas dorsalmente, aumentadas nos flancos e ventralmente, a série médio-ventral dilatada transversalmente.

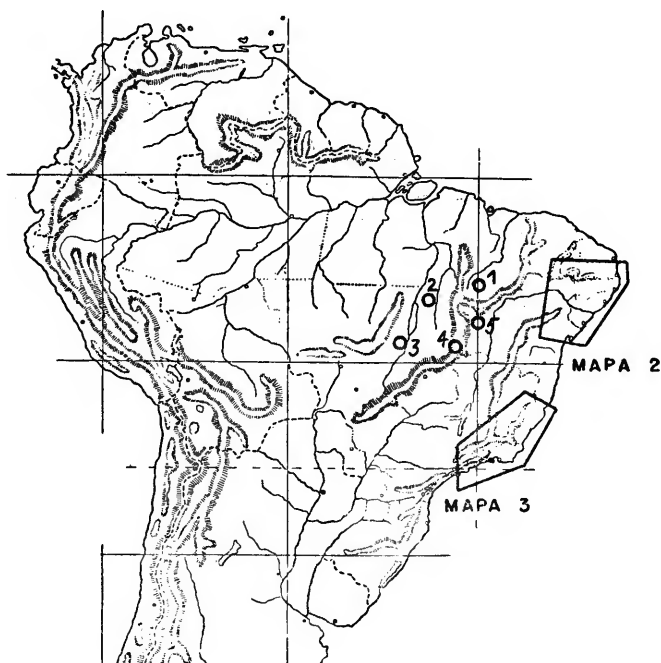
Rostral alta, superiormente deprimida e incisa. Narina entre a rostral, um canto da 1.ª labial, 2 post-nasais e 1 supra-nasal, esta separada de sua simétrica por 2-3 grânulos. Sinfisal grande, posteriormente produzida em ponta romba; duas post-sinfisais pequenas, amplamente separadas na linha mediana. Gulares pequenas, granulares. Transição entre as gulares e as ventrais antes brusca. Margem anterior do braço e ante-braço, dorso do braço e da mão, metade anterior do dorso do ante-braço cobertos de escamas do tamanho das ventrais, lanceoladas, imbricadas, as proximais carenadas e sub-mucronadas; o restante do membro granuloso. Toda a coxa e face ventral da perna com escamas semelhantes às ventrais; dorso da perna com escamas pequenas, cônicas, contíguas, salientes.

Colorido dorsal muito variável, a ser descrito em detalhe mais adiante.

Suturas labiais tarjadas de branco. Uma curta faixa clara post-ocular (Estampa 1, fig. 3).

Partes ventrais esbranquiçadas, às vezes pontuadas, leve ou densamente, de escuro na garganta e tarjadas de castanho na extremidade livre das escamas, principalmente nos flancos, região pré-anal e face inferior da coxa.

Cauda dorsalmente castanho rufo, com barras negras e brancas, indistintas na parte basal, mais nítidas na ponta. Escamas ventrais da cauda tarjadas de castanho nas suturas.



MAPA 1

- 1 — Engenheiro Dodt, Piauí
- 2 — Piauí, Goiás
- 3 — São Domingos, Goiás
- 4 — Cana Brava e Barra do Rio São Domingos, Goiás
- 5 — Os Gerais, Bahia.

III — MATERIAL E MÉTODOS

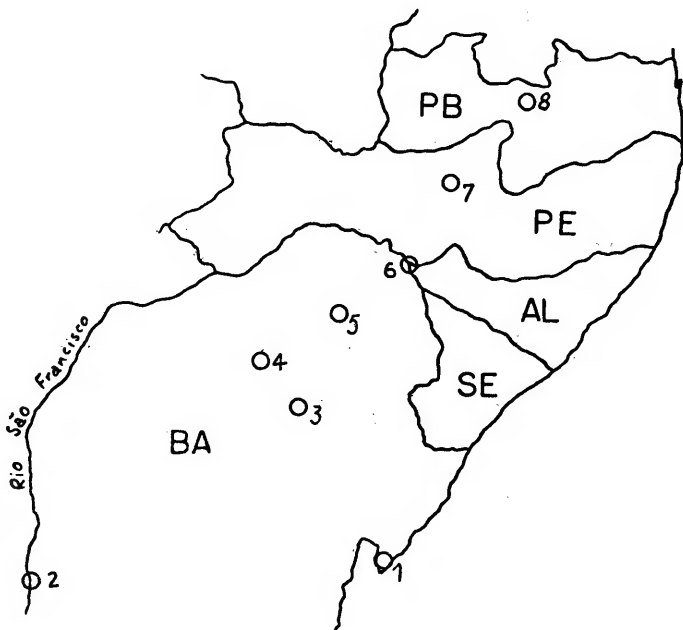
Examinei na preparação deste trabalho 77 exemplares, procedentes de 14 localidades (Tabela 1, Mapas 1-3). Esse material foi, para fins de comparação, grupado em 4 amostras principais.

1. Amostra "Cana Brava", incluindo 29 exemplares de Cana Brava e 3 de Barra do Rio São Domingos, localidades próximas no Estado de Goiás. (Total 32).

2. Amostra "Piauí", 7 exemplares dessa localidade.

3. Amostra "Bahia", 5 exemplares de Bonfim, 1 de Canudos e 1 da Cachoeira de Paulo Afonso, localidades essas todas no norte da Bahia. (Total 7).

4. Amostra "Sul", 15 exemplares da Ilha de São Sebastião, São Paulo, 6 do Distrito Federal, 1 de Austin, Rio de Janeiro, 1 de



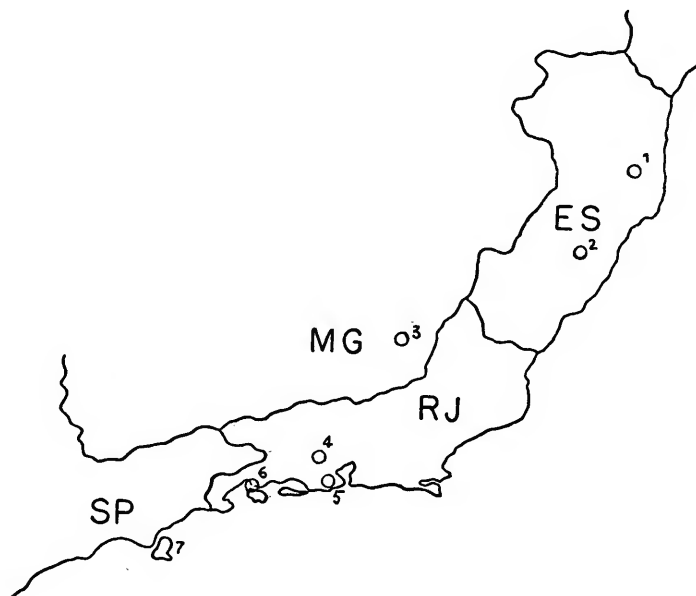
MAPA 2

PB — Paraíba	1 — Salvador
PE — Pernambuco	2 — Bom Jesus da Lapa
AL — Alagoas	3 — Queimadas
SE — Sergipe	4 — Bonfim
BA — Bahia	5 — Canudos
	6 — Cachoeira de Paulo Afonso
	7 — Custodia
	8 — Santa Luzia

Angra dos Reis, Rio de Janeiro, e 1 de Sereno, Minas Gerais. (Total 24).

No caso das amostras que incluem mais de uma localidade, foi previamente testada a homogeneidade do material.

Os demais exemplares, procedentes de localidades isoladas demais para serem incluídas em uma das amostras principais, e em número insuficiente para constituírem uma amostra individualizada — 2 exemplares de Santa Luzia, Paraíba, 3 de São Domingos, Mato Grosso, e 1 de Os Geraes, Bahia — foram comparados com as amostras acima, de acordo com a lógica de sua situação geográfica.



MAPA 3

ES — Espírito Santo
MG — Minas Gerais
RJ — Rio de Janeiro
SP — São Paulo

1 — Sooretama
2 — Santa Leopoldina
3 — Sereno
4 — Austin
5 — Distrito Federal
6 — Angra dos Reis
7 — Ilha de São Sebastião

No que se segue acompanho a orientação estabelecida em meu trabalho sobre *Amphisbaena fuliginosa* (Vanzolini, 1951). Procuro definir o padrão de diferenciação geográfica da espécie em estudo pela análise individual e sinóptica da variação de alguns caracteres que se mostraram, na prática, susceptíveis de determinação mais ou menos precisa e apresentando diferenciação geográfica apreciável. Esses caracteres estão discriminados na Tabela 1, a que cabem os seguintes reparos:

1. SEXO

Embora a sexagem dos exemplares tenha sido feita por inspecção da base da cauda, com dissecação eventual, prefiro não apresentar os resultados, por não ter neles confiança absoluta, visto que mesmo a dissecação da base da cauda pode deixar dúvidas, e o exame das gônadas é impraticável no material em mãos.

TABELA 1
Material examinado

N.º	Localidade	Compr.	Tuberc.	Ventr.	Lam.
<i>Paraíba</i>					
353	Sta. Luzia	34+x	6-43	x	17
354	Idem	37+51	6-46	x	16
<i>Bahia</i>					
408	Bonfim (¹)	40+x	6-37	19	17
457	Idem (¹)	38+x	6-43	21	17
457B	Idem (¹)	44+x	6-38	19	18
658	Idem (¹)	40+x	6-40	20	18
665A	Idem (¹)	32+x	6-39	17	17
572	Idem (²)	46+x	8-63	18	17
506	Cachoeira de Paulo				
	Afonso	31+40	6-40	22	19
507	Canudos	35+x	6-44	19	20
2325	Os Geraes, vale do Rio Branco	41+x	6-45	x	17
<i>Goiás</i>					
338	Piau	45+x	6-x	23	13
339	Idem	49+x	7-38	21	14
340	Idem	38+x	7-42	22	15
341	Idem	40+x		x	13
342	Idem	45+x	7-x	22	15
343	Idem	33+x	7-x	24	15
344	Idem	40+46		21	14
4000	Cana Brava	41+x	7-37	19	17
4001	Idem	29+40	x-35	23	16
4002	Idem	22+30	7-33	21	16
4003	Idem	24+30	7-37	19	17
4004	Idem	23+28	6-x	20	16
4005	Idem	40+x	8-33	20	16
4006	Barra do Rio S. Domingos	38+x	6-37	22	16
4007	Idem	43+x	7-34	22	16
4008	Idem	41+x	7-40	20	17
4009	Cana Brava	34+x	7-x	19	15
4010	Idem	34+49	7-34	19	16
4011	Idem	29+39	7-33	21	17
4012	Idem	35+x	x-x	x	18
4013	Idem	32+x	7-x	21	17
4014	Idem	28+x	6-39	21	16
4015	Idem	35+x	x-x	19	17
4016	Idem	22+x	7-33	20	19
4017	Idem	28+37	7-37	21	16
4018	Idem	33+x	7-36	20	17

(¹) Série típica de *Gymnodactylus conspicuus* Amaral. Bonfim é a antiga Villa Nova.

(²) Exemplar aberrante, excluído por Amaral da série típica (vide nota no texto).

N.º	Localidade	Compr.	Taberc.	Ventr.	Lam.
4019	Idem	29+34	8-37	20	16
4020	Idem	26+x	7-36	22	16
4021	Idem	30+40	6-x	21	15
4022	Idem	39+x	6-x	20	17
4023	Idem	26+x	6-38	20	17
4024	Idem	23+x	6-32	20	18
4025	Idem	20+x	7-x	21	17
4026	Idem	25+x	6-37	19	17
4027	Idem	23+x	7-34	19	17
4028	Idem	18+x	7-x	19	17
4030	Idem	22+28	7-34	19	18
4032	Idem	42+x	7-33	22	17
4033	Idem	22+31	x-x	21	x
<i>Mato Grosso</i>					
4052	S. Domingos, Rio das Mortes	43+x	7-38	21	14
4053	Idem	43+x	6-x	22	15
4054	Idem	24+x	6-37	x	15
<i>Minas Gerais</i>					
4036	Sereno	50+54	8-x	16	16
<i>Rio de Janeiro</i>					
4037	Austin	47+x	7-75	14	15
2659	Angra dos Reis	38+x	6-70	14	16
355	Distrito Federal	23+25	7-73	14	x
356	Idem	54+68	7-67	15	16
508	Idem	35+38	7-71	14	15
509	Idem	33+x	7-70	15	14
* ⁽³⁾	Idem	53+x	6-75	16	15
* ⁽³⁾	Idem	20+23	7-67	14	14
<i>São Paulo</i>					
336	Ilha de S. Sebastião	55+65	7-75	15	15
337	Idem	36+45	7-72	14	15
3042	Idem (*)	50+65	7-64	15	14
3043	Idem (*)	56+x	7-67	15	16
3044	Idem (*)	55+x	6-73	15	16
3045	Idem (*)	53+x	6-69	15	14
3046	Idem (*)	50+x	6-67	15	15
3047	Idem (*)	50+55	7-x	13	12
3048	Idem (*)	48+x	7-74	14	16
3049	Idem (*)	46+58	7-74	15	14
3050	Idem (*)	42+x	7-69	14	16
3051	Idem (*)	40+45	7-75	14	14
3052	Idem (*)	34+x	7-78	14	15
3053	Idem (*)	26+26	7-68	14	15
3054	Idem	48+60	6-69	15	13

(³) Exemplos não numerados do Museu Nacional, Rio de Janeiro.

(⁴) Série típica do *Gonatodes helgae* Amaral. Vide nota no texto sobre a numeração desta série.

2. COMPRIMENTO

Medido na face ventral, com régua, até o milímetro mais próximo. Os números apresentados representam o comprimento do corpo (da ponta do focinho à fenda anal) mais o comprimento da cauda (fenda anal à ponta íntegra).

3. FILEIRAS DE TUBÉRCULOS

Representa o número de fileiras de tubérculos em cada hemidorso. As fileiras externas são às vezes um tanto irregulares, o que introduz na contagem um elemento subjetivo, na verdade bem pouco importante. Não encontrei nenhum caso claro de assimetria neste carácter.

4. TUBÉRCULOS DA FILEIRA PARA-MEDIANA

Chamo de fileira para-mediana a mais medial de cada hemidorso. Há certa dificuldade em definir pontos de reparo para esta contagem. A fileira para-mediana inicia-se na região parieto-occipital (Estampa 1, figs. 1 e 2); comecei sempre minhas contagens no ponto em que os tubérculos começam a se apresentar organizados em fileiras longitudinais regulares, utilizando um ou outro lado indiferentemente. Contagens sucessivas no mesmo exemplar e mesmo lado podem acusar diferenças até de 3 tubérculos; a mesma diferença se nota em contagens contra-laterais. O ponto de referência para o limite posterior das contagens foi tomado sobre a transversal da margem posterior das coxas; esta escolha não introduz causa de erro apreciável. Irregularidades dignas de nota no trajeto das fileiras, raramente presentes, nunca se apresentaram dos dois lados; assim deste fator não decorrem erros dignos de nota.

5. ESCAMAS VENTRAIS

Foi contado o número de fileiras longitudinais e ventrais a meio corpo incluindo as escamas laterais extremas, menores, mas bem distintas dos grânulos dorsais. Estas contagens são sujeitas a muito pequena margem de erro.

6. LAMELAS DO 4.º ARTELHO

O número de lamelas ventrais do 4.º artelho é, na realidade, a soma de duas quantidades distintas: a) o número de lamelas das falanges basais (mais largas e longas) e b) das falanges distais (curtas e comprimidas). A maior causa de erro nesta contagem reside na morfologia variável das lamelas da base do dedo, que se apresentam em alguns exemplares divididas em escamas pequenas; iniciei sempre a contagem na primeira lamela íntegra, tomando um

ou outro pé indiferentemente, preferindo aquele que, por razões de posição ou preservação, se prestasse melhor à contagem.

7. EXEMPLARES DESCARTADOS

Toda a vez que algum defeito do tegumento impediu uma contagem inequívoca (dentro dos limites de precisão acima descritos), o exemplar foi excluído de consideração com referência ao carácter prejudicado. Isto explica porquê o total de exemplares estudados varia de caso para caso.

8. NUMERAÇÃO DA SÉRIE TÍPICA DE *GONATODES HELGAE*

Os exemplares que serviram ao dr. Afranio do Amaral para a descrição de *Gonatodes helgae* receberam de suas mãos, por um engano, números referentes ao catálogo de ofídios e não de lagartos. Por isso foi necessário tornar a numerá-los, conservando, porém, a seriação estabelecida pelo dr. Amaral.

IV — DIFERENCIAÇÃO GEOGRÁFICA: CARACTERES INDIVIDUAIS

Nas tabelas, gráficos e notas que se seguem analiso em separado a variação geográfica de cada um dos caracteres em estudo.

TABELA 2

Fileiras longitudinais de tubérculos dorsais
Distribuição de frequências

Fileiras	A M O S T R A S						
	Sul	Bahia	Os Gerais	Sta. Luzia	Piau	C. Brava	S. Domingos
6	6	7	1	2	1	8	2
7	17	—	—	—	4	18	1
8	1	—	—	—	—	2	—
Total	24	7	1	2	5	28	3

1 — Número de fileiras de tubérculos (Tabelas 2 e 3) — No que diz respeito a este carácter, a amostra Bahia difere significativamente de todas as outras, que não diferem entre si. Os exempla-

TABELA 3

Fileiras longitudinais de tubérculos dorsais.
Resultados do test de t para diferenças entre médias

	Sul	Bahia	Piau	C. Brava
Sul	—	29 4,112 +	27 0 —	50 0 —
Bahia	29 4,112 +	—	10 4,800 +	33 3,680 +
Piau	27 0 —	10 4,800 +	—	31 0 —
C. Brava	50 0 —	33 3,680 +	31 0 —	—

Em cada quadrado — Graus de liberdade

t

significância: + significativa ($P < 0,05$)

|—| não significativa ($P > 0,05$)

res de Santa Luzia coincidem exatamente com os da Bahia. A significância dessas diferenças foi avaliada pelo test de *t*.

2 — *Número de tubérculos em uma fileira para-mediana* (Tabela 4, Gráfico 1) — O estudo de variação geográfica deste caráter é um tanto prejudicado pela ocorrência de nítida bimodalidade nas duas amostras maiores. Dada a grande dificuldade em sexar os exemplares, não me é possível esclarecer o papel do dimorfismo sexual na determinação dessa bimodalidade. No caso da amostra "Sul", porém, em que a sexagem se revela relativamente mais fácil, a comparação de exemplares indubitavelmente masculinos e femininos parece indicar que não se trata de dimorfismo sexual.

Mesmo sem tratamento estatístico, é perfeitamente óbvio que o material em mãos se divide em 3 grupos:

TABELA 4
Tubérculos em uma fileira para-mediana
Distribuição de frequências

Fileiras	A M O S T R A S						
	Sul	Bahia	Os Gerais	Sta. Luzia	Piau	C. Brava	S. Domingos
32						1	
33						5	
34						4	
35						1	
36						2	
37		1				6	1
38		1				1	
39		1			1	1	
40		2			1	1	
41		1			1		
42		1			1		
43		1		1	1		
44		1		1			
45			1	1			
46				1			
47							
48							
.....							
.....							
.....							
62							
63							
64	1						
65	1						
66	4						
67	1						
68	3						
69	2						
70	1						
71	1						
72	2						
73	2						
74	4						
75	1						
76	1						
77							
78							
Total	22	7	1	2	2	22	2

- a) Amostra "Sul", extremamente afastada das demais;
- b) Amostras "Bahia" e "Piau", mais os exemplares de Os Gerais e Santa Luzia;
- c) Amostra "Cana Brava", mais os exemplares do Rio das Mortes.

As diferenças entre esses grupos são tão evidentes que dispensam tratamento estatístico.

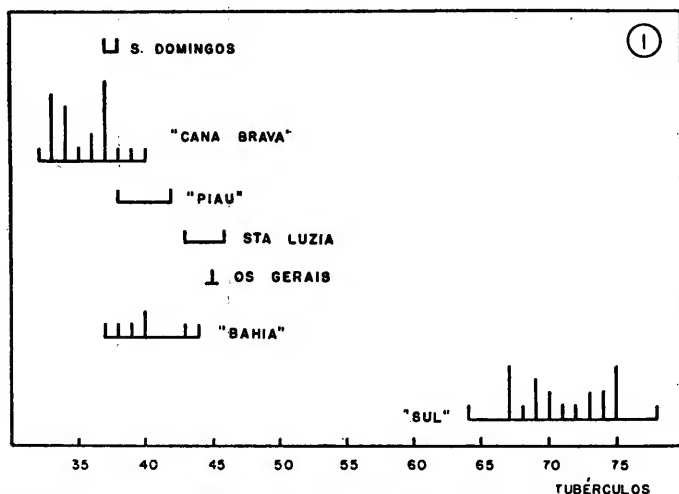


Gráfico 1 — Distribuição de frequências do número de tubérculos em uma fileira para-mediana no material examinado.

3 — *Número de fileiras longitudinais de escamas ventrais* — (Tabelas 5 e 6, Gráfico 2).

Neste carácter evidenciam-se 3 grupos:

- a) Amostra "Sul", bem destacada.
- b) Amostra "Piau".
- c) O restante do material: amostras "Bahia" e "Cana Brava", mais os exemplares avulsos, menos o de Os Gerais, em que o carácter não pode ser contado.

4 — *Número de lamelas ventrais do 4.º artelho* (Tabelas 7 e 8, Gráfico 3) — Na variação deste carácter (diferenças avaliadas pelo test de *t*) podemos considerar 3 grupos:

- a) Amostras "Sul" e "Piau", mais os exemplares de São Domingos;
- b) Amostra "Bahia";
- c) Amostra "Cana Brava".

TABELA 5
Fileiras longitudinais de escamas ventrais
Distribuição de frequências

Ventrals	AMOSTRAS					
	Sul	Bahia	São. Luzia	Piauí	C. Brava	S. Domingos
13	1					
14	11					
15	10					
16	1					
17		1				
18						
19		3			9	
20		1			9	
21		1		2	8	1
22		1		2	4	1
23				1	1	
24				1		
Total	23	7		6	31	2

TABELA 6
Fileiras longitudinais de escamas ventrais
Resultados do test de t

	Sul	Bahia	Piauí	Cana Brava
Sul	—	28 12,495 +	27 21,406 +	12 22,272 +
Bahia	28 12,495 +	—	11 3,250 +	36 1,386 —
Piauí	27 21,406 +	11 3,250 +	—	35 3,819 +
C. Brava	52 22,272 +	36 1,386 —	35 3,819 +	—

Em cada quadrado: Graus de liberdade

Significância de t

+ = $P < 0,05$ |—| = $P > 0,05$

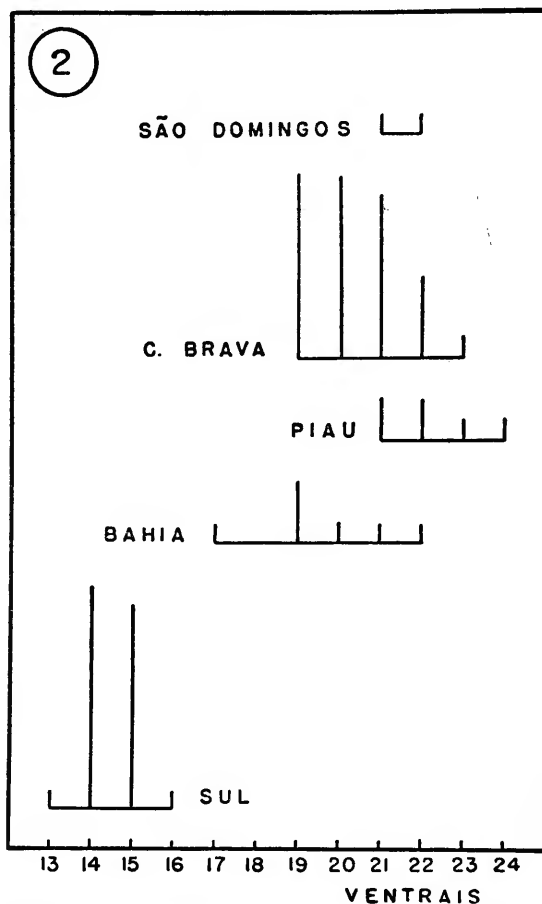


Gráfico 2 — Distribuição de frequências do número de fileiras longitudinais de escamas ventrais do material examinado.

Os exemplares de Sta. Luzia e Os Gerais encontram-se em posição dúbia.

5 — *Comprimento caudal relativo* (Tabelas 9 e 10, Gráfico 4) — Apenas duas amostras (“Sul” e “Cana Brava”) permitem a graduação de retas de regressão do comprimento caudal sobre o comprimento corporal. Ambas as amostras se prestam à graduação de retas de adaptação excelente (Tabela 11).

Comparadas essas retas pelo método de Klauber (1938), notam-se diferenças significantes nos comprimentos caudais das duas formas calculados para os comprimentos corporais de 20 e 35 mm.

TABELA 7
Lamelas ventrais do 4.º artelho
Distribuição de frequências

Lamelas	A M O S T R A S						
	Sul	Bahia	Os Gerais	Sta. Luzia	Piau	C. Brava	S. Domingos
12	1						
13	1				2		
14	6				2		1
15	8				3	2	2
16	7			1		11	
17		3	1	1		13	
18		3				3	
19		—				1	
20		1					
Total	23	7	2	1	7	30	3

Os restantes exemplares de cauda íntegra, levados ao mesmo gráfico, assim se apresentam: a) o único exemplar da amostra Bahia cai exatamente sobre a reta “Cana Brava”; b) o mesmo se dá com um exemplar de Sta. Luzia; c) o único de Piau cai próximo a (e ligeiramente abaixo de) a reta “Sul”.

6 — *Colorido* — O colorido dorsal varia muito nas amostras em mãos.

A amostra “Sul” (Estampa 2, fig. 1) tem um padrão todo seu, que se caracteriza pela presença de marmoreações negras no dorso e de um colar nugal em forma de U, negro, marginado ou não de branco; esse padrão vai descrito mais detidamente abaixo sob a rubrica “*Gymnodactylus geckoides darwini*”.

No restante do material há dois tipos extremos de colorido:

No primeiro tipo (colorido “liso”) (Estampa 1, fig. 1 e 5; Estampa 2, fig. 2) o colorido dorsal é uniforme, castanho escuro em exemplares recentes, tendendo para o castanho acinzentado em material antigo. O tipo oposto “(ocelos perfeitos)” mostra ocelos negros mais ou menos perfeitos (geralmente de margem posterior incompleta), com centro branco, dispostos em fileiras longitudinais mais ou menos regulares (Estampa 2, fig. 3).

TABELA 8

*Lamelas do 4.º artelho**Resultados do test de t para diferenças entre médias*

	Sul	Bahia	Piau	Cana Brava
Sul	—	28 6,696 +	28 1,561 —	51 7,068 +
Bahia	28 6,696 +	—	12 7,182 +	35 3,108 +
Piau	28 1,561 —	12 7,182 +	—	35 6,968 +
C. Brava	51 7,068 +	35 3,108 +	35 6,968 +	—

Dentro de cada quadrado: Graus de liberdade

significância: + significante ($P < 0,05$)

|—| significante ($P > 0,05$)

A transição entre esses dois extremos se faz pelos seguintes estágios:

a) aparecimento de marmoreações negras no dorso (colorido “marmoreado”);

b) aparecimento de manchas brancas adjacentes ou não a segmentos curvos dessas marmoreações. Formam-se assim ocelos imperfeitos, principalmente nos lados do pescoço e regiões escapulares, e intraescapular (“ocelos imperfeitos”).

A distribuição dessas modalidades de colorido (que podemos chamar, não muito precisa, porém convenientemente, “fases”) nas várias amostras não é uniforme.

Nos exemplares antigos da amostra “Bahia” (os tipos de *conspicuus*) há marmoreações grosseiras em alguns exemplares; estes estão tão descorados, porém, que quer-me parecer que essas

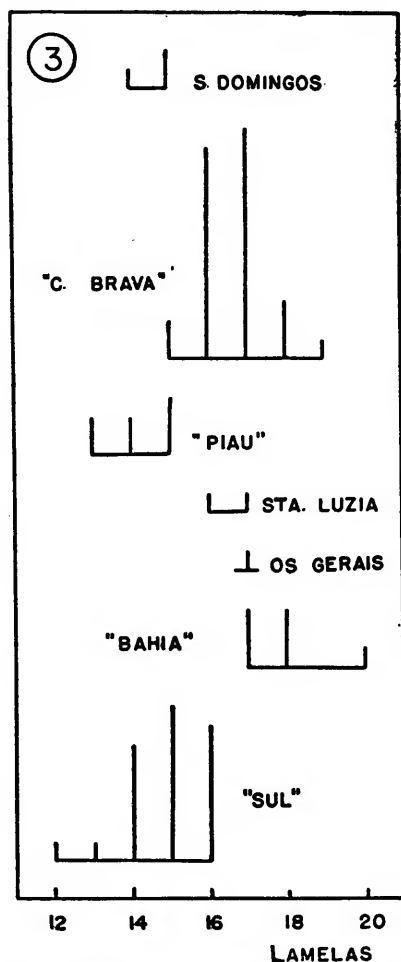


Gráfico 3 — Distribuição de frequências do número de lamelas ventrais do 4.º artelho no material examinado.

marmoreações são apenas restos da cor castanha fundamental que resistiram mais à luz que as regiões vizinhas. Dois exemplares desta amostra são completamente lisos em cor. Dos exemplares baianos recentes, um é liso e o outro marmoreado. Um dos exemplares de Santa Luzia é liso, o outro marmoreado.

Os exemplares da amostra "Piau" são todos ocelados, alguns mais intensamente que os outros. O exemplar de Os Gerais e os três de Rio das Mortes concordam com esta amostra.

TABELA 9
Comprimento caudal x comprimento corporal
Exposição da reta de regressão

Amostra	Equação	F	N
Sul	$y' = 1,30x - 4,95 \pm 3,64$	257,604	11
C. Brava	$y' = 1,51x - 4,94 \pm 2,30$	72,604	6

F = Variança devida à regressão ÷ variança residual.

N = número de pares de valores

TABELA 10
Comprimento caudal x Comprimento corporal
Diferenças entre as retas, método de Klauber (1938)

Compr. padrão	Amostra	y'	t	N	Sign.
20 mm.	Sul	21,1	6,636	20	+
	C. Brava	25,3			
35 mm.	Sul	40,6	6,059	20	+
	C. Brava	47,9			

y' = Comprimento caudal calculado para o correspondente comprimento corporal padrão.

t = para diferença entre médias entre cada par de y'.

N = graus de liberdade

Sign. = significância de t (+ = $P < 0,05$; — = $P > 0,05$)

A amostra "Cana Brava" apresenta 17 exemplares com ocelos, dos quais somente 3 ou 4 com ocelos perfeitos, e 13 sem ocelos, dos quais outros 3 ou 4 de colorido liso. Predominam nesta amostra os exemplares com forte marmoreado ou com ocelos imperfeitos no pescoço, nuca e espáduas.

Podemos, portanto, agrupar o material em grupos:

- a) Amostra "Sul", com seu padrão característico.
- b) Amostra "Piau", mais os exemplares de Mato Grosso e Os Gerais, completamente ocelados.

TABELA 11
Comparação sinóptica entre todas as amostras

	Sul						Bahia						Piau						C. Brava					
	F	T	V	L	R	C	F	T	V	L	R	C	F	T	V	L	R	C	F	T	V	L	R	C
Sul				—			+	+	+	+	(+)	+	—	+	+	—	(—)	+	—	+	+	+	+	+
Bahia	+	+	+	+	(+)	+				—			+	—	+	+	(+)	+	+	+	—	+	(—)	+
Piau	—	+	+	—	(—)	—	+	—	+	+	(+)	+			—				—	+	+	+	(+)	+
C. Brava	—	+	+	+	+	+	—	+	+	+	(—)	+	—	+	+	+	(+)	+			—			

F — Fileiras de tubérculos

T — Tubérculos para-medianos

V — Fileiras de ventrais

L — Lamelas do 4.º artelho

R — Comprimento caudal relativo

C — Colorido

+ diferença significativa

— diferença não significativa

() indica que o resultado é apenas provável

c) Amostra “Bahia”, mais o material de Santa Luzia, com colorido liso ou marmoreado, mas sem ocelos.

d) Amostra “Cana Brava”, apresentando mistura dos tipos b e c.

7 — *Variação ontogenética* — Procurei verificar, nas duas amostras maiores (“Cana Brava” e “Sul”) a possível existência de variação ontogenética nos caracteres estudados. Essa variação poderia ser de dois tipos:

a) existência nas jovens de modalidades inexistentes nos adultos, o que implicaria em valor seletivo do carácter em questão;

b) existência nos adultos de modalidades inexistentes nas jovens, ou seja, modificação de caracteres juvenis com a idade.

Para nenhum dos caracteres estudados, inclusive o padrão de colorido, foi encontrada variação ontogenética.

8 — *Correlação entre caracteres* — Também nas amostras “Cana Brava” e “Sul” procurei correlações entre pares de caracteres. Em nenhum caso foram obtidos coeficientes de correlação significantes.

No caso da amostra “Cana Brava”, que apresenta enorme variabilidade de colorido, procurei verificar se haveria associação entre tipo de colorido e os demais caracteres estudados.

Para isso, dividi a amostra em duas sub-amostras, “O” (com ocelos) e “N” (sem ocelos), comparando as médias dessas sub-amostras.

Encontrei diferença significativa no caso das ventrais, em que “O” tem média $19,8 \pm 0,25$ (16 exemplares) e “N” $20,8 \pm 0,33$

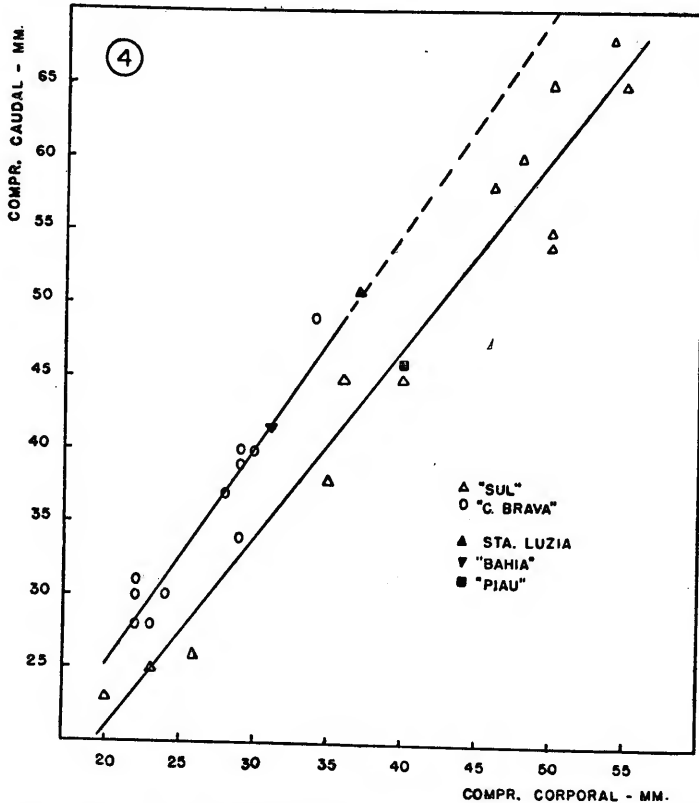


Gráfico 4 — Regressão linear do comprimento caudal sobre o comprimento corporal.

(13 exemplares). O valor de t no caso é 2,530, com 27 graus de liberdade, P entre 0,02 e 0,01.

Comparando depois "O" e "N" às amostras "Piau" e "Bahia" (uma com 100% de ocelos, outra com 0, respectivamente) verifiquei que "O" afasta-se de "Piau" e aproxima-se de "Bahia", ao passo que "N" faz o contrário. A diferença entre "O" e "Piau" é altamente significativa ($t = 8,202$, $n = 20$, P muito menor que 0,001); a diferença entre "N" e "Piau", ainda que significativa ($t = 2,464$, $n = 17$, P entre 0,05 e 0,02) é bem menos marcada. Por outro lado, a diferença entre "O" e Bahia é extremamente diminuta; já entre "N" e "Bahia" aproxima-se do nível de significância, sem alcançá-lo, porém ($t = 1,932$, $n = 18$, P entre 0,1 e 0,05).

V — DIFERENCIAÇÃO GEOGRÁFICA: SINOPSE

Uma simples inspecção da Tabela 11 e dos Gráficos 5 a 10 mostra a complexidade do padrão de diferenciação da espécie em estudo.

Nota-se, em primeiro lugar, a grande diversificação do material estudado: não há um único par de amostras que coincida em todos os caracteres. Mais ainda: não há correlação entre os diversos caracteres, nem dentro das amostras, nem entre amostras. A este respeito é interessante notar o que sucede com as sub-amostras "O" (exemplares com ocelos) e "N" (exemplares sem ocelos) da amostra "Cana Brava": a "O" aproxima-se mais (em número de ventrais) das amostras não oceladas que das oceladas, e a "N" exatamente o contrário.

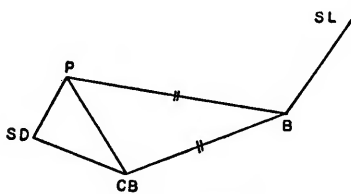
Ao contrário do que possa parecer, creio que esse padrão complexo é antes a regra que a exceção, principalmente quando se trata de espécies sul-americanas de ampla área de distribuição. No caso vertente essa feição assume maior importância por ser a área de distribuição da espécie (com exceção do território da amostra "Sul") ocupada por formações xerofíticas (cerrados e caatingas) praticamente contínuas. As únicas barreiras ecológicas — de valor ainda não passível de estimação — são serras baixas e rios, com suas florestas ciliares.

De um modo geral, pode-se resumir da seguinte maneira a diferenciação geográfica desta espécie:

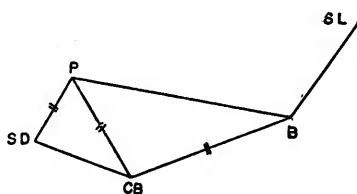
1 — A amostra "Sul" difere de todas as outras em colorido, número de tubérculos em uma fileira para-mediana, e número de fileiras longitudinais de escamas ventrais. Nestes dois últimos caracteres não há sobreposição de distribuições, ficando o limite inferior da "Sul" bem acima do superior das demais. Também o colorido da "Sul" é constante, sendo o padrão próprio e exclusivo.

Nos demais caracteres, o número de fileiras de tubérculos concorda com o das demais amostras, menos "Bahia". No comprimento caudal relativo e número de lamelas há acordo com "Piau" e divergência com o resto.

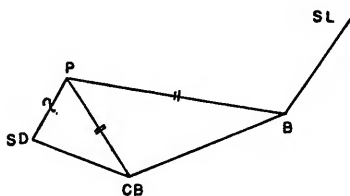
2 — A amostra "Bahia" mostra-se estatisticamente bem individualizada, principalmente no que diz respeito ao colorido e número de fileiras de tubérculos. Em ambos estes caracteres, embora não havendo modalidades exclusivas à amostra "Bahia", mas apenas diferenças estatísticas, a amostra em questão apresenta valores extremos, ou seja, 100% de exemplares sem ocelos e com 6 fileiras de tubérculos. Também nos demais caracteres a amostra é bem individualizada, com exceção do número de tubérculos, em que concorda com "Piau", de ventrais, com "Cana Brava" e, possivelmente,



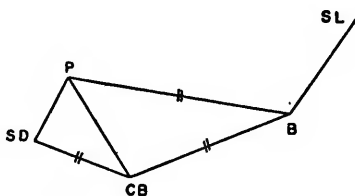
5 - FILEIRAS DE TUBÉRCULOS



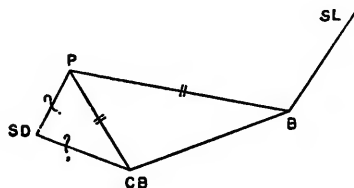
6 - TUBÉRCULOS PARA-MEDIANOS



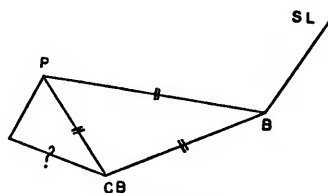
7 - VENTRAIS



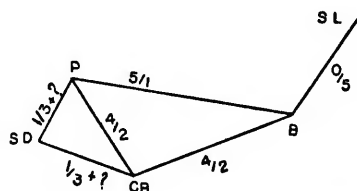
8 - LAMELAS



9 - COMPRIMENTO CAUDAL



10 - PADRÃO DE COLORIDO



11 - SUMÁRIO

Gráficos 5 a 10 - Concordância (linhas simples) e discordância (linhas cortadas) entre as amostras do interior. — Gráfico 11 - Sumário dos dados apresentados nos Gráficos 5 a 10. As frações representam o número de diferenças significantes sobre o número de diferenças não significantes (discordâncias/concordâncias). SL - Santa Luzia; P - "Piau"; SD - São Domingos; CB - "Cana Brava"; B - "Bahia".

comprimento caudal, em que também concordaria com "Cana Brava".

Aqui é necessário considerar o caso do exemplar DZ 572, colecionado na mesma época e localidade que a série típica de *G. conspicuus* Amaral (que constitui o núcleo da amostra “Bahia”), porém nela não incluído por Amaral. Esse exemplar é muito aberrante em número de fileiras de tubérculos e de tubérculos numa fileira paramediana, ao passo que o resto da amostra é extremamente homogêneo nesses caracteres; difícil se torna avaliar se se trata de um exemplar extremo da distribuição real ou de um verdadeiro aberrante. No presente contexto prefiro excluí-lo da análise, sem perder de vista, contudo, a possibilidade de que mais material venha a mostrar que estou errado, e que o conceito estatístico desta amostra deveria ter sido mais amplo.

3 — As amostras “Piau” e “Cana Brava” se aproximam pela presença de exemplares ocelados, ausentes nas amostras “Sul” e “Bahia”. As proporções de exemplares ocelados são, contudo, significativamente diferentes nas duas amostras.

Aparte isso, essas duas amostras diferem em todos os caracteres, menos no número de fileiras de tubérculos. Por outro lado, a “Piau” concorda com a “Bahia” em número de tubérculos paramedianos e com a “Sul” (com que, evidentemente não pode apresentar continuidade física) em número de fileiras de tubérculos, lamelas do 4.º artelho e, possivelmente, comprimento caudal.

A “Cana Brava” é bastante diferente das demais, concordando com a “Sul” e “Piau” em número de fileiras (carácter em que só a “Bahia” aberrava), com a “Bahia” em número de ventrais e possivelmente, com a mesma “Bahia” em comprimento caudal.

4 — Os exemplares de São Domingos aproximam-se da “Cana Brava” em número de tubérculos, mas diferem no de lamelas. Exatamente inversa é sua relação com a amostra “Piau”.

5 — Os exemplares de Sta. Luzia acompanham bem os da “Bahia”.

6 — O de Os Gerais parece também pender para o lado de “Cana Brava” e “Piau”, mas a sua situação não é bem clara.

VI — DIFERENCIAÇÃO GEOGRÁFICA: DIVISÃO RACIAL

Se dermos, como frequentemente se dá, valor completo e imediato a diferenças estatísticas, teríamos motivos para conceituar 4 raças (subespécies), representadas pelas 4 amostras estudadas. A meu ver, porém, a simples constatação dessas diferenças não é suficiente para que se atribuam nomes subespecíficos às diversas amostras. Penso que não se deva dar nomes a raças sem que:

a) o padrão de diferenciação geográfica esteja suficientemente esclarecido;

b) as raças propostas apresentem certa homogeneidade dentro de uma região definida, nas margens das quais a raça apresente intergradação com as raças vizinhas;

c) as diferenças encontradas sejam, em número e magnitude, de molde a permitir identificação relativamente segura de exemplares isolados, seja por meio de caracteres exclusivos, seja pela consideração conjunta de distribuições de frequências.

De outro modo, corre-se o risco de dar nomes subespecíficos a elementos de clines ou mesmo a populações intergradantes, ou ainda a raças sómente identificáveis com base em amostras relativamente grandes.

Este último inconveniente pode não parecer tão grande do ponto de vista teórico. É preciso, porém, notar que nem sempre a presença de diferenciação geográfica implica necessariamente na adoção de nomes subespecíficos; no caso de estar-se em presença de um cline, ou de micro-raças, por exemplo, não há conveniência na adoção da nomenclatura trinominal. Aliás, nem seria possível resumir padrões complexos de variação por meio de esquemas nomenclaturais forçosamente limitados. Parece-me justo e razoável que nomes sejam dados quando a sua aplicação seja viável em condições usuais de museu.

A aplicação desses conceitos ao caso vertente leva-me à seguinte conduta:

1. A amostra "Sul" representa, sem a menor dúvida, uma subespécie distinta, facilmente identificável, homogênea dentro da área representada. Por outro lado, não se conhecem intergradantes entre esta raça meridional e o resto da espécie. Nos dois principais caracteres diferenciais não há sobreposição de distribuições. Mesmo na ausência desse requisito, prefiro considerar esta amostra como representando uma raça e não uma espécie distinta, visto que:

a) são formas muito semelhantes e

b) alopátricas;

c) as áreas conhecidas de distribuição são nitidamente contrastantes (vide *infra*) em fisiografia, vegetação e clima;

d) essas áreas são bastante próximas, não ocorrendo entre elas nenhuma faixa de território que se possa prever seja ecológicamente inadequada para a espécie.

A provável área de intergradação ainda não está representada em coleções. Penso que se possa prever com certa segurança que a exploração dessa zona venha a evidenciar a existência de intergradantes entre essas populações costeiras meridionais e as mais setentrionais e interiores.

2. A amostra "Bahia" também pode ser considerada como representando uma segunda raça, à qual pertenceriam os exem-

plares de Santa Luzia — raça característica, portanto, do nordeste seco do Brasil.

As diferenças entre esta amostra e as restantes são nítidas do ponto de vista estatístico, e a consideração conjunta dos vários caracteres estudados deve tornar bastante fácil a identificação de exemplares avulsos. Naturalmente, não se deve perder de vista o comentado a respeito do exemplar DZ 572.

Por outro lado, a situação e extensão do seu território tornam pouco provável que se esteja em presença de um amostra de intergradantes.

Mesmo assim, não é difícil que a descoberta de mais material venha alterar o conceito desta raça aqui estabelecido.

3. Essa mesma questão de território torna muito difícil a situação das amostras do interior de Goiás e Mato Grosso. Não há dúvida de que há diferenças nítidas entre as amostras “Piau” e “Cana Brava”. No entanto, essas duas únicas localidades, com o auxílio de três poucos exemplares do Rio das Mortes, não são suficientes para definir um padrão de diferenciação na imensa área de cerrados do Brasil Central. Por isso, até que se consiga material elucidativo, proponho que as populações centrais do Brasil sejam provisoriamente englobadas sob um único nome subespecífico, sem perder de vista que se trata de um expediente adotado à falta de melhor e com a única finalidade de não introduzir confusão em estudos futuros pela adoção de hipóteses não passíveis de exame crítico.

A esta raça deve-se filiar o exemplo único de Os Gerais.

VII — ATRIBUIÇÃO DE NOMES

Tendo assim chegado à conceituação de três raças de *Gymnodactylus geckoides*, passo a examinar a sua situação nomenclatural.

1. *Gymnodactylus geckoides* Spix, 1825

Procurei obter do Prof. Lorenz Müller, de Munich, dados sobre o tipo de Spix. Aquele saudoso herpetologista, com sua costumeira gentileza, fez tudo ao seu alcance para localizar o exemplar em questão; chegou, porém, à conclusão que é praticamente certo que se tenha perdido o tipo de *geckoides* durante os bombardeios de Munich (“besteht kaum Aussicht, das das Typ-Exemplar von *Gymnodactylus geckoides* von der Vernichtung verschont geblieben ist”).

Dessa maneira, os únicos elementos de que dispomos para a elucidação de *status* desta forma são aqueles fornecidos pela descrição original de Spix.

Esta reza:

“Fuscus, nigro non fasciatus; dorso supra longitudinaliter verrucoso-aculeato; cauda non verrucosa; squamis abdominalibus

piscinis sive scincoideis; naribus anticis, scutellatis... Corpus exiguum, supra fusco-nigricans, immaculatum, subtus brunneum; caput breve, tenerrime granulosum; dorsum utrinque seriebus 6 longitudinalibus aculeorum verrucosorum trigonorum munitum; cauda non verrucosa, nigro fulvoque fasciata; abdomen uti in Scinco imbricato-squamosum; digiti omnes breves, liberi, cylindrici, non fimbriati. Longitudo corporis 3 3/4, caudae 2.

Habitat in confinibus Bahiae."

Apenas três elementos desta descrição são de utilidade para nós: a) a localidade tipo; b) o colorido; c) o número de fileiras de tubérculos dorsais.

LOCALIDADE TIPO

A menção de Spix é, infelizmente, pouco precisa, e admite várias interpretações.

A expressão "confinibus Bahiae" admite três interpretações: a) Confins (limites) do Estado da Bahia; b) vizinhança do Estado da Bahia; c) vizinhança da cidade da Bahia (Salvador).

Procurando, nas obras de Spix e Martius, evidência interna que permita decidir entre essas três interpretações, verifiquei que:

1 — O relatório da viagem de Spix e Martius, não contem dado nenhum de utilidade.

2 — Nas obras zoológicas de Spix a expressão "Bahiae" (p. ex. "sylvis Bahiae", "interioris Bahiae"), desacompanhada das indicações "urbs" ou "provincia", refere-se consistentemente ao Estado e não à cidade.

3 — Nas obras zoológicas de Spix "confinibus Bahiae" é usado para *Agama cyclurus* (= *Tropidurus torquatus*), forma de distribuição tão vasta que não permite inferência alguma.

4 — A expressão análoga "confinibus Parae" é usada para *Anolis violaceus* (= *A. punctatus*) e *Loxia brevirostris* (= *Sporophila b. bouvreuil*). A primeira menção não é decisiva, mas a segunda (para a qual me chamou a atenção o dr. O. Pinto) é pertinente a uma forma cuja distribuição (Pinto, 1944: 626-27) indica referir-se a expressão às vizinhanças da cidade do Pará (Belém).

Diante da contradição entre os itens 2 e 4, prefiro dar mais peso à analogia e considerar "confinibus Bahiae" como "arredores da cidade do Salvador", que fica assim firmada como localidade tipo da raça *geckoides geckoides*. Aliás, é de notar que a caatinga, habitat favorito de *geckoides* no norte da Bahia, aproxima-se bastante da cidade do Salvador.

Na falta de topótipos de *g. geckoides*, sou forçado a verificar a propriedade desta escolha comparando o material geograficamente mais próximo aos dados da descrição de Spix.

O colorido “fuscus, nigro non fasciatus”, encontra-se na amostra “Bahia”. Portanto, aqui a adequação é boa.

No número de fileiras de tubérculos, 6, também a concordância é satisfatória.

Por essas razões, fica aqui conceituada a subespécie *Gymnodactylus g. geckoides* como a raça que ocorre, pelo menos, das vizinhanças do Salvador até o sertão do norte da Paraíba.

2 — *Gymnodactylus conspicuus* Amaral, 1932.

De acordo com o acima discutido, o *Gymnodactylus conspicuus* Amaral vem a se revelar um sinónimo de *g. geckoides*. Aliás, quando Amaral descreveu a espécie, julgando-a diferente de *geckoides*, não estava na realidade comparando seu material com a forma de Spix, mas sim com a descrição dela apresentada por Boulenger, a qual se aplica à raça meridional e não a *geckoides* típico, bahiano. (Vide infra).

Na ausência de topótipos de *g. geckoides*, tomo a série típica de Amaral como representando a raça. Isto, naturalmente, fica sujeito a revisão no caso de aparecerem diferenças entre eventuais topótipos e o material em mãos.

3 — *Cubinia darwinii* Gray, 1845

Esta forma foi descrita por Gray nas “adições e correções” ao seu Catálogo de 1845. Sobre a procedencia dos exemplares transcrevo um trecho de uma carta de Miss Alice G. C. Grandison, do Museu Britânico, que teve a gentileza de examinar os tipos: “According to manuscript in Gray’s catalogue the two specimens were presented by Charles Darwin and were collected at two different localities a) Bahia b) Rio Janeiro. Later, however, in Boulenger’s catalogue the two are entered as a-b Hgr Bahia or Rio Janeiro and are bottled together without any means of linking the localities with the specimens.”

Um dos tipos encontra-se em mau estado, e não pode ser examinado por Miss Grandison. Os dados do outro exemplar são os seguintes: fileiras de tubérculos, 7; tubérculos em uma fileira paramediana, 64 à esquerda e 65 à direita; fileiras de ventrais, 16. Esses dados merísticos mostram que o exemplar em questão cabe naquela amostra que denominei “Sul”. A fotografia que Miss Grandison generosamente enviou mostra um padrão de colorido (aliás muito bem descrito por Boulenger no Catálogo) em tudo semelhante ao dos exemplares da costa meridional. Por isso, não tenho dúvida em aplicar aos lagartos do gênero *Gymnodactylus* que ocorrem do Espírito

Santo a São Paulo o nome *geckoides darwinii*, restringindo ao Distrito Federal (o "Rio Janeiro" de Darwin) a localidade tipo.

4 — *Gymnodactylus girardi* Steindachner, 1869

G. girardi foi descrito com base em um exemplar de localidade desconhecida, colecionado pelo pessoal da fragata "Novara". Desde que os geólogos da "Novara" executaram trabalhos extensos nos arredores do Rio de Janeiro, é plausível que aí tenham sido colecionados os dois exemplares descritos por Steindachner. Tanto a descrição quanto a figura 3 de Steindachner, ambas excelentes, deixam fora de dúvida que Boulenger estava certo ao reduzir esta forma à sinonímia de *geckoides*, tal como a entendia, ou seja, de *darwinii*.

5 — *Gonatodes helgae* Amaral, 1950

A situação de *G. helgae* já foi por mim brevemente discutida (Vanzolini, 1953). O exame, que posteriormente fiz, da série típica, confirma plenamente a conclusão de que se trata de um estrito sinônimo de *G. geckoides darwinii*.

6 — *Gymnodactylus amarali* Barbour, 1925

Esta espécie foi descrita do Piauí. Caracteriza-se principalmente pela presença de ocelos no colorido dorsal e lateral.

O colega Benjamin Shreve, do Museum of Comparative Zoology, Harvard University, a quem devo numerosas gentilezas semelhantes, teve a bondade de examinar o tipo, cujos caracteres merísticos são: a) Fileiras de tubérculos: 7; b) Tubérculos em uma fileira para-mediana: aproximadamente 37 (tegumento danificado); c) Fileiras de ventrais: 20; d) Lamelas do 4.º artelho: 16. O comprimento corporal é 37 mm; cauda mutilada.

Proponho que se reuna sob este nome o material reconhecidamente heterogêneo que ocupa o quadrilátero de cantos Santa Filomena, Piau, São Domingos e Cana Brava.

Desta fôrma, penso que a situação taxonômica de *Gymnodactylus geckoides* possa ser expressa da seguinte maneira:

***Gymnodactylus geckoides geckoides* Spix, 1825**

Gymnodactylus geckoides Spix, 1825: 17. pl. 18: 1. Localidade tipo: "Confinibus Bahiae" (Spix e Martius col.). Tipo originalmente no Museu de Munich; agora provavelmente destruído (*v. supra*).

Stenodactylus geckoides, Fitzinger, 1826: 47. Menção.

Gymnodactylus geckoides Wagler, 1830: 144. Menção.

Cyrtodactylus spixii Gray, 1831: 12. Menção; diagnose sumária.

Gymnodactylus (Dasyderma) spinulosus Fitzinger, 1846; 18, 92. *Nomen novum* para *G. geckoides*.

? *Gymnodactylus geckoides*, Goeldi, 1902: 511. Menção.

Gymnodactylus geckoides, Griffin, 1917: 307. Menção de 2 ♂ da Bahia: Queimadas e Bom Jesus da Lapa (Hasemann col.) Carnegie Museum.

Gymnodactylus conspicuus Amaral, 1932: 57. figs. 9-10. 6 exs. Localidade tipo: Villa Nova, Bahia (Garbe col.). Tipos no Museu Paulista (agora Departamento de Zoologia).

Gymnodactylus geckoides, Burt & Burt, 1933: 4. Menção.

—, Amaral, 1934: 189. Menção de 2 exs. de Sta. Luzia, Paraíba (Com. Piscicultura do Nordeste col.). Originalmente no Instituto Butantan (agora no Departamento de Zoologia).

Gymnodactylus conspicuus, Amaral, 1935 (1): 230. Menção de 1 exemplar de Custódia, Pernambuco (Com. Piscicultura Nordeste col.). Originalmente no Instituto Butantan; não encontrado.

Gymnodactylus conspicuus, partim, Amaral, 1937: 169. Menção.

Gymnodactylus geckoides, partim, Amaral, 1937: 170. Menção.

COMENTÁRIO

Muitas das referências antigas a *Gymnodactylus geckoides*, inclusive a de Gray (1845), referem-se na verdade a *G. scaber*. Esse erro originou-se na Erpétologie générale (Duméril & Bibron, 1836: 421), onde Duméril e Bibron declaram suspeitar que a espécie de Spix fosse referida ao Brasil por engano, como já havia acontecido a outros animais da coleção de Spix.

Na sua diagnose sumária de 1831, Gray traduziu erroneamente a descrição de Spix, citando "back with 6 series of small angular warts", quando o original diz "dorsum utrinque seriebus 6...", o que significa, "dorso com 6 series de cada lado..."

DESCRIÇÃO

Além dos dados da "Caracterização geral", mais o seguinte:

Colorido dorsal uniforme, castanho acinzentado, ou marmoreado de negro. Tubérculos em 12 fileiras (6 de cada lado); 37-46 tubérculos em uma fileira para-mediana; 17-22 fileiras longitudinais de escamas ventrais; 16-20 lamelas ventrais no 4.º artelho.

DISTRIBUIÇÃO

Esta subespécie — ou exemplares plausivelmente atribuíveis a ela — já foi assinalada nas seguintes localidades:

(1) Este trabalho foi republicado na íntegra, traduzido para o inglês, nos "Comptes Rendus" do XII Congresso Internacional de Zoologia (Lisboa), publicados em 1937.

BAHIA

1 — *Arredores do Salvador* — Localidade tipo da espécie, que nunca mais foi colecionada nessa exata vizinhança. Isso talvez se deva a pouca intensidade de coleta zoológica nas áreas de caatinga que pontilham o Recôncavo.

2 — *Queimadas e Bom Jesus da Lapa* — Localidades bem conhecidas; há 2 exemplares no Carnegie Museum coletados nessas duas localidades bahianas por Hasemann. Bom Jesus da Lapa situa-se bem a oeste das demais localidades; atribuo o exemplar a esta raça por estar a localidade na mesma área geral de caatingas da margem direita do rio São Francisco.

3 — *Villa Nova*, atualmente Bonfim; material colecionado por Garbè para o Museu Paulista, agora nas coleções do Departamento de Zoologia. Estes exemplares constituem a série típica de *G. conspicuus* Amaral.

4 — *Canudos*, no norte da Bahia; 1 exemplar no Departamento de Zoologia, colecionado pelo Prof. Lauro Travassos.

5 — *Cachoeira de Paulo Afonso, margem bahiana*; 1 exemplar, mesmos dados que o anterior.

PERNAMBUCO

Custodia — 1 exemplar, citado por Amaral, 1935, como *G. conspicuus* colecionado pela Comissão de Piscicultura do Nordeste, e originalmente depositado nas coleções do Instituto Butantan, onde não foi encontrado.

PARAÍBA

Santa Luzia — no norte do Estado, 1 exemplar com os mesmos dados que o anterior, doado, com outro valioso material, pelo Instituto Butantan ao Departamento de Zoologia. ⁽¹⁾

COMENTÁRIO

Como se vê esta forma parece ser própria à caatinga, formação florística que caracteriza todas as localidades em que foi colecionada.

Gymnodactylus geckoides tem sido citado (Crawford, 1931; Parker, 1935) como presente na Guiana Inglesa. Nenhuma dessas citações é acompanhada de menção de exemplares. Parece-me pouco provável que a espécie realmente se encontre nas Guianas.

⁽¹⁾ Por essa generosa doação devo agradecer aos Drs. Dorival Fonseca Ribeiro e Alphonse Hoge.

***Gymnodactylus geckoides amarali* Barbour, 1925**

Gymnodactylus amarali Barbour, 1925: 101. Localidade tipo: Eng.º Dodt, Sta. Philomena, Upper Rio Parnahyba, Piauí (1 ex. Amaral col.). Tipo no Museum of Comparative Zoology, Harvard.

—, Barbour & Loveridge, 1929: 271. Menção do tipo.

Gymnodactylus conspicuus (nec Amaral, 1932), Amaral, 1935a: 242. Menção de 4 ex. de Cana Brava e Barra do Rio São Domingos, Goiás (J. Blaser col.). Originalmente no Instituto Butantan, atualmente no Departamento de Zoologia.

Gymnodactylus amarali, Amaral, 1935a: 242. Menção de 32 exs. de Cana Brava, Goiás (J. Blaser col.). Originalmente no Instituto Butantan, atualmente no Departamento de Zoologia.

—, Amaral, 1937: 169. Menção.

COMENTÁRIO

Amaral chamou *conspicuus* aos exemplares da fase “lisa” e *amarali* aos da fase “ocelada”, de acordo, aliás, com as descrições originais de ambas as formas.

DESCRIÇÃO

Além dos dados já referidos na “Caracterização geral”:

Colorido uniforme, marmoreado ou apresentando ocelos escuros de orla mais ou menos completa e centro mais claro. 12 a 16 fileiras de tubérculos dorsais; 32-43 tubérculos em uma fileira paramediana; 19-24 fileiras longitudinais de escamas ventrais; 13-19 lamelas ventrais no 4.º artelho.

Conforme já ficou amplamente discutido, esta amostra é muito heterogênea, sendo bastante provável seu desdobramento futuro.

DISTRIBUIÇÃO**PIAUI**

1 — *Engenheiro Dodt* — localidade tipo, no alto Rio Parnahyba.

GOIÁS

2 — *Piau* — próximo ao extremo norte da Ilha do Bananal. 7 exemplares no Departamento de Zoologia, colecionados por um grupo do Instituto Butantan.

3 — *Cana Brava* — vista nos mapas como Nova Roma, localidade próxima ao Rio Paraná, afluente do Alto Tocantins (margem direita). Coleção feita por J. Blaser, presentemente no Departamento de Zoologia, doada pelo Instituto Butantan.

4 — *Barra do Rio São Domingos*, também localidade de Blaser; lugar onde o Rio São Domingos junta-se ao Rio Paraná, acima referido. Material no Departamento de Zoologia, doado pelo Instituto Butantan.

MATO GROSSO

5 — *São Domingos* — localidade no ponto em que o Rio São Domingos adentra o Rio das Mortes, afluente (margem esquerda), do braço maior do Rio Araguaia na Ilha do Bananal. 3 exemplares no Departamento de Zoologia, colecionados pela Expedição do Instituto Butantan ao Brasil Central.

Esta forma é característica dos cerrados do Brasil Central. (subindo até o Piauí), parecendo preferir as beiras de rio, onde consistentemente tem sido achada. É de prever que sua distribuição adentre o norte de Minas Gerais e a metade setentrional de Goiás e Mato Grosso, até as beiradas da hileia amazônica.

***Gymnodactylus geckoides darwinii* (Gray, 1845)**

Cubinia ⁽¹⁾ *Darwinii* Gray, 1845:274. Localidade tipo: Cidades do Salvador (Bahia) e do Rio de Janeiro ("Rio Janeiro"); aqui restrita aos arredores do Rio de Janeiro, Distrito Federal, Brasil. Material tipo: 2 exemplares juvenis (vide Boulenger, 1885: 40), colecionados por Charles Darwin durante a viagem da "Beagle"; depositados no British Museum (Natural History).

Gymnodactylus girardi Steindachner, 1869: 15. pl. 2: 3, 3a (vista dorsal e detalhe do mento). Localidade tipo: Desconhecida. Material tipo: 2 exemplares, colecionados pela fragata "Novara"; depositados originalmente no Museu de Viena.

Gymnodactylus geckoides, (nec Spix 1825), Boulenger, 1885:39.

—, Travassos & Freitas, 1949:626.

Gonatodes helgae Amaral, 1950: 281. Localidade tipo: Ilha de São Sebastião, Estado de São Paulo, Brasil. Material tipo: Holótipo e 11 parátipos, colecionados pela sra. Helga Urban; depositados no Departamento de Zoologia, São Paulo.

DESCRIÇÃO

Além dos dados da "Caracterização geral":

Colorido fundamental das partes dorsais castanho rufo, com marmoreações negras mais ou menos distintas. Na região parietal

(1) A grafia "*Cubinia*" foi usada por Gray duas vezes nas "Additions and Corrections" ao seu Catálogo: uma vez no nome científico e outra no nome vernáculo ("Darwin's Cubinia"). No texto (pp. 145, 174, 175) e índice (p. 280) da mesma obra, porém, a grafia usada foi "*Cubina*". A alternativa "*Cubinia*" deve ser considerada um *lapsus calami*, visto encontrar-se em uma adição explícita ao gênero *Cubina*.

há uma série de linhas negras concêntricas, irradiando da extremidade posterior das órbitas. A mais posterior dessas linhas, que é também a mais nítida, atinge a nuca, formando uma distinta marca em forma de U, negra, mais ou menos distintamente marginada de claro. 12-16 fileiras de tubérculos dorsais; 64-78 tubérculos em uma fileira para-mediana; 13-16 fileiras longitudinais de escamas ventrais; 12-16 lamelas ventrais no 4.º artelho.

DISTRIBUIÇÃO

ESPÍRITO SANTO

1 — *Sooretama*, no município de Linhares; 1 exemplar (não visto; citado por Travassos e Freitas, 1949).

2 — *Santa Leopoldina*, 1 exemplar no Museum of Comparative Zoology, bondosamente identificado pelo colega Benjamin Shreve.

MINAS GERAIS

3 — *Sereno*, no município de Cataguazes, próximo à fronteira do Estado do Rio; 1 exemplar no Departamento de Zoologia.

RIO DE JANEIRO

4 — *Austin*, no município de Nova Iguaçu; 1 exemplar no Departamento de Zoologia.

5 — *Angra dos Reis*, no litoral sul do Estado; 1 exemplar no Departamento de Zoologia.

6 — DISTRITO FEDERAL

No Distrito Federal (a localidade tipo) esta espécie foi colecionada na Tijuca e na Represa do Pau da Fome pelo colega Newton Santos, do Museu Nacional. Alguns desses exemplares foram gentilmente doados ao Departamento de Zoologia.

SÃO PAULO

7 — *Ilha de São Sebastião* — esta forma encontra-se, sem ser comum, na costa oeste, (que olha para o continente) da Ilha, onde foi descoberta e tem sido coletada e estudada pela sra. Helga Urban. Além da série típica de *Gonatodes helgae*, o Departamento de Zoologia tem mais alguns exemplares exatamente da mesma localidade.

Vários tipos de habitat são ocupados por esta raça:

a) Na Ilha de São Sebastião (observações de Helga Urban) são preferidos montes de pedra, relativamente próximos ao mar; outros tipos de habitat, apesar de investigados, não se mostraram ocupados;

b) no Distrito Federal o colega Newton Santos, do Museu Nacional, encontrou vários exemplares de *geckoides darwinii* em montes de detritos vegetais, nas matas úmidas dos arredores da cidade do Rio;

c) o único exemplar capturado em Angra dos Reis o foi em habitação humana.

É estranho que um lagarto capaz de viver em tipos tão diversos de ambiente seja bastante raro. Suponho que se trate de forma outrora abundante, agora sofrendo concorrência ruinosa de *Hemidactylus mabouia*, gekko introduzido ao tempo da escravidão e extremamente abundante na costa brasileira.

REPRODUÇÃO

A sra. Helga Urban realizou interessantíssimas observações sobre a reprodução desta forma; passo a expôr os dados por ela gentilmente cedidos:

Os ovos de *G. g. darwinii* são encontrados em natureza (na Ilha de São Sebastião) em fendas de pedras, nos lugares habitados pelos adultos, geralmente no mês de Março. Os ovos são sempre encontrados aos pares. Na Tabela 12 resumo a informação disponível sobre incubação de ovos colecionados pela sra. Urban.

Uma fêmea, observada em cativeiro, pôs dois ovos em 26-XII-1950 e um terceiro em 3-II-1951. Os dois primeiros eclodiram em 18-VII-1951 (206 dias de incubação) e o terceiro não eclodiu. A fecundação pode ter-se dado na natureza (fêmea capturada em 12-VII-1950) ou em cativeiro, dado que a fêmea co-habitou por certo tempo com um macho; cópula não foi observada.

A postura desta fêmea foi cuidadosamente observada pela sra. Urban. Na véspera da postura a fêmea cavou na terra do viveiro uma excavação suficiente para alojar seu corpo (sem a cauda). Uma vez pronto o buraco, ela dele não mais se afastou, mantendo-se nas proximidades e inspeccionando-o frequentemente. Na manhã seguinte pôs os dois ovos, dentro de um intervalo de menos de 15 minutos. Cada ovo, ao ser posto, era rolado pela fêmea no solo, ficando a casca, ainda úmida, coberta de partículas de terra. Após a postura os ovos foram colocados na excavação e cuidadosamente recobertos de terra; finalmente a fêmea alisou a superfície, disfarçando perfeitamente o "ninho".

A sra. Urban tem mantido exemplares em cativeiro por longo tempo. Eles aceitam facilmente isópodos, moscas, mariposas pequenas, cupins, grilos, baratas pequenas, aranhas e oligoquetas. Um exemplar, criado "ex-ovo", morreu após 15 meses de cativeiro, medindo então 48 + 60 mm.

TABELA 12
Gymnodactylus geckoides darwinii
 Incubação de ovos colecionados na Ilha de São Sebastião
 (dados de Helga Urban, in litt.)

Data de coleta	Data de eclosão	Incubação (dias)
26-III-48	10-IV-48	15
26-III-48	17-IV-48	22
	20-IV-48	25
26-III-48	13-VI-48	79
	14-VI-48	80
1-III-49	4-V-49	65
	6-V-49	67
23-III-51	8-IX-51	170

IX — AGRADECIMENTOS

Entre as muitas pessoas que contribuíram para a confecção deste trabalho, devo destacar as seguintes:

Drs. Alphonse R. Hoge e Dorival Fonseca Ribeiro, do Instituto Butantan, Dr. Newton Santos, do Museu Nacional, Rio de Janeiro, Dr. Afranio do Amaral e D. Helga Urban, pela cessão de grande número de valiosos exemplares.

Messrs. A. Loveridge e Benjamin Shreve, do Museum of Comparative Zoology e Miss Alice G. C. Grandison, do British Museum (Natural History), por informações sobre tipos contidos nas respectivas coleções.

Também quero deixar minha homenagem e preito de saudade ao falecido Prof. Lorenz Müller, de München, que, a despeito de sua idade avançada, saúde periclitante e numerosos infortúnios decorrentes da guerra, jamais negou sua valiosa colaboração ao esclarecimento de questões relativas aos tipos de Spix, por tanto tempo colocados sob seus competentes cuidados.

A B S T R A C T

77 specimens from 14 localities were examined in an attempt to investigate the pattern of geographical differentiation of *G. geckoides*.

6 characters were studied: 1) number of longitudinal rows of dorsal tubercles; 2) number of tubercles in a para-median row; 3) number of longitudinal

rows of ventral scales at mid-body; 4) number of ventral lamellae; 5) relative tail length; 6) color pattern

Selection of juveniles, ontogenetic changes and correlation between characters were looked for but not found.

The pattern of variation is very complex, each character presenting its own picture. Three subspecies are recognized at present:

1 — *Gymnodactylus geckoides darwinii* (Gray, 1844)

Type-locality: Rio de Janeiro. The only well defined race, characterized by the presence of an U-shaped nuchal bar, 6-8 rows of dorsal tubercles on either side, 64-78 tubercles in a para-median row, 13-16 rows of ventrals, 12-16 lamellae under the fourth toe, regression of tail length on body length $y' = 1,30x - 4,95 \pm \pm 3,64$ ($n' = 11$). Range: From Espírito Santo to São Paulo (Ilha de São Sebastião) from the coast to some 100 miles inland.

2 — *Gymnodactylus g. geckoides* Spix, 1825. Type-locality:

Neighborhood of the city of Salvador (Bahia). Characterized by dorsal pattern uniform or marbled, 6 rows of dorsal tubercles on either side, 37-45 tubercles on a para-median row, 17-22 rows of ventrals, 17-20 lamellae under the fourth toe. Range: from the vicinity of Salvador to northern Paraíba; inhabits caatingas.

3 — *Gymnodactylus geckoides amarali* Barbour, 1925.

A composite name, kept so until more material is available. Type-locality: Engenheiro Dodt, Piauí. Characterized by dorsal pattern rarely uniform, more frequently marbled or with ocelli, 6-8 rows of dorsal tubercles on either side, 32-43 tubercles on a para-median row, 19-24 rows of ventrals, 13-19 lamellae under the fourth toe. Range: from the Rio Parnaíba on the north to the Rio das Mortes inland, to south-eastern Goiás south and to western Bahia east.

Identification of these races (except for *darwinii*) should only be attempted by joint use of the frequency tables of the several characters.

Bionomical data on *G. g. darwinii* (studied by Mrs. H. Urban) include:

1 — Eggs are found in pairs, during the month of March.

2 — The time of incubation observed for eggs collected in nature and hatched in the laboratory varied between 15 and 170 days.

3 — One female laid eggs in captivity; oviposition occurred on February 3, and the young hatched on July 18 (206 days).

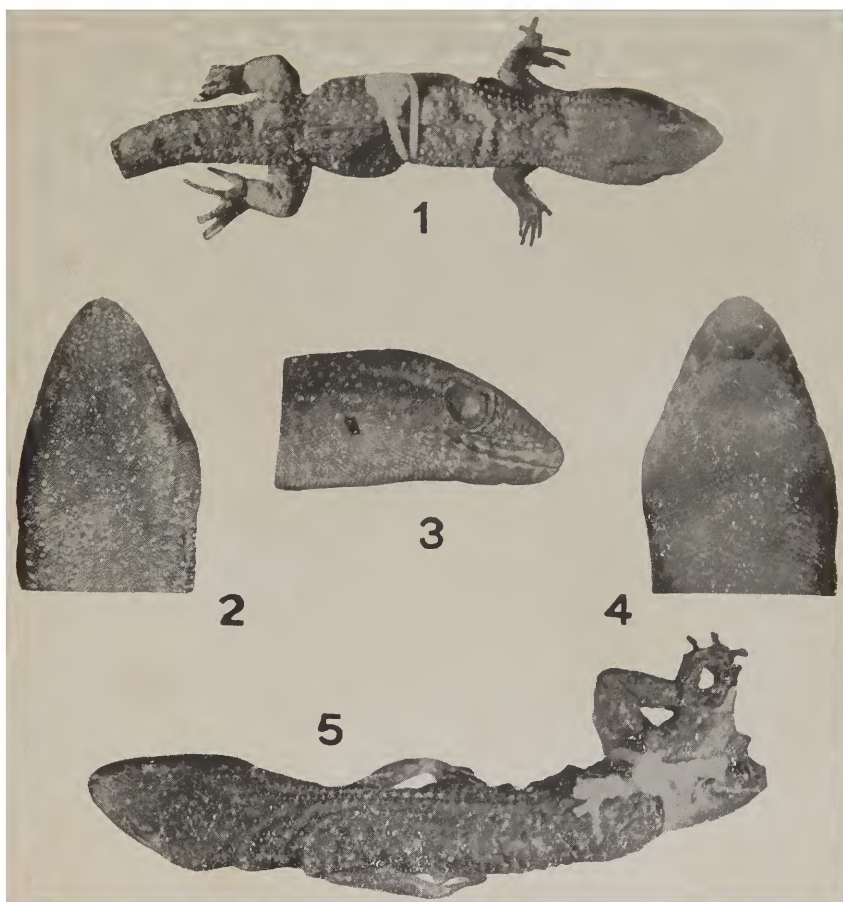
4 — Before laying, the female prepares a "nest", an excavation large enough to accomodate its body; after laying she rolls the eggs, still moist, on the ground, covering the shells with dirt; finally she deposits the eggs inside the excavation and buries them carefully, smoothing the surface and effectively disguising the "nest".

This lizard has been bred by Mrs. Helga Urban, of São Paulo (whom are due the bionomic observations), being fed with spiders, earth-worms and small insects. A terrarium-born, 15 months old specimen measured $48 + 60$ mm (body plus tail length).

X — BIBLIOGRAFIA

- AMARAL, A. — 1932 - Estudos sobre lacertílios neotrópicos. I Novos generos e especies de lagartos do Brasil. Mem. Inst. Butantan 7:51-74. 5 pls.
- 1935 — Collecta herpetologica no nordeste do Brasil (Contribuição II). Mem. Inst. Butantan 9:225-32.
- 1935a — Collecta herpetológica no centro do Brasil. Mem. Inst. Butantan 9:233-246.
- 1937 — Estudos sobre lacertílios neotrópicos. 4. Lista Remissiva dos Lacertílios do Brasil. Mem. Inst. Butantan 11:167-204+IX.
- 1950 — Two New South American Lizards. Copeia 1950 (4):281-84.
- BARBOUR, T. — 1925 - New Neotropical lizards. Proc. Biol. Soc. Washington 38:101-102.
- BARBOUR, T. & A. LOVERIDGE — 1929 - Typical Reptiles and Amphibians. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard. 69:203-360.
- BOULENGER, G. A. — 1885 - Catalogue of the Lizards in the British Museum (Natural History). 1:XII+436 pp., 32 pls.
- BURT, C. E. & M. D. BURT — 1933 - A Preliminary Check List of the Lizards of South America. Trans. Acad. Sci. St. Louis 28(1):1-104.
- CRAWFORD — 1931 - Field keys to the lizards and amphibians of British Guiana. Ann. Carnegie Mus. 12:11-42.
- DUMÉRIL, A. M. C. & G. BIBRON — 1836 - Erpétologie Générale, 3. Paris. IV + 517 pp.
- FITZINGER, L. T. — 1826 - Neue Classification der Reptilien... Viena. (VI) + 66 pp., 1 pl.
- 1843 — Systema Reptilium. Fasciculus primus. Amblyglossae. Viena. 106 pp.
- GOELDI, E. — 1902 - Lagartos do Brasil. Bol. Mus. Paraense 3:499-560.
- GRAY, J. E. — 1831 - A Synopsis of the Species of the Class Reptilia, in GRIFFITH, E. The Animal Kingdom... by the Baron Cuvier..., with additional descriptions... 9. London. (II) + 481 pp., 55 pls., + 110 pp. (Syn.).
- 1845 — Catalogue of the Specimens of Lizards in the Collection of the British Museum. London. XXVIII+289.
- GRIFFIN, L. E. — 1917 - A list of the South American Lizards of the Carnegie Museum, with descriptions of four new species. Ann. Carnegie Mus. 11:304-320, pls. 32-35.
- KLAUBER, L. M. — 1938 - A Statistical study of the rattlesnakes, V. Head dimensions. O. P. San Diego Soc. Nat. Hist. 4:53 pp.
- PARKER, H. W. — 1935 - The Frogs, Lizards, and Snakes of British Guiana. Proc. Zool. Soc. London 1935(3-4):505-30.
- PINTO, O. M. O. — 1944 - Catálogo das Aves do Brasil. 2.^a parte. Publ. Dept. Zool. S. Paulo. XI+700 pp.
- SPIX, J. B. — 1825 - Animalia nova sive species novae Lacertarum quas in itinere per Brasiliam... Tomus I Lacertae. Lipsia. (IV) + 26 pp., 30 pls.

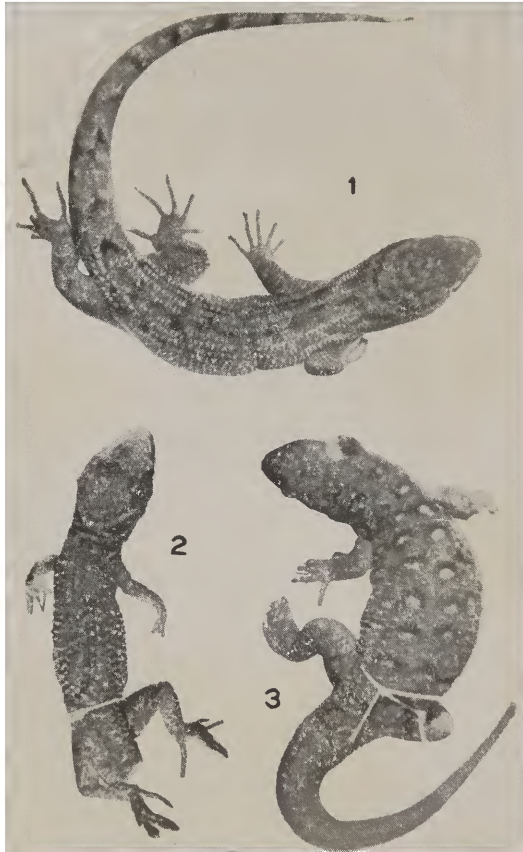
- STEINDACHNER, F. — 1869 - Reise der Österreichischen Fregatte Novara um die Erde... Zoologischer Theil. Erster Band (Wirbelthiere) 3. Reptilien. Wien. 98 pp., 3 pls.
- TRAVASSOS, L. & J. F. T. FREITAS — 1949 - Relatório da excursão do Instituto Oswaldo Cruz ao norte do Estado do Espírito Santo, junto ao Parque de Reserva e Refúgio Sooretama, em Fevereiro e Março de 1948. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 46 (1948) :605-633.
- VANZOLINI, P. E. — 1951 - Contributions to the knowledge of the Brazilian Lizards of the family Amphisbaenidae Gray, 1825. 6. On the geographical distribution and differentiation of *Amphisbaena fuliginosa* Linné. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 106:1-67. pls. 1-2.
- 1953 — Notas sobre alguns lagartos sul americanos (Sauria, Gekkonidae). Rev. Bras. Biol, Rio de Janeiro 13(1) :73-74.
- WAGLER, J. — 1830 - Natürliches System des Amphibien... München, Stuttgart und Tübingen. VI+354 pp. 2 pls.



ESTAMPA 1

Gymnodactylus g. geckoides

1-4: DZ 408, Bonfim, Bahia, tipo de *Gymnodactylus conspicuus* Amaral. — 5: DZ 507, Canudos, Bahia.



ESTAMPA 2

Gymnodactylus geckoides darwini

1: DZ 3042, Ilha de São Sebastião, São Paulo, tipo de *Gonatodes helgae* Amaral.

Gymnodactylus geckoides amarali

2: DZ 4007, Barra do Rio São Domingos, Goiaz. Fase "lisa". —

3: DZ 4032, Cana Brava, Goiaz, Fase "ocelada".

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

SOBRE A PRESENÇA DO GÊNERO *LEPIDOBLEPHARIS* NO BRASIL (SAURIA, GEKKONIDAE)

POR

P. E. VANZOLINI

INTRODUÇÃO

O gênero *Lepidoblepharis* é predominantemente transandino e centro-americano. A única espécie até agora assinalada na vertente amazônica é o genótipo, *L. festae* Peracca, descrito de San José de Cuchipamba, no extremo oriente equatoriano.

Na coleção do Departamento de Zoologia há um lagarto, colecionado por Ernesto Garbe no Rio Juruá, em 1902, que se enquadra perfeitamente no gênero *Lepidoblepharis*, tal como diagnosticado por Parker (1926). Se a identificação genérica do exemplar em mãos não padece dúvida, o mesmo não se dá com a específica. As espécies de *Lepidoblepharis* são escassas nas coleções, o que não permitiu até agora um estudo adequado de sua variação. Antes de discutir as relações do exemplar em questão, passo a descrevê-lo e figurá-lo. Os desenhos foram feitos pela srta. D. Vargas sobre fotografias; todo o trabalho fotográfico foi executado por Giro Pastore.

DESCRIÇÃO

DZ 2710, ♂, 33 + 19 mm, cauda regenerada. Pescoço um pouco danificado.

Rostral muito grande, com uma depressão superior em forma de V de braços curvos para fora, apresentando uma incisura mediana que vai da margem posterior ao vértice do V. Narina entre a rostral, 2 post-nasais e 1 supra-nasal; esta separada de sua simétrica por um grânulo mediano grande, que indenta a margem posterior da rostral. Focinho coberto de grânulos lisos, uniformes, juxtapostos, diminuindo de tamanho para trás, mínimos na região parietal, aumentando daí para trás, transformando-se finalmente nos grânulos dorsais. Pálpebra evidente nos 3/4 superiores da rima orbital; sua parte anterior granulosa, estreita; parte

média (superior) formada por 3-4 escamas maiores, lisas, das quais a penúltima é a maior, separadas do supercílio por estreita faixa granulosa; parte posterior granulosa, com grânulos marginais cônicos, salientes, sub-espinhosos. 5 supra-labiais, a primeira enorme, quase alcançando a narina, a última ultrapassando de pouco o meio do olho. 6 infra-labiais, primeira enorme, as demais decrescendo para trás, a última ultrapassando o limite posterior da órbita. Porção posterior de ambos os lábios granular. Sinfisal grande, com amplo rebaixo mediano que acolhe uma fileira de escamas gulares aumentadas, lisas, em número de 1 central grande, 1 grande e 2 pequenas à direita e 1 grande à esquerda; uma incisão em cada lado da sinfisal e uma terceira, menos evidente, no meio, todas tocando a margem posterior mas não a anterior. Escamas gulares lisas, arredondadas, imbricadas, transformando-se abruptamente nas ventrais.

Dorso coberto de grânulos pequenos, iguais aos do focinho, sub-iguais entre si, cônicos, juxtapostos, tendendo a achatar-se e imbricar-se na região sacral. Ventrals grandes, ciclóides, lisas, imbricadas, em 18 fileiras longitudinais e 48 transversais, mais ou menos irregulares em ambos os sentidos.

Membro anterior com escamas dorso-anteriores imbricadas, pequenas, lisas; restante do membro granuloso. Membro posterior com a metade anterior escamosa, posterior granulosa. Estoque ungueal com terminal curta e sub-terminal muito longa. 14 lamelas na face ventral do 4.º artelho.

Base da cauda com escamas dorsais pequenas, lisas, imbricadas; laterais e ventrais iguais às ventrais do tronco. Parte regenerada da cauda com escamas dorsais pequenas, mais largas que longas, quase formando fileiras transversais; uma série de ventrais medianas muito largas.

O exemplar encontra-se completamente descorado.

DISCUSSÃO

Na ausência de material comparativo de *Lepidoblepharis* sou obrigado a confiar na literatura para discutir a identificação do presente exemplar. Tomei como ponto de partida o excelente trabalho de Parker (1926), valendo-me também das descrições originais das formas tratadas.

Das espécies descritas de *Lepidoblepharis* 5 podem ser imediatamente afastadas de consideração, por apresentarem caracteres irreconciliáveis com os acima descritos. Tais são:

- a) *L. sanctae-martae* (Ruthven), que tem as dorsais imbricadas;
- b) *L. ruthveni* Parker, de lepidose dorsal heterogênea;
- c) *L. xanthostigma* (Noble), cuja sinfisal é caracteristicamente prolongada posteriormente na porção mediana;
- d) *L. microlepis* (Noble), que tem dorsais fortemente carenadas ou tuberculares;

e) *L. intermedius* Boulenger, cujo número de fileiras longitudinais de ventrais (22-24) é muito maior, e cujo focinho é relativamente mais longo.

Restam a considerar 3 espécies: *L. festae* Peracca, 1897, *L. peraccae* Boulenger, 1908 e *L. buchwaldi* Werner, 1910 ⁽¹⁾. A última destas formas é, ou idêntica a *peraccae*, ou dela tão próxima, que o dito de uma aplica-se à outra *ipsis verbis*.

A comparação entre o exemplar em discussão e os dados publicados sobre *L. festae* e *L. peraccae* pode ser feita sin^opticamente por meio da tabela abaixo apresentada.

Vê-se que o nosso exemplar aproxima-se de *festae* no que diz respeito à morfologia da rostral, dela se afastando no tamanho relativo dos grânulos do focinho e dorso, na falta de dilatação (diferenciação) das post-sinfisais, no comprimento da série infralabial e no número de fileiras longitudinais de ventrais. Desses elementos parecem-me mais importantes a semelhança entre as rostrais e a diferença entre as post-sinfisais. Os demais caracteres só poderiam adquirir importância com o estudo de séries grandes; aliás, isto também pode ser dito das post-sinfisais, embora esta diferença pareça-me mais séria.

Na comparação com *peraccae* ressaltam, do lado da semelhança, a conformação das post-sinfisais e, do da diferença, a morfologia da rostral. Aqui de novo inclino-me a dar mais peso aos caracteres da rostral que aos das post-sinfisais.

No que diz respeito ao tamanho relativo dos grânulos do focinho e dorso, o exemplar em mãos é intermediário entre *festae* e *peraccae*.

Passando ao exame da distribuição das formas envolvidas, pode-se ver que a de *festae* coaduna-se melhor com a localidade do DZ 2710.

No trabalho de Peracca (1897) em que são alistados os exemplares colecionados por Festa na sua primeira viagem ao Equador, são mencionadas as seguintes localidades:

Guayaquil

Cuenca

Sig-sig

San José de Cúchipamba (Ecuador Orientale)

Gualaquiza

Valle del Rio Santiago

(1) Esta espécie, descrita por Werner em 1910 e alistada por Burt & Burt (1933) em sua Check-list, não foi mencionada por Parker em sua revisão de 1926.

COMPARAÇÃO ENTRE DZ 2710, *L. FESTAE* E *L. PERACCAE*

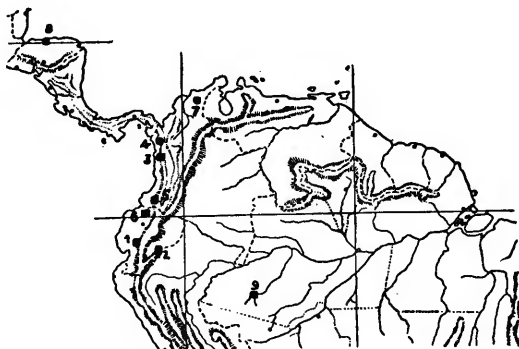
Character	<i>festae</i>	<i>peraccae</i>	DZ 2710
Rostral	com depressão dorsal	depressão não mencionada	como em <i>festae</i>
Rostral	incisão longitudinal completa	incisão curta	como em <i>festae</i>
Post-sinfisais	não aumentadas	aumentadas	como em <i>peraccae</i>
Grânulos do focinho	menores que os dorsais	maiores que os dorsais	iguais aos dorsais
Fileiras de ventrais	16	18	18
Série infra-labial	não alcançando o limite posterior da órbita	não mencionada	ultrapassando o limite posterior da órbita

Character	<i>festae</i>	<i>peraccae</i>	DZ 2710
Rostral shield	with a dorsal depression	depression not mentioned	as in <i>festae</i>
Rostral shield	with complete dorsal incision	incision incomplete	as in <i>festae</i>
Post-symphysials	not enlarged	enlarged	as in <i>peraccae</i>
Snout granules	smaller than dorsals	larger than dorsals	same size as dorsals
Ventral rows	16	18	18
Infralabial series	not reaching hind margin of orbit	not described	reaching behind the hind margin of orbit.

Valle del Rio Zamora
Valle di Mendez.

Foi-me possível identificar todas estas localidades, com exceção de San José de Cuchipamba, justamente a mais importante no presente contexto. É fácil, porém, verificar que todas elas (com exceção de Guayaquil, o porto de entrada) se encontram no extremo sudeste equatoriano, nas províncias de Santiago-Zamora e Amazonas. Pode-se concluir com segurança que San José de Cuchipamba, localidade sempre acompanhada, no trabalho de Peracca, da menção "Ecuador orientale", se encontre nessa mesma região, na vertente oriental dos Andes equatorianos, de drenagem amazônica.

Por outro lado, *peraccae*, descrita originalmente de Los Mangos, no sudoeste da Colombia, e já encontrada em Peña Lisa (Cho-



Localidades tipo das espécies de *Lepidoblepharis*

- 1 - Babahoyo (*L. buchwaldi*); 2 - San José de Cuchipamba (aprox.) (*L. festae*); 3 - Peña Lisa (*L. intermedius*); 4 - Rio Atrato (*L. microlepis*); 5 - Los Mangos (aprox.) (*L. peraccae*); 6 - Chimbo (*L. ruiventis*); 7 - Serra de Santa Marta (*L. sanctae-martae*); 8 - Puerto Limón (*L. xanthostigma*); 9 - Localidade aproximada de Garbe no Rio Juruá em 1902. (DZ 2710).

có) e na Ilha Gorgona, é claramente uma forma da drenagem pacífica do noroeste sul-americano, região essa cuja fauna característica praticamente não é representada na bacia amazônica.

CONCLUSÃO

O exemplar DZ 2710 apresenta pontos de semelhança e divergência com *L. festae* e *L. peraccae*; é muito difícil, à vista da falta

de material, seja para comparação direta, seja para estudos de variação, avaliar a importância dessas semelhanças e diferenças. Por esse motivo, guardo-me de criar um nome novo com base nesse exemplar. Prefiro identificá-lo como *Lepidoblepharis festae*, o que é zoogeograficamente plausível, até que mais material permita melhor elucidação do problema.

Parece-me muito possível que tenhamos em mãos os indícios de um padrão de diferenciação geográfica do seguinte tipo:

- a) A espécie ocuparia a área que vai do Solimões ao Panamá;
- b) *L. peraccae* seria uma raça, ocupando a costa noroeste e as montanhas adjacentes;
- c) uma segunda raça (representada pelo DZ 2710) habitaria a Amazônia ocidental;
- d) *L. festae* poderia ser:
 - da) um representante dessa mesma raça amazônica;
 - db) uma terceira raça;
 - dc) um intergradante entre a primeira e segunda raças.

Um padrão de diferenciação geográfica semelhante já foi descrito por mim para *Amphisbaena fuliginosa*. (Vanzolini, 1951).

ABSTRACT

Lepidoblepharis is a predominantly trans-andian and Centro-american genus; only the genotype, *L. festae* is known from the Amazons drainage.

One specimen (DZ 2710) collected by Garbe in the Rio Juruá region in 1902 is assigned to *Lepidoblepharis* with certainty. The specific allocation, however, is not simple. The specimen approaches the descriptions of both *L. festae* and *L. peraccae* (see Table), but fits exactly neither. It is provisionally assigned to *festae*, because of its distribution. The possible patterns of speciation are discussed. The specimen is described and figured.

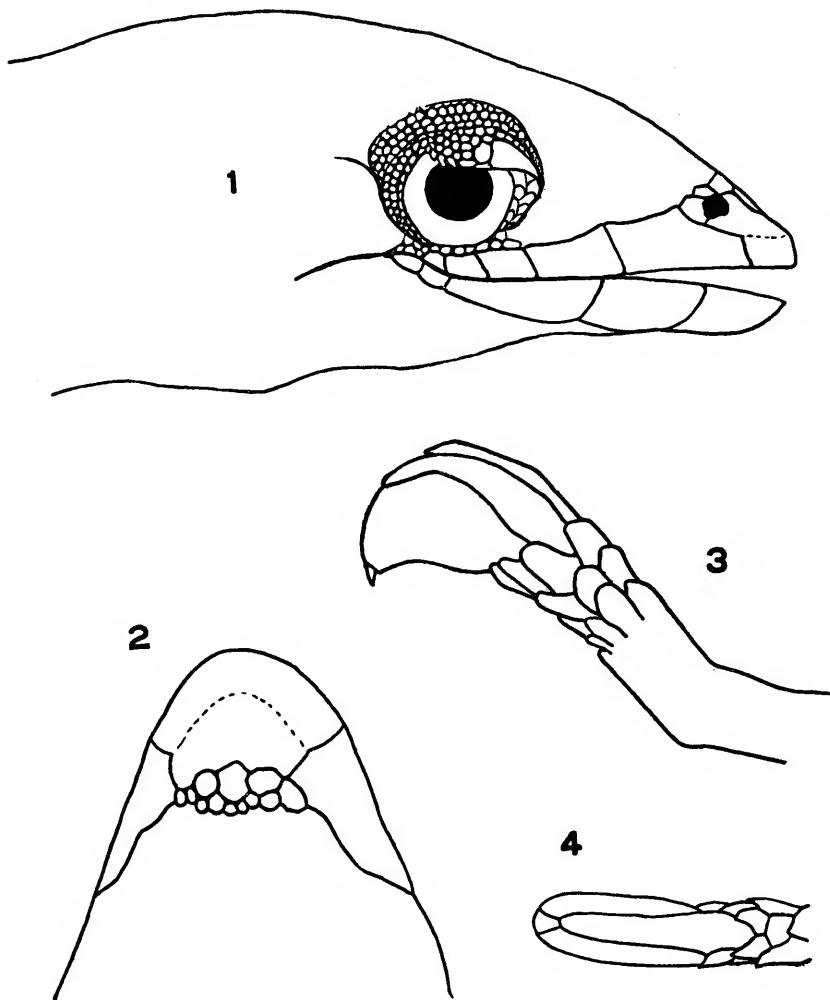
BIBLIOGRAFIA

- BOULENGER, G. A. — 1908 - Descriptions of New South American Reptiles. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 1:111-115.
- BURT, C. E. & M. D. BURT — 1933 - A preliminary Check-List of the Lizards of South America. Trans. Acad. Sci. St. Louis 28(1):v+1-108.
- PARKER, H. W. — 1926 - The Neotropical Lizards of the Genera *Lepidoblepharis*, *Pseudogonatodes*, *Lathrogecko* and *Sphaerodactylus*, with the description of a new Genus. Ann. Mag. Nat. Hist. (9) 17:291-301.

- PERACCA, M. — 1897 - Viaggio del Dr. Enrico Festa nell'Ecuador e regioni vicine. IV Rettili. Boll. Mus. Torino 12 (N.º 300) : 20 pp.
- VANZOLINI, P. E. — 1951 - Contributions to the knowledge of the Brazilian lizards of the family Amphisbaenidae Gray, 1825. 6. On the geographical distribution and differentiation of *Amphisbaena fuliginosa* Linné. Bull. Mus. Compar. Zool. Harvard 106:1-67, 2 pls.
- 1953 - Notas sobre alguns lagartos sul americanos (Sauria, Gekkonidae). Rev. Bras. Biol. Rio de Janeiro 13(1) :73-74.
- WERNER, F. — 1910 - Ueber neue oder seltene Reptilien des Natur-historischen Museums in Hamburg. Mitteil. Nat. Hist. Mus. Hamburg 27: 1-46. (in Jahrb. Hamburg wiss. Anst. 27 1909 (1910) 2. Beiheft).



PRANCHA 1
Lepidoblepharis cf. *festae*
DZ 2710



PRANCHA 2

Lepidoblepharis cf. *festae*

DZ 2710

- 1 - Lado direito da cabeça; 2 - Região sinfusal; 3 - Falanges distais do 4.º artelho
- vista lateral; 4 - Idem, vista dorsal.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

PEQUENAS NOTAS SOBRE ASILIDAE (DIPTERA) ⁽¹⁾

V — SOBRE ALGUNS *DASYPOGONINAE* DAS COLEÇÕES DO MUSEU
BRITÂNICO E DO INSTITUTO MIGUEL LILLO

POR

MESSIAS CARRERA

Nestas notas apresentamos comentários referentes à caracterização, sinonímia e distribuição geográfica de algumas espécies que encontramos nas coleções do Museu Britânico e Instituto Miguel Lillo, da Argentina, bondosamente postas à nossa disposição para estudo. Espécies dos gêneros *Diogmites*, *Dicranus*, *Plesiomma*, *Hypenetes* e *Holcocephala*, bem como a descrição de novas entidades, não foram aqui incluídas porque farão parte de trabalhos independentes.

STICHOPOGONINI

***Lissoteles hermanni* Bezzi**

Lissoteles hermanni Bezzi, 1909, Boll. Lab. Zool. Gen. Agr. Portici, 4:175.

Nada encontramos de importância para ser acrescentado à diagnose original. O gênero *Lissoteles*, que conta apenas com uma espécie, se distingue de *Neopogon* Bezzi pela forma das antenas e quietotaxia do mesonoto.

Panamá, X-1896, 1 ♀ (Museu Britânico).

LAPHRIINI

***Rhopalogaster lineata* Hermann**

Rhopalogaster lineata Hermann, 1912, Acta Abh. K. Leop.-Carol. Deut. Ak. Natur. 96:212

Esta espécie foi descrita do Brasil (Rio Grande do Sul, Minas Gerais) e Bolívia. Sua diagnose original é muito clara, mas não se

(1) As notas 1-2, 3 e 4 foram publicadas, respectivamente, nos volumes 5 (1945), 7 (1946) e 10 (1952) dos Papeis Avulsos do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo.

refere a dois pequenos tubérculos, que servem de inserção a curtas cerdas, existentes na metade apical dos fêmures posteriores. O mesonoto desta espécie é preto-veludoso e inteiramente circundado de pruina amarela, exceto na porção central da margem anterior, onde se iniciam duas linhas longitudinais escuras, não veludas, que terminam no meio do escuto.

Brasil, Estado de Santa Catarina, Nova Teutônia, XI-1938 (Plaumann), 1 ♀ (Museu Britânico).

SAROPOGONINI

Caenarolia basalis (Curran)

Allopogon basalis Curran, 1935, Amer. Mus. Nov. N.º 806:3

Espécie facilmente reconhecível pelas asas que são pretas no terço basal.

Brasil, Estado do Paraná, Tucunduva, 1919 (E. Dukinnell Jones), 1 ♀ (Museu Britânico).

Allopogon vittatus (Wiedemann)

Dasyopogon vittatus Wied., 1828, Auss. zweifl. Ins. 1:389.

Allopogon, *Diogmites* e *Caenarolia* são gêneros muito próximos, distinguindo-se o primeiro, principalmente, pela grande largura da face. Até o presente se conhecem quatro espécies de *Allopogon*, distinguindo-se *vittatus* pela mancha preta que existe no dorso de cada tergito, formando uma faixa longitudinal ao longo do abdômen.

Uruguai, Montevideo (Peñarol), XI-1905 (Eva Hudson), 1 ♂ (Museu Britânico).

Argentina, El Jabali, XII-1930 e II-1931 (J. B. Anderson), 2 ♂ ♂ e 1 ♀ (Museu Britânico); Misiones, El Dorado, VII-1938 (Förster), 1 ♂ (Instituto Miguel Lillo); Buenos Aires (J. Bosq) 1 ♂ e 3 ♀ ♀; Palermo, II-1918, 1 ♀; Flores, III-1912, 1914 e 1915 (J. Bosq), 4 ♀ ♀; Zelaya, XI e XII-1946, I e II-1947 (H. C. Hepper), 5 ♂ ♂ e 6 ♀ ♀. Os exemplares números 23.922 a 23.931 pertencem à coleção do Departamento de Zoologia.

Blepharepium secabile (Walker)

Dasyopogon secabilis Walker, 1860, Trans. Ent. Soc. London, n. ser. 5:276.

Os espécimes que examinamos concordam integralmente com a diagnose de Walker, mas diferem um pouco daqueles de nossa coleção, mórmente os da Venezuela que se mostram mais avermelhados. Esta espécie se separa muito mal de *coarctatum* e é provável que se tornem sinónimas se forem estudadas minuciosamente.

Venezuela (S. A. Smith), 3 ♀ ♀ (Mus. Brit.).

Ilha de Bonaire (Simon), 1 ♀ (Mus. Brit.).

Blepharepium maculipennis (Macquart)

Senobasis maculipennis Macq., 1855, Dipt. exot. suppl. 5:51

O único espécime que examinamos é idêntico ao que possuímos em nossa coleção, redescrito em 1949.

Brasil, Estado do Amazonas, Rio Negro-Manacapuru, VII-1935 (G. V. Vredenburg), 1 ♀ (Mus. Brit.).

Blepharepium subcontractum (Walker)

Dasyopogon subcontractum Walk., 1856, Ins. Saunders. 1:455.

Não concordamos com Curran que considera esta espécie afim de *vorax*. Em *subcontractum* o abdômen é amarelo na metade anterior e preto-brilhante na posterior, o que não acontece com *vorax*, cujo abdômen se assemelha mais ao de *coarctatum* ou *secabile*.

Guiana Inglesa, Rio Orenoco — New Rivers, 65 feet, IX e XII-1937, 1 ♀ (Mus. Brit.).

Phonicocleptes busiris Arribalzaga

Phonicocleptes busiris Arrib., 1881, Ann. Soc. Cient. Argent. 11:21.

Redescrição. ♂ ♀ — Comprimento do corpo 27 a 38 mm; da asa 20 a 26 mm.

Face avermelhada e revestida de pruina amarela; mistax constituído de cerdas amarelas, situadas sobre a borda bucal; fronte avermelhada, com pruina amarela menos abundante que a existente sobre a face; calo ocular vermelho, com duas pequenas cerdas pretas; vértice vermelho; occipício preto, exceto no declive posterior da região vertical que é vermelho e na margem ocular que está revestida de pruina cinza; cerdas occipitais pretas; barba preta; probóscida preta; palpos vermelho-escuros, com cerdas pretas e alguns pêlos ruivos inferiormente; antenas vermelhas no primeiro e segundo artículos, onde existem pequenas cerdas pretas; terceiro artículo avermelhado na base, escuro no resto e com minúsculos pêlos pretos na borda superior. Mesonoto ferruginoso, com pruina cinza muito discreta e só visível com determinado angulo de luz, às vezes muito claro, quando então não se percebem os vestígios das três faixas longitudinais pretas que nas formas escuras são mais ou menos nítidas; os cantos internos, anteriores, e a região notopleural estão recobertos de pruina dourada; cerdas pretas: 3-1-2; dorso-centrais atrofiadas, exceto um par situado pouco antes da sutura pré-escutelar; escutelo vermelho, sem cerdas; pleuras pretas, com discreta pruina cinza lhe dando o aspecto veludoso; cerdas metapleurais pretas. Pernas ferruginosas, escuras, quase pretas; os tarsos posteriores são pretos; cerdas pretas, pequenas; pilosidade preta, exceto na

superfície inferior das tíbias anteriores e posteriores onde há compacta e curta pilosidade dourada. Asas um pouco escurecidas de castanho. Halteres ferruginosos, escuros. Abdômen vermelho ou ferruginoso, exceto nas margens posteriores dos tergitos que são preto-veludosos; primeiro tergito inteiramente preto, com cerdas pretas laterais; ventre acompanhando as cores da região dorsal. Genitália do ♂ vermelha e com pêlos pretos; genitália da ♀ vermelha, com pêlos e espinhos avermelhados.

Há, neste gênero, uma segunda espécie, *langei*, por nós descrita do Estado do Paraná, que se distingue de *busiris* pela cor amarela predominante, principalmente no abdômen onde nos dois-têrços anteriores de cada tergito é amarelo-vivo e no têrço final, em forma de mancha triangular, é preto-veludoso.

Como só foi descrita a ♀, designamos alótipo um exemplar ♂ de El Jabali, Argentina, depositado na coleção do Museu Britânico.

Argentina (O. W. Thomas), 1 ♂ (Mus. Brit.); El Jabali, I e III-1931 (J. B. Anderson), 1 ♂ e 2 ♀ ♀ (Mus. Brit.); Zelaya, XI-1946 (Hepper), 1 ♂ (Inst. Mig. Lillo).

***Mirolestes fascialis* Curran**

Mirolestes fascialis Curran, 1935, Amer. Mus. Nov. N.º 806:2

Brasil, Estado de Santa Santa Catarina, Nova Teutônia, II-IV-1937 e I-III-1938 (Plaumann), 3 ♂ ♂ e 19 ♀ ♀ (Mus. Brit.).

***Lastaurus lugubris* (Macquart)**

Dasygogon lugubris Macq., Dipt. exot. suppl. 1:64.

Dasygogon (*Lastaurus*) *anthracinus* Loew, 1851, Progr. Realsch. Meseritz p. 12.

A igualdade entre *lugubris* e *anthracinus* se nos afigura muito certa, pois, apesar das diagnoses de ambas serem bastante reduzidas, elas se superpõem perfeitamente. Aliás, esta sinonimia já foi estabelecida por Schiner (1867), mas não admitida por Osten Sacken (1887), cujas considerações, talvez, tenham influido sobre Kertész que também não a aceitou, fazendo permanecer até hoje, através do seu catálogo, essa dualidade de nomes para uma única espécie. Não é possível manter separadamente *lugubris* e *anthracinus*, como pretendia Loew, apenas pela diferença de tamanho (7 1/2 linhas para a primeira e 12 linhas para a segunda) e pelo abdômen que em *anthracinus* é preto-brilhante e em *lugubris* “noir-bronzé”.

Venezuela, Las Adjuntas, 959 metros, VII-1926 e Caracas,

Lastaurina ardens (Wiedemann)

Dasyopogon ardens Wied., 1828, Auss. zweifl. Ins. 1:391.

As fêmeas desta espécie, às vezes, apresentam a pilosidade amarela do corpo muito menos abundante que a dos machos, quando então são de tamanho maior.

Argentina, El Jabali, I e II-1931 (J. B. Anderson), 2 ♂ e 2 ♀ (Mus. Brit.); Província de Buenos Aires (J. Bosq) 2 ♀; Puente Alsina, I-1914 (J. Bosq), 2 ♀.

Araiopogon gayi (Macquart)

Dasyopogon gayi Macq., 1838, Dipt. exot. 1, 2:37.

Dasyopogon (*Saropogon*) *chalybeiventris* Loew, 1851, Progr. Realsch. Meseritz p. 5.

Espécie tipo do gênero que antes era incluída em *Saropogon*. Segundo nosso critério, entretanto, o gênero *Saropogon* não ocorre na região chilena, de onde procede o material à nossa mão. Para conter esta e outras espécies do Chile, estabelecemos o gênero *Araiopogon* que se distingue de *Saropogon*, principalmente, pela genitália masculina, onde os forceps superiores são desenvolvidos. As espécies do gênero *Saropogon* (senso stricto), segundo Hardy, apresentam o 9.º tergito da genitália masculina apenas sulcado em sua linha mediana.

Chile, El Sauce, XI-1937 (E. P. Reed) 1 ♂ (Mus. Brit.); La Higuera, XI-1938 (E. P. Reed), 2 ♀ (Mus. Brit.); El Canelo, XII-1948 (Gutierrez), 1 ♂ número 21.793 (Dept. Zool.).

Araiopogon cyanogaster (Loew)

Dasyopogon (*Saropogon*) *cyanogaster* Loew, 1851, Progr. Realsch. Meseritz p. 5.

Dasyopogon pictus Philippi, 1865, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 15:688.

Há nesta espécie alguns caracteres variáveis, tais como as cerdas do mistax que podem ser amarelas e pretas misturadas, a ausência ou presença de uma faixa vertical de pruina amarela situada na margem posterior da mesopleura, a borda posterior de alguns segmentos abdominais que ora são franjados de pruina amarela, ora inteiramente azul-metálicos.

No material que estudamos encontra-se um exemplar procedente da Guiana Inglesa que discorda dos caracteres desta espécie apenas pelas marcações pretas dos fêmures que são menos extensas e pela coloração das asas que são mais claras. Não obstante tratar-se de duas regiões faunísticas distintas, faltam-nos elementos para considerar este exemplar uma outra espécie.

Chile (E. P. Reed), 2 ♂ ♂ (Mus. Brit.); Santiago, Canelo, XII-1944 (Ramirez), XII-1948 (Gutierrez), I-1949, XI-1949, XII-1949, XI-1951; 1921 (A. Faz), 2 ♂ ♂ e 6 ♀ ♀ (Col. Dept. Zool. sob os números 62.249, 111.207, 111.208, 21.792, 21.794 a 21.796 e 23.466).

Guiana Inglesa, Ex-coll. Brunetti, 1 ♀ (Brit. Mus.).

Araiopogon fulvicornis (Macquart)

Dasyopogon fulvicornis Macq., 1849, Dipt. exot. suppl. 4:68.

Esta espécie é muito parecida com *cyanogaster*, mas pode ser distinguida pelos seguintes caracteres: antenas amarelo-avermelhadas; mesonoto com pruína amarela sobre os calos umerais, em duas manchas no prescuto (uma de cada lado da faixa preta mediana) e na raiz das asas, logo depois da sutura transversa (em *cyanogaster* a pruína amarela forma uma aureola ao redor do mesonoto); mesopleura com pruína amarela nas margens superior e posterior; fêmures inteiramente amarelo-avermelhados, sem marcação preta na metade basal como em *cyanogaster*; abdômen preto, pouco brilhante; quinto e sexto esternitos com pilosidade preta abundante.

Chile (E. P. Reed), 1 ♀ (Mus. Brit.); Província de Santiago, Canelo, I-1949, 1 ♂ (Col. Dept. de Zoologia, sob número 21.797).

Theromyia murina (Philippi)

Cylindrophora murina Phil., 1865, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 15:704.

Chile, 1 ♂ (Mus. Brit.).

Prolepsis lucifer (Wiedemann)

Dasyopogon lucifer Wied., 1828, Auss. zweifl. Ins. 1:388.

Dasyopogon satanas Wied., 1828, Auss. zweifl. Ins. 1:401.

Dasyopogon rufipennis Macq., 1838, Dipt. exot. 1, 2:45.

Cacodaemon quadrinotata Bigot, 1878, Ann. Soc. Ent. France (5), 8:431.

Prolepsis fumiflamma Walker, 1851, Ins. Saunders. 1:101, T. 3, f. 6.

Há nesta espécie um grande dimorfismo sexual: os machos têm antenas e asas pretas, as fêmeas antenas e asas avermelhadas com enfumacamento na margem posterior.

Argentina, Bonifacia (Morley Knight), 1 ♂ (Mus. Brit.); Araoz, XI-1925, I-1926, 1 ♂ e 2 ♀ ♀ (Inst. M. Lillo); Buenos Aires, Abra de la Ventana, Tornquist, II-1947 (Rossi), 2 ♀ ♀ (Inst. M. Lillo); Catamarca, Hualfin, XII-1948 (Ares) 1 ♀ número 23.932 (Dept. Zool.); Cordoba, Capital, XII-1949 (Lopes), 1 ♀ número 23.933 (Dept. Zool.); General San Martin, X-1947 e I-1948 (Lopes), 1 ♂

& Willink), 1 ♀ (Inst. M. Lillo); Neuquen, XI-1946 (Hayward & Willink), 2 ♂ ♂ e 1 ♀ (Inst. M. Lillo, exceto 1 ♂ número 23.934 da Col. Dept. Zool.).

***Stenopogon californiae* (Walker)**

Dasyopogon californiae Walk., 1849, List Dipt. Brit. Mus. 2:322.

A distribuição geográfica do gênero *Stenopogon*, antes tida como do México para o Norte, fica agora ampliada com a ocorrência desta espécie no Equador, caso sejam exatas as procedências indicadas nos rótulos de dois exemplares da coleção do Museu Britânico.

Equador, C. T. Bingham (B. M. 1932-456), 2 ♂ ♂ (Mus. Brit.). Brit.).

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

RICCIA, NOVO GÊNERO PARA *COREMATURA ALIARIA*
(DRUCE, 1890) E DESCRIÇÃO DO ALÓTIPO DESSA
ESPÉCIE. (*LEP. CTENUCHIDAE*).

POR

LAURO TRAVASSOS FILHO

Estudando as espécies do gênero *Corematura*, verificamos que a espécie de Druce — *aliaria*, apresentava características genéricas diferentes; acreditamos de início que *aliaria* seria uma *Trichura*, gênero no qual havia sido descrita por Druce. Mas, estudando os característicos morfológicos de espécies de *Trichura* muito próximas ao respectivo genótipo (por não dispormos de exemplares da espécie tipo de *Trichura*), verificamos que realmente *aliaria* também não era uma *Trichura*, tornando-se necessário estabelecer um novo gênero para a espécie de Druce.

Era de nosso interesse apresentar uma mais detalhada descrição morfológica, mas infelizmente só nos foi possível obter um único casal dessa espécie e nos animamos a publicar o trabalho para esclarecer e determinar a situação da espécie de Druce, que evidentemente havia ficado em suspenso após o nosso trabalho sobre *Corematura* (ver Travassos Filho, 1952 — Arq. Zool. Est. S. Paulo, 8(3):89-108, figs.).

Aproveitamos pois a oportunidade para dedicar o novo gênero ao nosso prezado amigo Dr. Denis de Ricci, entomólogo francês, como modesta homenagem por nos ter obtido em sua pátria, o moderno aparelho de desenho microscópico que permitiu ilustrar este trabalho.

Também desejamos agradecer aqui ao Conselho Nacional de Pesquisas, do Rio de Janeiro, pelo auxílio que nos concedeu para aquisição da aparelhagem com a qual foi feita a fotografia apresentada.

Muito grato somos ao Museu Nacional do Rio de Janeiro pelo empréstimo dos dois únicos exemplares que pudemos estudar, pertencentes às suas coleções.

Riccia, novo gênero

Ctenuchidae de porte médio. Asas translúcidas, com margens escamosas; nervura transversal oculta por faixa escamosa. Nervulação: asa anterior com *Sc* muito próxima ao tronco radial; as *Rs* com pecíolo comum além do ângulo superior da célula, e se separaram na seguinte ordem, da base para o ápice: R^1 , R^5 , R^2 e por fim R^3 e R^4 , estas duas com longo pecíolo só se separando bem próximo ao ápice da asa; M^1 origina-se do ângulo superior da célula; M^2 e M^{3+4} ligeiramente separadas, do ângulo inferior da célula; Cu^1 e Cu^2 bem afastadas entre si, partem do lado inferior da célula; nervura *A* habitual; nervura transversal com o ramo anterior muito maior que o posterior, com o ângulo mediano muito aberto, quase retilínea na ♀; pregas membranosas muito discretas. Asa posterior com célula muito longa; as margens escamosas, a margem externa toda recoberta de escamas a partir da nervura transversal. Nervulação: $Sc+Rs$ e M^1 curtas, com origens no ângulo superior da célula; M^{2+3+4} do ângulo inferior da célula; Cu^1 com origem próxima do ângulo posterior da célula e Cu^2 bem distante, no lado inferior da célula; A^{1+2} e A^3 habituais; pregas membranosas muito discretas. Área anal toda recoberta de escamas.

Abdômen com os segmentos 2 e 3 muito estreitados no respectivo ponto de união, condicionando aspecto quase peciolado; tufo anal bem desenvolvido em ambos os sexos, ocultando a genitália.

Dimorfismo sexual: antena do ♂ com longas apófises, cujas cerdas são moderadas; ♀ com artículos muito curtos, apófises curtas terminando por grandes cerdas, e a escamosidade dorsal dos artículos, muito farta, engrossa caracteristicamente a porção mediana da antena da ♀. Abdômen do ♂ com órgão odorífero formado por longos sacos extroversíveis, ocultos no abdômen quando retraídos.

Genitália do ♂: décimo tergito simples; nono tergito (*tegumen*) encurtado dorsalmente e com dois processos que ladeiam o décimo tergito; *vinculus* estreito, *sacus* muito reduzido; valvas fortes, simples e afiladas para a extremidade; *penis* muito fino, *vesica* com dois *cornuti*.

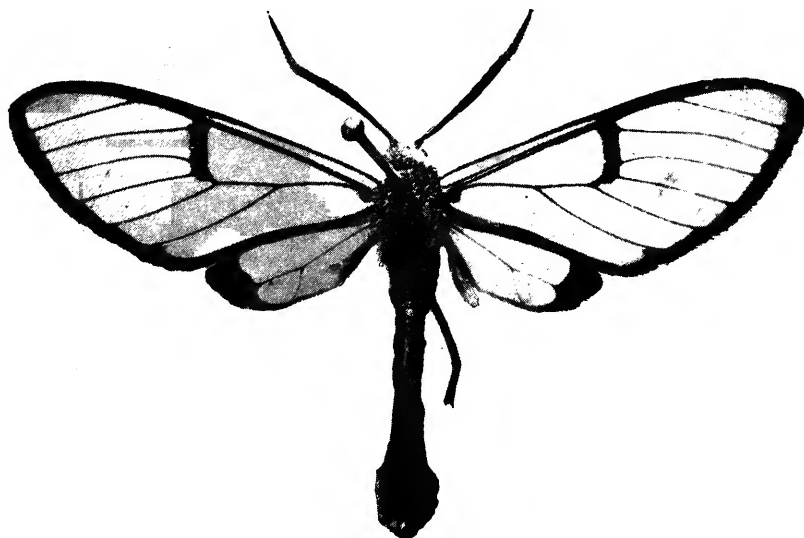
Genitália da ♀: simples e encurtada; placa dorsal muito estreita. *Bursa copulatrix* simples e volumosa.

ESPÉCIE TIPO: *Corematura aliaría* (Druce, 1890).

DISCUSSÃO TAXONÔMICA. Este gênero situa-se entre *Corematura* e *Trichura*. De *Trichura*, como não nos foi possível examinar exemplares de sua espécie tipo, ficamos restritos aos característicos morfológicos mencionados na literatura. Comparamos contudo a genitália de *aliaria* ♂ e ♀ com a genitália de espécie de *Trichura* próxima ao genótipo. Assim, *Riccia* aproxima-se de *Trichura* por ter o mes-

mo tipo de nervulação, antenas com farta escamosidade dorsal nas ♀ ♀ e abdômen com a mesma forte constrição nos segmentos iniciais; tufo terminal muito mais desenvolvido em *Riccia*. Genitálias de aspectos diversos.

De *Corematura* é facilmente separável tanto pela nervulação das asas, como pelos característicos da genitália, bastando confrontar com nosso trabalho sobre esse gênero (Arq. Zool. Est. S. Paulo, 8(3):89-108, figs., 1952).



Riccia aliaría (Druce, 1890) - ♀ - alótipo.

Riccia aliaría (Druce, 1890), n. comb.

HOLÓTIPO: ♂, in British Museum (Col. Druce), Inglaterra.

ALÓTIPO: ♀, in Museu Nacional, Rio de Janeiro, Brasil.

LOCAL. TIPO: Pebas (Rio Amazonas), norte do Perú.

DISTR. GEOGR.: Perú, Pebas (Rio Amazonas); Guiana Francesa, Cayenna; Guiana Inglesa, Georgetown; Brasil, São Paulo de Olivença (Rio Amazonas).

Referencias:

Trichura aliaría Druce, 1890 — Pr. Zool. Soc. London, 1890:494, est. 42, fig. 3 [♂].

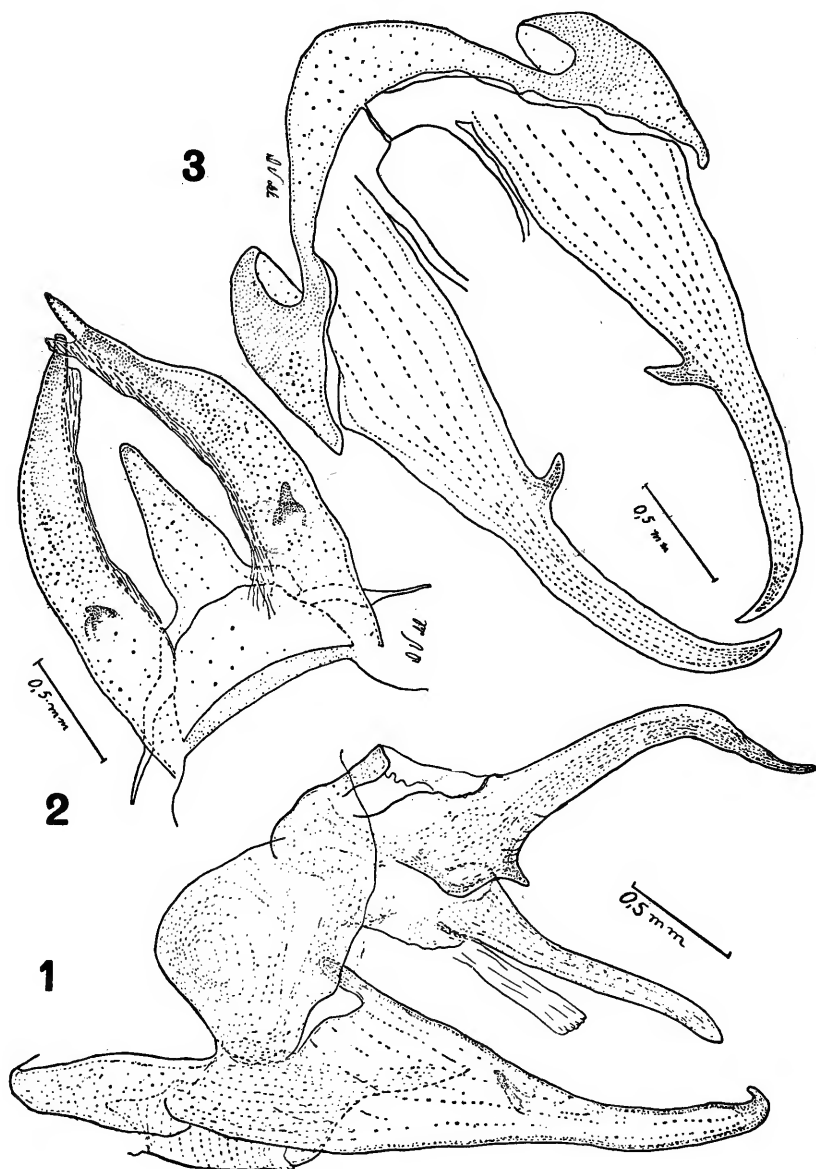


Fig. 1 - Genitália do ♂ (sem o *penis*), de perfil. — Fig. 2 - ♂ - Vista dorsal dos tergitos 9 e 10. — Fig. 3 - ♂ - Vista ventral do *vinculus*, *sacus* e *valvas*.

Corematura aliaria Hampson, 1898 — Cat. Lep. Phal., 1:347, n.º 764, fg. 163, ♂. Zerny, 1912 — Lep. Cat., 7:101 (cit. sin. & geog.). Draudt, 1915 — in Seitz, G. Schmett., II, 6:121-122, fg. 18-f, [♂].

COMENTÁRIO: — Devido às manchas brancas indicadas, é evidente ter Druce descrito *aliaria* baseando-se em um ♂. Hampson também só se refere a ♂. Também pela distribuição das manchas brancas indicadas por Draudt vê-se que só estudou ♂.

Diante disso, como nos foi possível estudar uma ♀ dessa espécie, será ela descrita adiante, passando o exemplar a ser considerado como o *allotypus* de *Riccia aliaria* (Druce, 1890).

Descrição do ♂

CARACTERES CROMÁTICOS — Examinamos apenas um ♂, cujos característicos coincidem perfeitamente com a descrição de Hampson:

“♂. Head and thorax black; points on frons, vertex of head, and tegulae fulvous yellow; palpi in front, sides of frons and coxae white; abdomen blue-black, the first two segments white bellow, a forked streak on 3rd segment; wings hyaline, the veins and margins black. Fore wing with discoidal black bar; the costa more broadly black from end of cell to apex; the terminal band expanding at vein 2. Hind wing with apical black patch; the lobe of inner margin black. Exp. 36 millim.”

Há contudo um comentário a ser feito à descrição acima. Onde Hampson refere “fulvous yellow”, Druce indica “brick-red”; o ♂ que examinamos é realmente de tonalidade amarelo escuro, ao passo que a ♀ examinada corresponde ao tom vermelho. Isso indica ocorrer essa variação de colorido, fato aliás bastante comum nestes lepidópteros.

CARACTERES MORFOLÓGICOS — Dimensões: o único ♂ examinado mediu cerca de 14 mm de comprimento total do corpo, tendo a asa anterior cerca de 13,5 mm de comprimento.

Cabeça habitual. Antena com apófises bem desenvolvidas e com cerdas moderadas.

Tórax habitual. Asas transparentes; formato, faixas marginais, escamosidade da nervura transversal e nervulação de ambas as asas semelhantes às da ♀ (figs. 7 e 8).

Abdômen com forte constrição nos segmentos 2 e 3, interessando a união dos dois; tufo anal bem desenvolvido. Órgão odorífero representado por um par de longos sacos contrácteis e extroversíveis, habitualmente ocultos no abdômen, e que dele se escapam, quando distendidos, por abertura situada entre os esternitos 7 e 8 (órgão idêntico ao das espécies de *Corematura*).

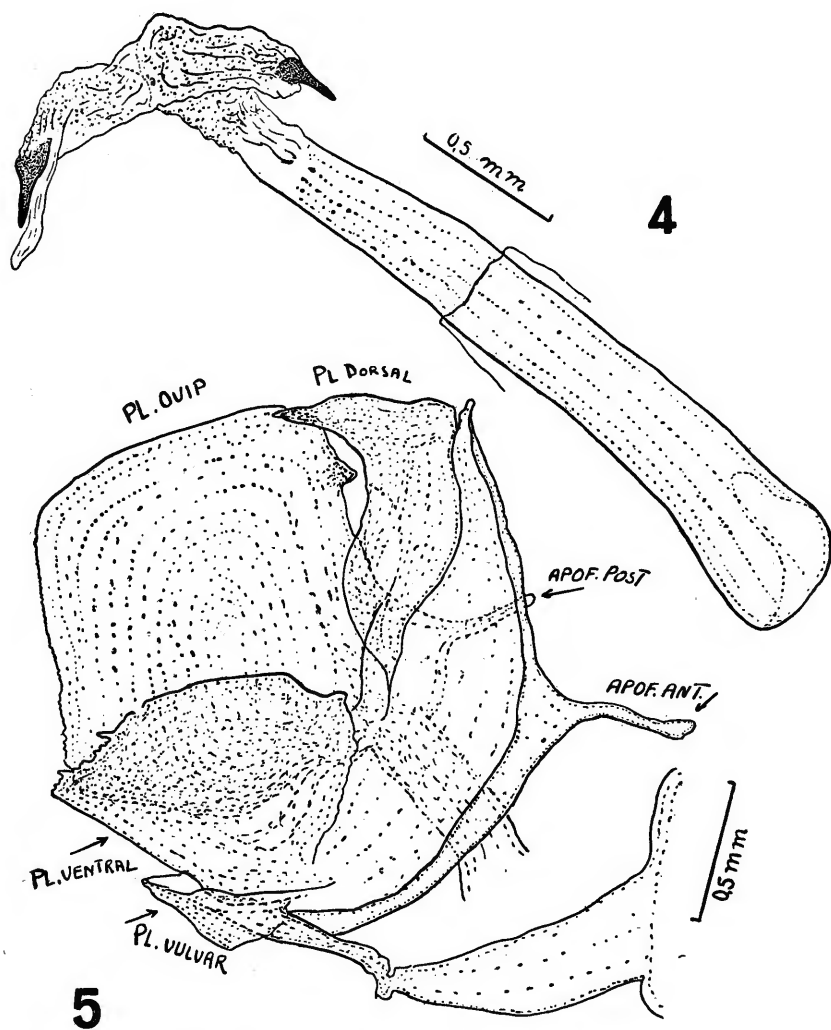


Fig. 4 - ♂ - Penis, com vesica distendida. — Fig. 5 - ♀ - Perfil da genitália.

Genitália: décimo tergito alongado e simples (figs. 1 e 2). Nono tergito (*tegumen*) encurtado dorsalmente, apresenta um par de processos que ladeiam o décimo tergito, processos cujas porções dorsais são menos esclerosadas; cada processo tem na base, ventralmente, uma formação semelhante a um grande espinho (figs. 1 e 2); *vinculus* delicado, *sacus* discreto, como mostram os desenhos. Valva alargada dorso-ventralmente na base, com a extremidade afilada e voltada para dentro; na porção mediana interna há um processo em forma de gancho, voltado para trás, como mostra a figura 3. *Penis* relativamente comprido, muito fino e simples; *vesica* bi-lobada, com dois *cornuti* iguais, com formato de grandes e fortes espinhos (fig. 4).

Descrição da ♀

Examinamos apenas um exemplar, o *allotypus* da espécie (Fotografia).

CARACTERES CROMÁTICOS — Extremamente semelhante ao ♂, e daremos apenas as diferenças para com a diagnose de Hampson já transcrita e para com o exemplar ♂ estudado.

Difere do ♂ por não ter manchas brancas na base das antenas; palpos só com escamosidade preta; na fronte e coxas anteriores há apenas uma discreta escamosidade branca; na coxa posterior há pequena mancha branca lateral. No abdômen há apenas um par de manchas brancas paralelas no esternito 3, separadas medianamente por escamosidade preta, e discreto ponto branco lateralmente no esternito 4, relacionado com a mancha branca do esternito anterior.

O colorido fulvo-amarelo do ♂ de Hampson (e do que examinamos), é no exemplar ♀ aqui estudado de cor vermelho-tijolo, coincidindo assim com a cor referida por Druce para o holótipo; como já comentamos ao tratar do ♂, consideramos essa diferença como simples variação cromática.

CARACTERES MORFOLÓGICOS — Dimensões: a única ♀ examinada mediu cerca de 15,5 mm de comprimento total do corpo, tendo a asa anterior cerca de 16 mm de comprimento. Cabeça habitual; antena com artículos muito encurtados, apófises curtas com cerdas longas; a abundante escamosidade dorsal da porção mediana aumenta bem a espessura da antena.

Tórax em tudo semelhante ao do ♂. Asas como mostram as figuras 7 e 8; a nervulação é a que foi descrita nos caracteres genéricos e pode ser estudada nas figuras citadas.

Abdômen com aspecto mais encorpado do que o do ♂; tufo anal bem desenvolvido.

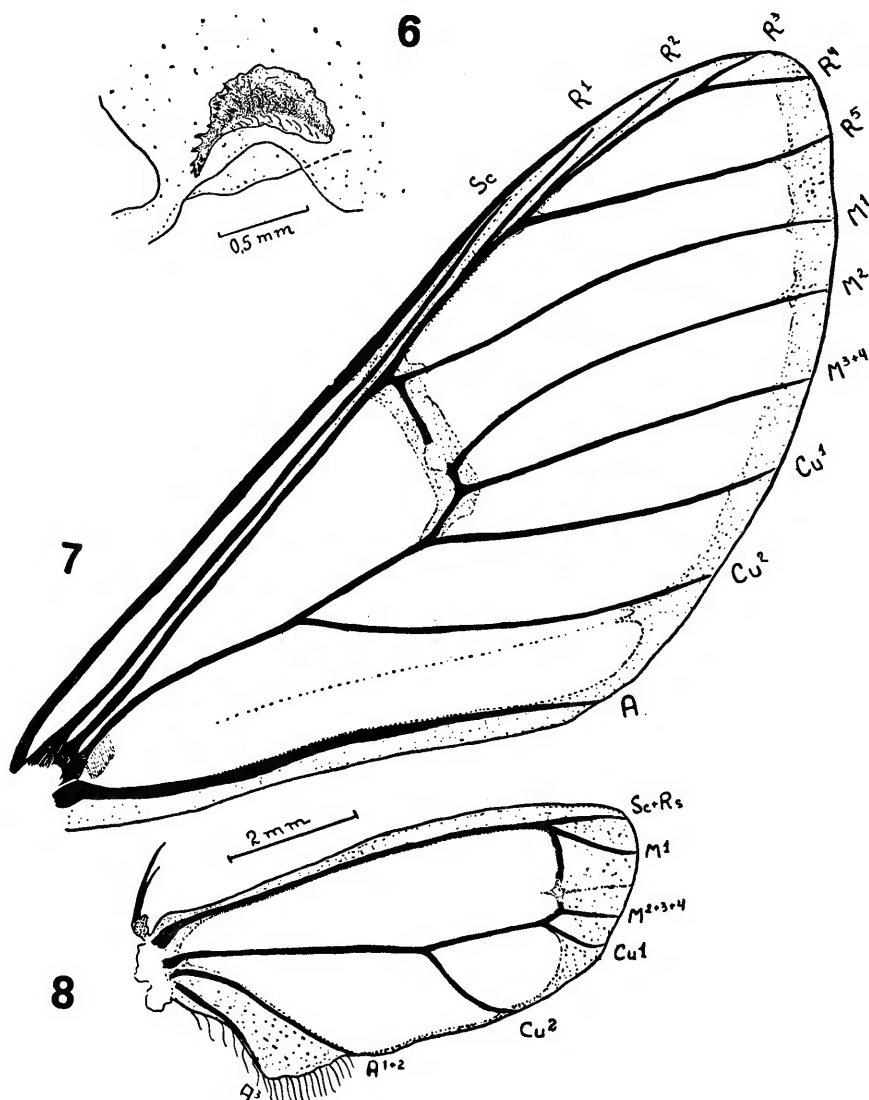


Fig. 6 - ♀ - *Signus bursae*. — Fig. 7 - ♀ - Asa anterior. — Fig. 8 - ♀ - Asa posterior.

Genitália. Do tipo habitual, apresentado de perfil na figura 5; placa dorsal complexa e estreitada, com a borda livre sulcada em V medianamente, onde se encaixam as placas do ovipositor; placas ventrais grandes; placa vulvar estreita e simples. *Bursa copulatrix* globosa, grande, membranosa; *signus bursae* com fortes espinhos e com formato arqueado (fig. 6).

MATERIAL ESTUDADO

♂ — Guiana Britânica, Georgetown, N. 66.858, Museu Nacional, R. J.

♀ — (Rótulo ilegível) — N. 71.313 — *Allotypus*. Museu Nacional, R. J.

ABSTRACT

In this paper is described a new ctenuchid genus, *Riccia*, for the species *Corematura aliaria* (Druce, 1890), which is redescribed, as well as the ♀ allotype selected.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

DICHOTOMIUS DA SEÇÃO *SPECIOSUS* (*)

POR

P. FRANCISCO SILVERIO PEREIRA, CMF

Este pequeno grupo de espécies pertencentes ao Subgênero *Luederwaldtinia* Martinez, comumente conhecido por *Selenocopris* Lued. nec Burm., acha-se um pouco isolado entre os demais do subgênero. Distingue-se contudo, à primeira vista, dos demais, pelos caracteres seguintes:

Armadura clipeal formada de lamela nos dois sexos; alta e com as suas extremidades elevadas em denticulos nos ♂♂, baixa e sem os citados denticulos nas ♀♀. Pronotós dos ♂♂ na frente com lobos manifestos, de localização e formas diferentes segundo as espécies; as ♀♀ com pronoto simplesmente arredondado. Cálcres das tíbias posteriores pontiagudos e não emarginados. Cor verde, cúprea, azul e violeta.

As duas espécies conhecidas até o presente acrescentamos mais uma, baseada em material recebido do Colégio Anchieta de Porto Alegre, por gentileza do Rvmo. P. Pio Buck S. J., a quem temos a honra de dedicá-la, como penhor de nossos sinceros e cordiais agradecimentos.

As espécies anteriormente conhecidas (*D. speciosus* Waterh. e *D. opalescens* Felsche) são muito próximas, e ainda não afastamos a possibilidade de serem sinônimas, representando a espécie de Felsche exemplares pouco desenvolvidos da de Waterhouse. Vem corroborar esta nossa hipótese a coexistência das referidas espécies nas mesmas localidades. Parece serem espécies predominantes nas grandes altitudes e nas regiões de matas, embora nada se conheça até o presente sobre sua biologia, campo aberto para futuras pesquisas. Os exemplares por nós coletados foram capturados em sevas.

(*) Este trabalho foi feito na seção de Insecta do Departamento de Zoologia do Estado de São Paulo.

Queremos expressar logo de começo os nossos agradecimentos cordiais a Maria Aparecida Vulcano d'Andretta, pelas preparações e desenhos que ilustram êste trabalho.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES CONHECIDAS

- 1 - Estrias elitrais muito fracas, com pontos pequenos; lobo médio do pronoto nos ♂ ♂ estreito,, bífido na ponta e de cada lado com profunda fóvea (fig. 1); côr violeta, azul-esverdeada, opalescente. 10-15 mm. Rio Grande do Sul 1) *D. bucki* sp. n.
- Estrias elitrais fortes e bem marcadas com pontos fortes e profundos; lobo médio largo e desprovido de fóveas laterais 2
- 2 - Carena cefálica arqueada nos dois sexos, forte nos ♂ ♂ (fig. 3) e fraca nas ♀ ♀ (fig. 4); côr verde brilhante, cúpreo metálico. 11-15 mm. São Paulo 2) *D. speciosus* (Waterh, 1891)
- Carena cefálica reta nos dois sexos e bem mais fraca (fig. 5, 6); côr idêntica. 11-15 mm. São Paulo 3) *D. opalescens* (Felsche, 1910)

Dichotomius bucki n. sp.

Figs. 1, 2, 7, 12 a 15

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: RIO GRANDE DO SUL; São Francisco de Paula, I-935, I-936, II-936, I-938, II-944. P. Pio Buck leg. SANTA CATARINA; Rio Caçador 1945 (1 ♀). Total 26 ♂ ♂ e 23 ♀ ♀. Tipo ♂, alótipo ♀ e 23 paratipos nas coleções do Departamento de Zoologia de São Paulo; 14 paratipos na Coleção do Colégio Anchieta de Porto Alegre; 1 ♂ 1 ♀ parátipos na Col. de Antonio Martinez de Buenos Aires; 1 ♂ 1 ♀ nas col. do British Museum de Londres; 1 ♂ 1 ♀ nas col. do Musée de Histoire Naturelle de Bruxelles.

Comprimento: 10-15 mm; Largura umeral 7-9 mm.

Côr geral: violeta, azul esverdeada com reflexos cúpreos, opalescente nos élitros e mais esverdeada no pronoto e cabeça; esta mais sombria e às vezes completamente preta, principalmente na parte anterior; parte inferior e pubescência pretas.

♂ ♂ - CABEÇA (fig. 1): clipeo com incisão média profunda na parte anterior, dentes arredondados e um pouco elevados; carena cefálica alta, reta, elevada em denticulos nas extremidades e situada logo adiante dos olhos; pontuação clipeal formada de pontos finos e esparsos do mesmo modo que as genas, parte occipital lisa

no centro, com pontos nos lados; sutura genal manifesta, reta até a base da carena cefálica; canto posterior das genas arredondados; parte superior do olhos pequena e ovalada; antenas com o escapo maior que os 5 artículos seguintes juntos, 2.º moniliforme, 3.º e 4.º um pouco mais alongados, 5.º e 6.º curtos e largos ou sublameliformes, 7.º, 8.º e 9.º em fortes lamelas revestidas de pequeníssimas cerdas; peças bucais (fig. 7, 12) com o 1.º artículo dos palpos maxilares muito fino e pequeno, 2.º mais robusto e subegual ao 1.º, 3.º cilíndrico ligeiramente dilatado no ápice, 4.º maior que os dois primeiros, afilado nos extremos; palpos labiais (fig. 7) com o 1.º artículo dilatado na face interna, 2.º pequeno e arqueado e o 3.º pequeno e cilíndrico.

TÓRAX: Protórax com o pronoto finamente pontuado mesmo nos lados, sulco médio central mais manifesto na porção posterior

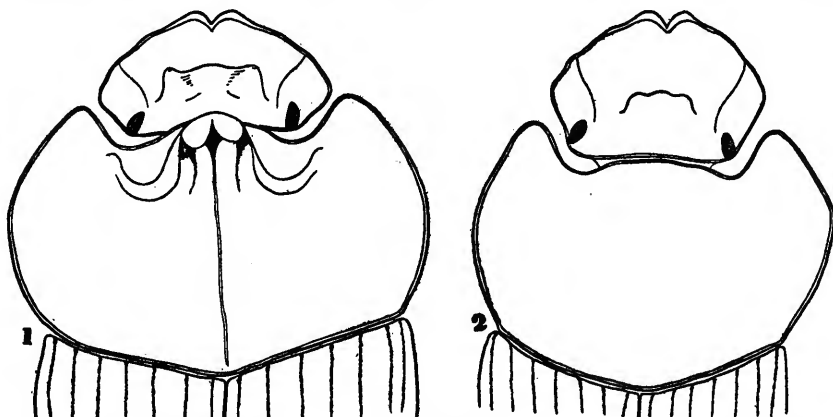


Fig. 1 - *Dichotomius bucki* sp. n. ♂. Vista dorsal do Pronoto e da cabeça;
fig. 2 - *D. bucki* sp. n. ♀ idem.

e anterior entre os lobos que são estreitos, fendidos na ponta, tendo de cada lado uma grande fôvea luzidia; fôveas laterais arredondadas; ângulos anteriores obtusos, os posteriores completamente arredondados; borda posterior emarginada em toda a sua extensão; prosterno recoberto de pêlos pardo escuros com o processo proepisternal sòmente pontuado, sem pêlos.

Mesotórax com o escutelo (oculto pelos élitros) largo, côncavo na frente, fosco e pontuado no centro com as margens luzentes e levantadas; mesosterno liso no centro e finamente pontuado nos lados; mesoepisternos e mesoepímeros com longas e densas cerdas; sutura meso-metasternal arqueada.

Metatórax com o metasterno liso no centro, pontuado nos lados e na parte interna junto às coxas, com sulco médio profundo e

grande; lados com os metaepisternos e mataepímeros guarnecidos de pubescência densa e longa.

PATAS: As anteriores com as coxas pontuadas, os trocanteres com fortes cerdas na face anterior, os fêmures com pontos pilíferos isolados na face inferior, na superior lisos na metade distal, margens anterior e posterior com pontos e longas cerdas, a anterior fortemente sulcada e com processo espiniforme apical; tíbias com duas fileiras longitudinais de pontos pilíferos na face superior, uma no eixo central e outra margeando a borda externa; face inferior fortemente esculpida e com longas cerdas marginais, margem externa, com 3 dentes laterais fortes e 1 rudimentar, o apical com a ponta dirigida para fora; calçar com a ponta fortemente recurva para dentro e geniculado; inserção dos tarsos situada na face inferior da margem anterior com longas cerdas esparsas em todos os artículos; basitarso quase duas vezes mais longo que o 2.º, 3.º e 4.º fracamente decrescentes; 5.º tão longo como os 3 anteriores juntos; garras amarelas, pequenas e recurvas.

Patas médias com as coxas quilhadas e levemente pontuadas; trocanteres pequenos e lisos; fêmures bojudos, lisos na porção distal da face ventral, pontuados e pilosos na região apical, face superior lisa, a anterior levemente escavada, a externa pontuada e com cerdas diminutas; tíbias muito dilatadas no ápice, lisas nas faces dorsal e ventral, a externa com 5 pequenos denticulos e a margem apical com coroa de robustas cerdas; cálcres robustos, o menor do tamanho do 1.º artículo tarsal e o maior igual aos 2 primeiros artículos tarsais; basitarso um pouco maior que os dois seguintes artículos e bastante dilatado para o ápice, 2.º, 3.º e 4.º decrescentes e menos dilatados para o ápice, 5.º um pouco menor que os 3 anteriores juntos; garras pequenas.

ÊLITROS com as estrias fracamente impresas, apenas pontuadas, pontos quase imperceptíveis, um pouco mais fortes na base e no ápice, a 7.ª não atinge a base e termina atrás do calus umeral; interstrias completamente planas e lisas, a 1.ª ou a sutural a mais estreita de todas e a 8.ª ou a lateral a mais larga; epipleuras estreitas mais ou menos lisas na frente e rugosas posteriormente.

ABDÔMEN com os segmentos lisos no centro, pontuados somente nas impressões laterais e nas margens das suturas dos mesmos, 6.º segmento muito reduzido na parte central; pigídio com pontos muito finos quase imperceptíveis e marginado por um sulco em todas as bordas, sendo porém a basal mais forte que as demais e anguloso no centro; genitália como nas figs. (13 a 15).

♀ com o clipeo (fig. 2) mais forte e densamente pontuado, carena baixa sem os denticulos laterais ou tridentada em alguns exemplares, ou com denticulos apenas indicados; pronoto com pontos um pouco mais fortes, com o sulco médio apenas indicado, sem

a formação lobular anterior ou apenas esboçada por pequena intumescência junto a margem anterior; faltam também as fôveas anteriores; metastérnio com a fôvea posterior bem menor; cálcres anteriores fracamente recurvos e não geniculados.

Distingue-se facilmente das duas outras espécies conhecidas pela formação característica do lobo médio anterior do pronoto com suas fôveas ladeando ao lobo médio estreito e dividido na ponta e pela coloração geral violeta iridescente ou esverdeada, além das estrias elitrais muito finas e mais fracamente pontuadas.

Com grande satisfação dedico esta espécie ao Rvmo. P. Pio Buck S. J. do Colégio Anchieta de Porto Alegre que há anos vem levantando um esplêndido museu regional digno de ser imitado por outros estabelecimentos escolares de outros Estados da União.

***Dichotomius speciosus* (Waterh. 1891)**

Figs. 3, 4, 8 e 10

Pinotus speciosus Waterhouse, 1891, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 7:362; Felsche 1901, Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 145; 1910, l.c.p. 342; Gillet, 1911, Junk's Col. Cat. Pars 38, p. 62; Luederwaldt, 1914, Rev. Mus. Paul. 9:366,368; 1929, l.c.16:709,760.

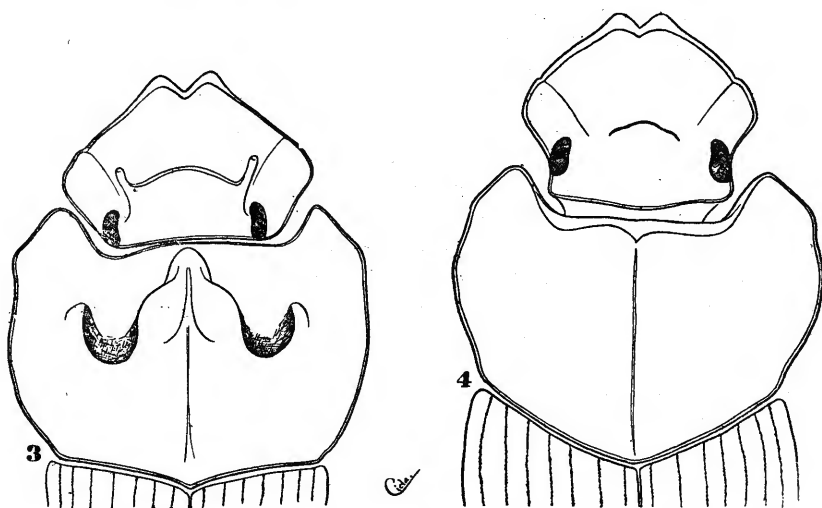


Fig. 3 - *D. speciosus* (Waterh.) ♂ idem; fig. 4 - *D. speciosus* (Waterh.) ♀ idem.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: SÃO PAULO; Campos de Jordão, I-906, I-918, XII-920, I-936 (3 ♂, 2 ♀), XII-945 (3 ♂), I-948 (20 ♂, 30 ♀); Capital XII-920 J. Lane leg.

MINAS GERAIS; Virgínia, XI-927 (1 ♂), I-918 (1 ♀), XII-920 (1 ♂), I-921 (1 ♀).

12 ♂ e 16 ♀ no Departamento de Zoologia de São Paulo, 2 ♀ no British Museum, 2 ♀ no Musée d'Histoire Naturelle de Belgique, Bruxelles, 2 ♀ na Col. de Antonio Martinez de Buenos Aires. O tipo acha-se no British Museum somente com a indicação "Brasil".

Comprimento: 11-15 mm. Largura umeral 6-9 mm.

Côr geral verde metálico brilhante nos élitros, pronoto e cabeça com reflexos cúpreos ou da mesma côr dos élitros; partes inferiores mais escuras mas sempre com reflexos cúpreos ou verdes; pubescência pardo-escura, clava grisalha.

♂ - CABEÇA com o clipeo, (fig. 3) côncavo adiante da carena cefálica que é alta, arqueada, levantada nas extremidades em dentes bem manifestos situada logo adiante dos olhos, parte anterior da carena lisa, a posterior com pontos muito finos e esparsos; clipeo com pontos muito finos na frente, mais fortes nas genas e canto posterior da cabeça, parte posterior central lisa; dentes médios do clipeo robustos e obtusos; genas levemente salientes nas margens do clipeo e arredondadas nos ângulos posteriores; parte superior dos olhos pequena e ovalada; antenas com escapo grande e cilíndrico, 2.º artigo um pouco mais longo que largo, 3.º e 4.º ainda um pouco mais longo, 5.º e 6.º sublameliformes. 7.º, 8.º e 9.º em grandes lamelas revestidas de finíssima pubescência parda; peças bucais com os palpos labiais (fig. 8) muito parecidos com os de *D. bucki* sp. n. porém com o 2.º artigo um pouco menor e o 3.º um pouco maior; os maxilares com o 1.º artigo menor que o 2.º, 3.º subegual ao 1.º e o 4.º um pouco maior que os 2 anteriores juntos (fig. 10).

TÓRAX. Protórax com o pronoto (fig. 3) fortemente pontuado nas margens anterior e látero-anteriores, disco e margens laterais posteriores, com pontos fracos e esparsos, sulco do disco manifesto, e atinge o lobo médio anterior que é largo; fôveas laterais arredondadas; ângulos anteriores manifestos, os médios levemente angulosos e os posteriores acentuados, todos os lados emarginados; processo médio anterior em lobo largo triangular, profundamente emarginado de cada lado, limitado externamente por um pequeno denticulo; declive pronotal bem menor que a parte basal; prosterno com pontos escassos e pêlos pardo-escuros; processo prosternal alargado.

Mesotórax com o escutelo encoberto e de conformação semelhante à da espécie anterior; mesosterno fortemente pontuado com exceção de uma faixa longitudinal lisa colocada no centro e outra transversal situada na margem anterior; todo êle com pubescência baixa e pardacenta; mesoepisternos grandes e com cerdas maiores; mesoepímeros pequenos; sutura meso-metasternal arqueada e um pouco angulosa no centro.

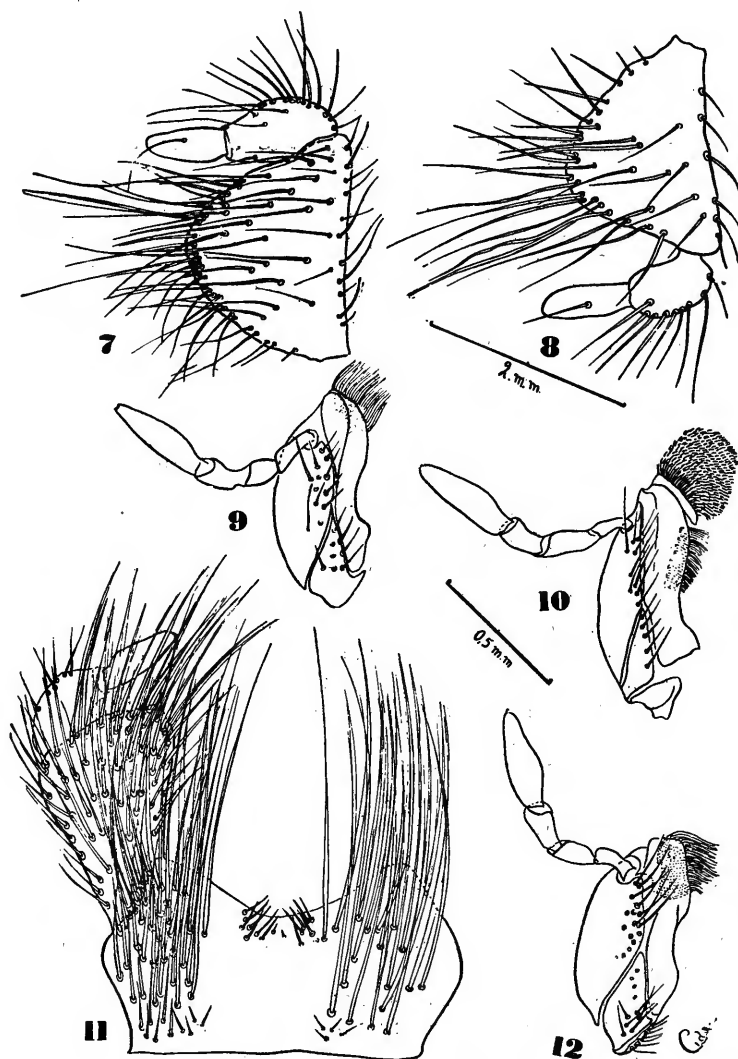


Fig. 7 - *D. bucki* sp. n. Palpos labiais; fig. 8 - *D. speciosus* (Waterh.) idem; fig. 9 - *D. opalescens* (Felsche) Palpos maxilares; fig. 10 - *D. speciosus* (Waterh.) idem; fig. 11 - *D. opalescens* (Felsche) Mento e palpos labiais; fig. 12 - *D. bucki* sp. n. Palpos maxilares.

Metatórax com o metasterno liso no centro, fortemente pontuado e pubescente nas margens laterais e nos lados internos das coxas; sulco médio profundo, metaepisternos e matepímeros também pontuados e pubescentes.

ABDÔMEN com os segmentos lisos na parte central, pontuados nos lados e nas suturas de cada segmento, o último estreito no centro e sulcado; pigídio quase liso, com pontos apenas perceptíveis e emarginado em todos os lados.

PATAS anteriores com as coxas e os trocanteres pontuados, os fêmures pontuados e pubescentes na face inferior, na superior somente perto das margens, face interna com escavação não muito forte e na externa com fileira de pontos pilíferos; tíbias com 4 dentes laterais sendo o 1.º muito pequeno, face superior com uma fileira longitudinal de pontos pilíferos no centro e outra ladeando a margem externa, face inferior imberbe; tarsos insertos inferiormente na altura do penúltimo dente lateral; cálcres robustos com a ponta recurva; basitarso cilíndrico e do tamanho dos 3 seguintes juntos, 2.º, 3.º e 4.º subiguais e moniliformes, o 5.º maior que os 3 anteriores tomados em conjunto; garras pequenas e arqueadas.

Patas médias com as coxas lisas, pontuadas somente nas margens; trocanteres pequenos; fêmures engrossados no meio com poucos pontos pilíferos na margem inferiores, a superior quase completamente lisa, face posterior com forte escavação e a anterior pontuada; tíbias muito dilatadas no ápice com 6 denticulos marginais externos; cálcres pontiagudos, o menor igual ao basitarso e o maior um pouco maior que os 2 primeiros artículos tarsais em conjunto; tarsos com os 4 primeiros artículos dilatados para o ápice e decrescentes, o 5.º cilíndrico e fino; garras recurvas.

Patas posteriores com as coxas pontuadas somente na margem posterior, trocanteres muito pequenos, fêmures mais longos que os médios e não tão dilatados na parte mediana, no mais semelhantes aos das tíbias médias; tarsos com o basitarso do comprimento dos 2 seguintes juntos, 2.º, 3.º e 4.º decrescentes, 5.º cilíndrico com pequenas garras recurvas.

ÉLITROS com estrias fortemente impressas principalmente na região posterior e com pontos fortes e redondos que invadem as interestrias, somente a 1.ª estria alcança a margem posterior dos élitros; interestrias um pouco abauladas e completamente lisas de conformação igual as da espécie anterior; epipleuras lisas na parte anterior e finalmente rugosas na posterior.

♀ - CLÍPEO (fig. 4) com fortes rugas transversais na frente; carena cefálica fraca, arqueada e sem os denticulos laterais ou apenas indicados; pronoto completamente arredondado na frente, sem declive nem lobos; cálcres das tíbias anteriores com ponta menos recurva.

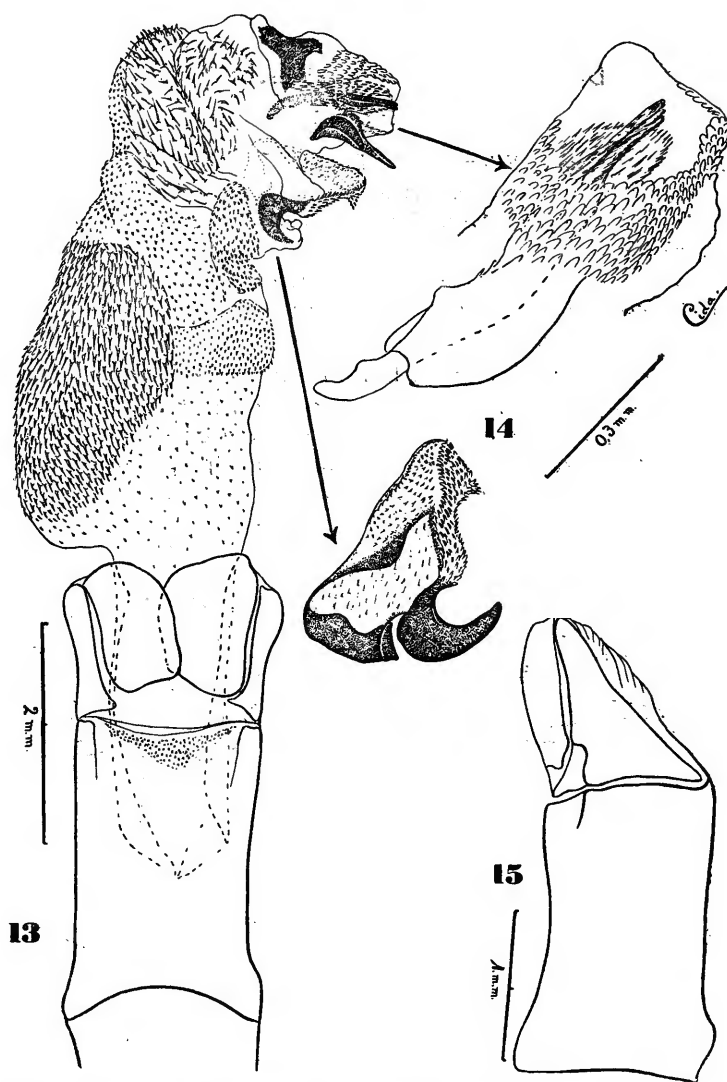


Fig. 13 - *D. bucki* sp. n. Vista geral da genitália desenvaginada; fig. 14 - *D. bucki* sp. n. Detalhes da parte apical da genitália; fig. 15 - *D. bucki* sp. n. Vista lateral das peças basal e laterais.

Separa-se esta espécie da anterior pela formação largo triangular do lobo anterior do pronoto, pela pontuação forte das estrias elitrais e pela cor diferente.

***Dichotomus opalescens* (Felsche 1910)**

Figs. 5, 6, 9, 11

Pinotus opalescens, Felsche, 1910, Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 342; Gillet, 1911, Junk's Col. Cat. Pars, 38 pp. 61; Luederwaldt, 1929, Rev. Mus. Paul. 16:708,736,748,749,762,763, fig.; Blackwelder, 1944, U. S. Nat. Mus. 185:207.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: SÃO PAULO; Campos do Jordão, XII-920, XII-941, XII-944. 4 ♂ e 3 ♀ todos depositados nas coleções do Departamento de Zoologia de São Paulo.

Comprimento: 11-16 mm. Largura umeral 7-9 mm.

Esta espécie é em tudo idêntica à anterior menos nos caracteres seguintes: Carena cefálica (figs. 5 e 6) é reta em ambos os sexos. Felsche fala de exemplares azuis opalescentes, porém todos os nossos têm a mesma coloração que os da espécie anterior.

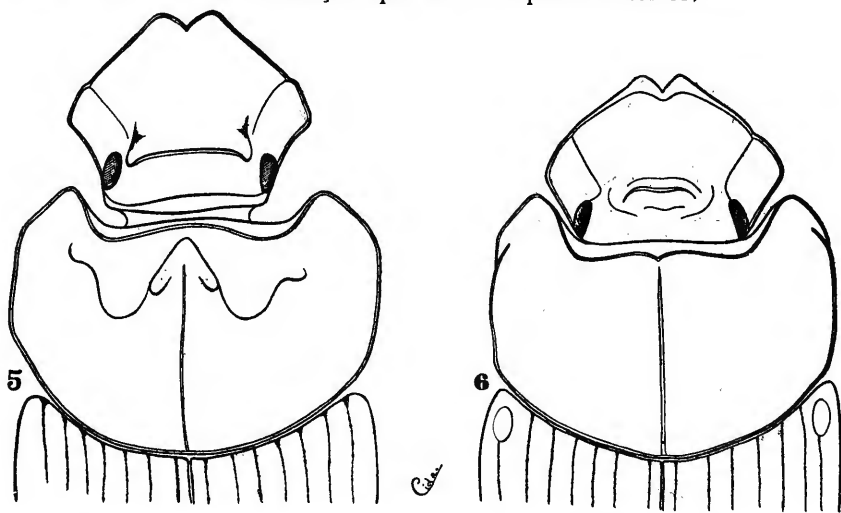


Fig. 5 - *D. opalescens* (Felsche) ♂ idem; fig. 6 - *D. opalescens* (Felsche) ♀ idem.

Peças bucais com os palpos labiais (fig. 11) dotados de enorme artículo basal dilatado no ápice e maior que os 2 seguintes juntos; 2.º muito menor e mais delgado e recurvo, 3.º fino estreitado na base e um pouco menor que o 2.º; palpos maxilares (fig. 9) com o 1.º artículo fino e mais longo que o 2.º que é curto e mais grosso

que o anterior, 3.º estreito na base e engrossado no ápice e bem maior que o anterior, 4.º maior que os 2 anteriores juntos estreitado no ápice e na base.

BIBLIOGRAFIA

- BLACKWELDER — 1944 - Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, The West Indies and South America. U. S. Nat. Mus. Bull. 185:189-341.
 FELSCHE — 1901 - Beschreibungen Coprophager Lamellicornier Deutsch. Ent. Zeitschr. pp. 135-155.
 FELSCHE — 1910 - Ueber Coprophage Scarabaeiden l.c. pp. 339-352.
 GILLET — 1911 - Junk's Coleopterorum Catalogus Pars 38:100 pp.
 LUEDERWALDT — 1914 - Biologia de várias Espécies de Pinotus de São Paulo. Rev. Mus. Paul. 9:365-370.
 LUEDERWALDT — 1929 - As Espécies Brasileiras do Gênero Pinotus l.c. 166:605-775, pls. 16 e 17.

ABSTRACT

In this paper the author describes *Dichotomius bucki* n. sp., from the States of Rio Grande do Sul and Santa Catarina. He also revises the species of the *Speciosus* group, which is quite aberrant in the sub-genus *Luederwaldtinia*, but easily recognizable by the following characters:

Clypeus with a lamellate carina in both sexes; carina high and dentate at the ends in the ♂, low and not dentate in the ♀; ♂ pronotum with one median anterior lobe, variously placed in the several species; ♀ pronotum rounded. Spur of posterior tibiae pointed, not emarginated.

D. opalescens (Felsche) is possibly but a variety of *D. speciosus* (Waterh.), the type of which (seen in the British Museum) closely agrees with our specimens. Three known species, identifiable as follows:

- 1 - Elytral striae very weak, with small punctulations; median anterior lobe of ♂ pronotum narrow, notched, with a deep fovea on each side; color purple, blue, greenish or opalescent. 10-15 mm 1) *D. bucki* n. sp.
 Elytral striae marked, punctulation deep; median anterior lobe of ♂ pronotum broad and with no lateral foveae 2
- 2 - Clypeal carina arcuate in both sexes, strong and high in the ♂, weak and low in the ♀; color bright green, coppery or metallic. 11-15 mm 2) *D. speciosus* (Waterh)
 Clypeal carina straight and low in both sexes; same color as anterior species. 11-15 mm. 3) *O. opalescens* (Felsche)

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO — BRASIL

SOBRE ALGUMAS ARANHAS QUE OCORREM NO BRASIL, COM DESCRIÇÃO DE UM ALÓTIPO (ARACHNIDA- ARANEAE)

POR

HÉLIO F. DE ALMEIDA CAMARGO

INTRODUÇÃO

Na presente contribuição, estudamos vinte espécies de aranhas, todas ocorrentes no Brasil, exceção feita a *Tetragnatha vicina* Simon, 1897; a maioria delas foi apanhada no Estado de São Paulo, por Helga Urban e Frederico Lane. Nosso propósito foi o de fornecer ao estudioso elementos que, possibilitando melhor conhecimento morfológico de certas espécies, tornassem as identificações posteriores mais seguras e mais rápidas. Como se verá, três das espécies de aranhas consideradas, ou sejam, *Tetragnatha vicina* Simon, 1897, *Corinna egregia* Simon, 1896, e *Corinna penicillata* Mello-Leitão, 1939, não se acham representadas na coleção de aracnídeos do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo. Aqui figuram, todavia, dos tipos de duas delas (*T. vicina* e *C. egregia*), desenhos da quelícera e palpo do macho, respectivamente, figuras essas ainda não publicadas. No que diz respeito a *C. penicillata*, o exame do tipo nos possibilitou traçar alguns reparos sobre a estrutura do palpo. Descrevemos o alótipo macho de *Trachelas rugosus* Keyserling, 1891; noticiamos *Eustala guttata* F.O.P. Cambridge, 1904 e *Micrathena quadriserrata* F.O.P. Cambridge, 1904; pela primeira vez, do Brasil, e estabelecemos as sinonimias de *Tetragnatha soaresi* Camargo, 1948 (= *T. longidens* Mello-Leitão, 1945) e *Loxosceles surata* Simon, 1907 (= *L. similis* Moenkhaus, 1898).

Para todas as espécies, damos, tanto quanto possível, a distribuição geográfica conhecida até o presente. Relativamente à bibliografia alinhada logo abaixo do nome de cada espécie, abstinemo-nos de citar a anterior a 1911, visto estar ela contida no Catálogo de Petrunkevitch (1911). Contudo, quando necessário, a comentamos no texto. Nos desenhos dos bulbos genitais de *Acacesia folifera* (Marx, 1889) e *Eustala guttata* F.O.P. Cambridge, 1904, representamos, separadamente, determinado trajeto do receptaculum seminis, desde o início do reservatório até o ducto ejaculador. Esse trajeto poderá ser bem acompanhado, atentando-se à ordem dos algarismos romanos postos no final da explicação das figuras respectivas. A nomenclatura usada das diferentes peças do palpo do macho, é a de J. H. Comstock (1910). As abreviações empregadas nas figuras que ilustram este, indicam:

Alvéolo — Al	Fundus — F
Apófise mediana — Am	Hematódoca basal — h
Apófise terminal — At	Hematódoca distal — H
Bulbo genital — B	Paracymbium — P
Condutor — Cd	Radix — R
Cymbium — C	Reservatório — Re
Ducto ejaculador — D	Subtegulum — S
Êmbolo — E	Tegulum — T
Estipe — Es	

Apresentamos os nossos melhores agradecimentos, pelo auxílio que nos prestaram durante a elaboração deste, a: Padre Francisco S. Pereira C.M.F. e Werner C. A. Bokermann (ambos deste Departamento de Zoologia); Frederico Lane (Museu Paulista), Helga Urban, Otto Schubart (Estação Biológica de Piscicultura de Emas), Wolfgang Bücherl (Instituto Butantan), Benedicto A. M. Soares (Escola Nacional de Agronomia), J.L. Araujo Feio e Victor Frederico (Museu Nacional), Lauro Travassos (Instituto Osvaldo Cruz), Padre Jesus Moure C.M.F. (Museu Paranaense), Raul Ringuelet (Museo de la Plata), W. J. Gertsch (American Museum of Natural History), Max Vachon (Muséum d'Histoire Naturelle) e E. Browning (British Museum).

Distribuídas pelas famílias, são estas as espécies estudadas:

Araneae Dipneumonomorphae	Trionychoe	Sicariidae	{ <i>Loxosceles similis</i> Moenkhaus, 1898
		Theridiidae	{ <i>Trithena tricuspidata</i> (Blackwall, 1863) <i>Thwaitesia affinis</i> O. P. Cambridge, 1882
		Argiopidae	{ <i>Acacesia folifera</i> (Marx, 1889) <i>Eustala guttata</i> F.O.P. Cambridge, 1904 <i>Tetragnatha longidens</i> Mello-Leitão, 1945 <i>Tetragnatha vicina</i> Simon, 1897 <i>Micrathena quadriserrata</i> F.O.P. Cambridge, 1904 <i>Micrathena sordida</i> Taczanowski, 1872
	Dionychoe	Selenopidae	{ <i>Selenops cocheleti</i> Simon, 1880
		Clubionidae	{ <i>Corinna bicincta</i> Simon, 1896 <i>Corinna egregia</i> Simon, 1896 <i>Corinna penicillata</i> Mello-Leitão, 1939 <i>Trachelas robustus</i> Keyserling, 1891 <i>Trachelas rugosus</i> Keyserling, 1891 <i>Trachelas 4-punctatus</i> Mello-Leitão, 1922 <i>Castaneira obscura</i> Keyserling, 1891 <i>Myrmecium gounellei</i> Simon, 1896 <i>Myrmecium rufum</i> Latreille, 1824
		Salticidae	{ <i>Chira bicirculigera</i> Soares & Camargo, 1948

***Loxosceles similis* W. J. Moenkhaus, 1898**

Loxosceles similis Moenkhaus, 1898:79, est. V, fig. 7; *L. surata* Simon, 1907:247, fig. 1 D; *L. surata* Petrunkevitch, 1911:118; *L. surata* Mello-Leitão, 1918 a:127 e 129; *L. serrata* (error!) R. V. Chamberlin, 1920:40 (= *L. surata* Simon); *L. surata* Mello-Leitão, 1934:71, 73, figs. 1a, 2a e 3a; *L. surata* Mello-Leitão, 1944 a:2.

Esta espécie foi colocada, interrogativamente, na sinonímia de *Loxosceles laeta* (Nicolet, 1849), primeiro por Simon (1907:247), depois por Petrunkevitch (1911:118). Mello-Leitão (1918a: 127) e C. Fr. Roewer (1942:320) consideraram, sem hesitação, *L. similis* Moenkhaus, sinónimo de *L. laeta* (Nicolet, 1849). A diferença na proporção dos vários artículos do palpo, bem como a forma diversa do êmbolo, nitidamente visíveis nas figuras dos palpos de *L. laeta* e *L. similis*, permite, desde logo, que se considere essas duas espécies como distintas e não como sinónimas. A descrição de *L. laeta* apresentada por Mello-Leitão (1918a: 127) deve ser rejeitada, pois esse autor, ao fazê-la, copiou, com pequeníssimas variações — conservando não só a ordem da descrição, mas também os adjetivos — todo o trecho relativo a colorido da descrição original de *L. similis* e, após, acrescentou, numa tradução literal, o que diz Simon (1907:246) na descrição das quelíceras e tíbia do palpo de

L. laeta. Ora, do exame do tipo de *L. similis*, verificamos que não só o palpo é diferente daquele de *L. laeta*, como já dissemos atrás, mas também as queliceras de *L. similis* não se apresentam com grânulos grossos, negros, desiguais, na sua porção anterior. Do exame do tipo de *L. similis* Moenkhaus, 1898, depositado nas coleções de aracnídeos deste Departamento de Zoologia, sob número 631, e leitura cuidadosa dos caracteres do palpo de *L. surata* Simon, 1907, concluímos que *L. surata* é um sinónimo de *L. similis*. Otto Schubart colecionou, em 28 de junho de 1946, três machos adultos e um jovem, duas fêmeas adultas e quatro jovens (sexo?) desta espécie, no interior de uma gruta de Altinópolis, localidade próxima de Batataes, norte do Estado de São Paulo. Esses exemplares se acham depositados nas coleções de aracnídeos deste Departamento, sob número E. 955. A distribuição geográfica de *L. similis* até o presente é, portanto, a seguinte: Estado de São Paulo (Iguape: Moenkhaus, 1898 - Altinópolis: Schubart, 1946), Estado de Minas Gerais (Simon, 1907), Estado do Pará (Aurá: Mello-Leitão, 1944a). Um bom apanhado do itinerário da viagem feita pelo naturalista Antenor Leitão de Carvalho aos rios Araguaia e Amazonas, em 1939 e 1940, quando colecionou a espécie de *L. surata* citada por Mello-Leitão, no trabalho acima, encontra-se em Otto Schubart (1947: 1, 2 e 3). Como *L. surata* Simon, os machos figuram; em chave, nos trabalhos de Chamberlin (1920:40) e Mello-Leitão (1918a: 127 e 1934: 73); a fêmea figura, em chave, em Mello-Leitão (1934:71). Breve descrição do macho de *L. surata* (= *L. similis*) se encontra em Mello-Leitão (1918a: 129).

***Trithena tricuspidata* (Blackwall, 1863)**

Plectana tricuspidata Blackwall, 1863:38; *Trithena tricuspidata* Petrunkevitch, 1911:213; *T. t.* Reimoser, 1939:344; *T. t.* Roewer, 1942:388; *T. t.* Mello-Leitão, 1945:216; *T. t.* Mello-Leitão, 1947:238.

Uma fêmea (E. 526.C. 1421) apanhada por Frederico Lane em Campos da Serra (cabecreira do rio M'boy Guaçu, São Paulo), em 3 de abril de 1943. A distribuição geográfica desta espécie é, até o momento, a seguinte: Rio de Janeiro e Serra dos Orgãos (Blackwall, 1862:348); Estado do Rio (Nova Friburgo (Serra dos Orgãos) - Simon, apud Keyserling, 1884:25); Estado do Paraná (Marumbi: Mello-Leitão, 1947), proximidades da cidade de São Paulo (Estado de São Paulo), Guatemala (Montaña de Chilasco) - F.O.P. Cambridge, 1904:540), Costa Rica (Provincia San José: Tablazo) - Reimoser, 1939:344) e Argentina (Misiones: Pindapoy, Puerto Victoria e Iguazú) - Mello-Leitão, 1945.

Além de Blackwall, descrições da fêmea desta espécie se encontram em Simon (1867:23); Keyserling (1884:24) e F.O.P. Cam-

bridge (1904:540). Foi figurada por Simon (1864: fig. 136 e 1893: pl. 7, fig. 2), Keyserling (1884: pl. XI, figs. 146, 146a e b), F.O.P. Cambridge (1904: pl. 51, fig. 26 e 26a) e Warburton (1923: fig. 208), o qual reproduziu a figura da fêmea constante do trabalho de Simon (1893). A figura que Berlese (1925: fig. 106 (A)) nos apresenta como sendo desta espécie, não o é. A espécie figurada pelo entomólogo italiano é *Trithena biocellata* Simon, 1893, provavelmente uma reprodução pouco aumentada, da gravura presente no trabalho de E. Simon (1893:323, pl. 7, fig. 4). O mencionado equivoco de Berlese é repetido por Raffaele Issel, que, no seu artigo (epígrafe "Ragni") (1935: 779, fig. n.º 4) usou da mesma figura n.º 106 (A), ao pé da qual pôs a mesma indicação presente no trabalho de Berlese: "*Trithaena tricuspidata*".

***Thwaitesia affinis* O. P. Cambridge, 1882**

Thwaitesia affinis O. P. Cambridge, 1882:431, pl. XXXI, fig. 8 A; *T. a.* Petrunkevitch, 1911:212; *T. a.* Petrunkevitch, 1925:68; *T. a.* Banks, 1929:86; *T. a.* Chickering, 1936:452; *T. a.* Roewer, 1942:508.

A descrição original é baseada numa fêmea, colecionada pelo Professor Traill. Ignoramos quem fosse o Prof. Traill, a época e o itinerário da sua viagem, e as localidades do Amazonas onde apanhou os onze exemplares (dez espécies) de aranhas estudados por O. P. Cambridge em 1882. Apenas sabemos, através de informação de E. Browning, que as aranhas coletadas por Traill se acham depositadas no Hope Museum (Oxford, Inglaterra), e que no rótulo de *Sphecozone nigra* (Linyphiidae) se lê "Minas Gerais", procedência diversa daquela constante do trabalho de Cambridge (1882: 428) onde se lê: "Received in Mr. Traill's Amazon collection". Até o presente a espécie era conhecida apenas das localidades seguintes: Brasil (Amazonas: O. P. Cambridge, 1882), Panamá (Bugaba - O. P. Cambridge, 1896:196; Wilcox camp - Petrunkevitch, 1925; Las Sabanas - Banks, 1929; Barro Colorado Island - Chickering, 1936). Possuímos dois exemplares, um macho (E. 953 C. 1431) e uma fêmea (E. 953 C. 1432) adultos, ambos colecionados na Fazenda Poço Grande (Juquiá), em 23 de março de 1951, por Frederico Lane. A sede da Fazenda Poço Grande se acha no quilómetro 489 da estrada de rodagem São Paulo-Juquiá, e a nove quilômetros da cidade de Juquiá (Município do mesmo nome) que está, por sua vez, a 163 quilómetros ao sul da cidade de Santos.

O macho desta espécie foi descrito por O. P. Cambridge (1896: 196), que nessa mesma obra (pl. 25) figurou a fêmea (figs. 2a e 2b) e o macho (figs. 3a a 3d). F.O.P. Cambridge (1902:396, pl. 37) menciona a espécie e figura a fêmea (figs. 19). O epígino da fêmea se acha representado em O. P. Cambridge (1882: fig. 8-A) e F.O.P.

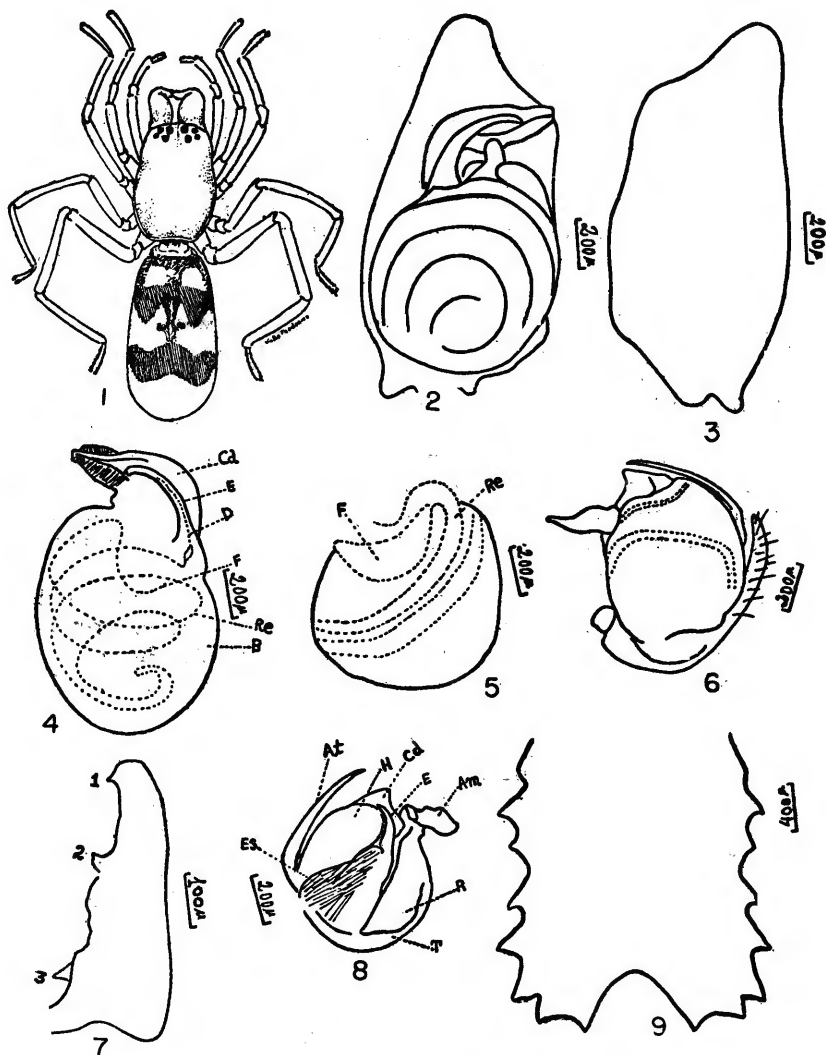
Cambridge (1902: fig. 19a). O palpo do macho é figurado em O. P. Cambridge (1896: pl. 25, figs. 3c e 3d) e F.O.P. Cambridge (1902: pl. 37, fig. 18). Esta última figura, na qual o palpo é visto ventralmente, está bastante fiel.

***Acacesia folifera* (Marx, 1889)**

(Figs. 7, 35 a 38, 42 a 44)

Epeira foliata Hentz, 1847:475, pl. XXXI, fig. 14 (nec *Epeira foliata* Walck., 1837); *Epeira foliata* Emerton, 1884:318, pl. XXXVII, figs. 6 a 10; *Epeira folifera* Marx, 1889:545 e 593 (nom. nov. pro *Epeira foliata* Hentz, 1847); *Epeira foliata* Mc Cook, 1893:154, pl. IV, figs. 7, 8 e 8 a; *Acacesia foliata* Simon, 1895:788 e 795; *A. f.* Tullgren, 1901:10; *A. f.* F.O.P. Cambridge, 1904:502, pl. 48, figs. 1, 1a, 1b, 1c e 2 de a a e; *A. f.* Petrunkevitch, 1911:274; *A. f.* Petrunkevitch, 1925:68; *A. f.* Mello-Leitão, 1929:110; *A. f.* Banks, 1929:95; *A. f.* Mello-Leitão, 1930:53; *A. f.* Petrunkevitch, 1930:314, 315 e 331, figs. 213 e 214; *A. lanceolata* Badcock, 1932:20, fig. 14, a, b e c; *A. foliata* Mello-Leitão, 1933:33 (= *A. lanceolata* Badcock); *A. f.* Chickering, 1936:452; *A. f.* Reimoser, 1939:350; *A. f.* Mello-Leitão, 1940:239; *A. f.* Comstock, 1940:523, figs. 546 a 548; *A. f.* Mello-Leitão, 1941:252; *Acacesia folifera* (Marx, 1889) Roewer, 1942:763 (= *A. lanceolata* Badcock); *A. foliata* Mello-Leitão, 1942:384; *A. f.* Mello-Leitão, 1943; *A. f.* Mello-Leitão, 1944:314; *A. f.* Mello-Leitão, 1945:217; *A. f.* Mello-Leitão, 1946:37 (= *A. lanceolata* Badcock); *A. f.* Mello-Leitão, 1947 a:11; *A. f.* Mello-Leitão, 1947:238; *A. f.* Caporiacco, 1948:660; *A. f.* Comstock, 1948:523, figs. 546 a 548; *A. f.* Mello-Leitão, 1949:7.

A diagnose original desta espécie foi publicada por Hentz na publicação acima designada, artigo XXXV, sob o título: "Descriptions and figures of the Araneides of the United States". Devemos a E. Browning, a obtenção daquela diagnose, que abaixo transcrevemos: "21. *Epeira foliata* - Plate XXXI - Fig. 14 - *Description*. Pale brown; abdomen ovate terminating in a joint, with waved black lines, two external almost meeting at the apex, two internal meeting before or near the middle. *Observations*. This spider is not unfrequently found on weeds and bushes. When at rest it gathers some leaves together as a tent. It moves with amazing rapidity. It is quite distinct from *E. hebes*. *Habitat*. Alabama. June, July". Apesar de Hentz nada dizer na diagnose original, sobre o sexo do exemplar descrito, o exame da figura do palpo, mostra tratar-se de uma fêmea. Diagnose bem mais pormenorizada do macho e da fêmea de *Acacesia folifera*, encontra-se em Mc Cook (1893) que na mesma página 154 opina contra a modificação nomenclatural introduzida por George Marx em 1889. Ligeira descrição do macho e da fêmea figura em Emerton (1884:318). O palpo do macho desta espécie se acha figurado nos trabalhos de Emerton (1884: pl. XXXVII, figs. 7 e 8),



N.º 1 - *Corinna bicincta*: alótipo fêmea, vista dorsal. N.º 2 - Idem: bulbo genital, vista ventral. N.º 3 - Idem: Cymbium, vista dorsal para evidenciar as duas apófises inferiores. N.º 4 - Idem: Bulbo genital dissecado, trajeto do receptaculum seminis. N.º 5 - Idem: Bulbo genital, fundus e início do reservatório para mostrar o ângulo que formam. N.º 6 - *Eustala guttata*: Palpo, vista dorsal. N.º 7 - *Aqacesia folifera*: Apófise mediana do bulbo genital, vista latero-interna de uma das suas porções, para evidenciar as três apófises, assinaladas por números. N.º 8 - *Eustala guttata*: Bulbo genital dissecado. Apenas parte da apófise mediana é representada. N.º 9 - *Micrathena sordida*: Fêmea jovem. Dorso do abdomen. Deixam de ser representados os dois espinhos anteriores.

Mc Cook (1893: pl. IV, fig. 8a) e F.O.P. Cambridge (1904: pl. 48, fig. 1c), Essas figuras são muito deficientes, deixam muito a desejar, pois, num bulbo genital de estrutura complexa, como é o caso do de *A. folifera*, aqueles autores se preocuparam apenas com evidenciar a forma da apófise mediana, enquanto as demais peças estão, praticamente, indistinguíveis. Mas, a pior figura ainda é a constante do trabalho de Mc Cook, sobre a qual já se pronunciara F. O. P. Cambridge (1904:502): "... the sketch of the palpus of the male leaves much to be desired in point of definition...". Mc Cook (1893: 155) nas ligeiras linhas que dedica à descrição do palpo do macho, escreve que o êmbolo é "wide, bifid, or strongly notched at the tip...". Temos a impressão que o autor quer se referir, aqui, à apófise mediana. Conforme se vê nas figuras anexas, o paracymbium do palpo de *A. folifera* tem uma pequena apófise negra na porção interna da sua base; a apófise mediana, que, aproximadamente no terço final, se divide em dois ramos de comprimento e espessura mais ou menos equivalentes, tem, na região ventral, próximo à sua articulação com o radix, pequena apófise negra. Além desta, mostra duas outras apófises, também negras, porém menores. A primeira na porção ventral do ápice de um dos ramos, a segunda, mais abaixo, na mesma direção. Recentemente, Archer (1951 e 1951a) numa série de estudos, tem procurado dar bases mais seguras às sub-famílias e alguns gêneros de *Argiopidae*, definindo-os baseado, principalmente, na estrutura do palpo do macho e epigino da fêmea. Considera (1951:4) na família *Argiopidae*, apenas quatro sub-famílias. À página treze da sua contribuição (1951), há ligeira referência à apófise mediana do palpo, tibia II e espinho apical da patêla no gênero *Acacesia*. Espécie de vasta distribuição geográfica, foi encontrada, até o presente, nas seguintes localidades: Estados Unidos (Alabama: Hentz, 1847 - New Haven (Conn.): Emerton, 1884 - Carolina do Norte, Georgia, Washington, Florida, Savannah, New York, Columbus e Texas: Mc Cook, 1893 - Sanford (Orange County): Tullgren, 1901 - Florida (Gainesville): Gertsch col., Mexico (Tepic, Misanla, Atoyac, Teapa), Guatemala (Chicoyoito), Costa Rica, Panamá (Bugaba): F.O.P. Cambridge, 1904 - Costa Rica (Prov. Limon: Hamburg Farm): Reimoser, 1939 - Haiti: Petrunkevitch, 1911 - Panamá (Ancon, Bella Vista, Las Sabanas, Mt. Hope): Banks, 1929 - Panamá (Barro Colorado Island): Chickerling, 1936 - Porto Rico (Manati, Arecibo, Aibonito, entre Toa Alta e Vega Alta): Petrunkevitch, 1930 - Guiana Inglesa (Demerara e Curupucari): Caporiacco, 1948 - Colombia: Mello-Leitão, 1941 - Uruguai (Montevideo): Mello-Leitão, 1933 - Argentina (Chaco): Mello-Leitão, 1933 - Argentina (Chaco: Resistencia, Tirol, Gancedo - Santiago del Estero: Añatuya): Mello-Leitão, 1942 - Argentina (Provincia de Buenos Aires): Mello-Leitão, 1944 - Argen-

tina (Misiones: Puerto Victoria): Mello-Leitão, 1945 - Paraguai: Mello-Leitão, 1933 - Paraguai (Nanahua): Badcock, 1932 - Paraguai (Nanahua e Alberdi): Mello-Leitão, 1946 - Brasil: Pernambuco (Tapera?): Mello-Leitão, 1929, Pará (Rio Cuminá): Mello-Leitão, 1930, Paraná: Mello-Leitão, 1940 - Paraná (Curitiba, Guaraqueçaba e Florestal): Mello-Leitão, 1947 - Minas Gerais (Carmo do Rio Claro): Mello-Leitão, 1947a - Mato Grosso (confluência dos rios Koluene e Xingú): Mello-Leitão, 1949 - Rio Grande do Sul: Mello-Leitão, 1943 e Estado de São Paulo (Fazenda Poço Grande, Juquiá) de onde possuímos um macho adulto (E. 953 C. 1419) apanhado por Frederico Lane em 23 de março de 1951.

***Eustala guttata* F. O. P. Cambridge, 1904**

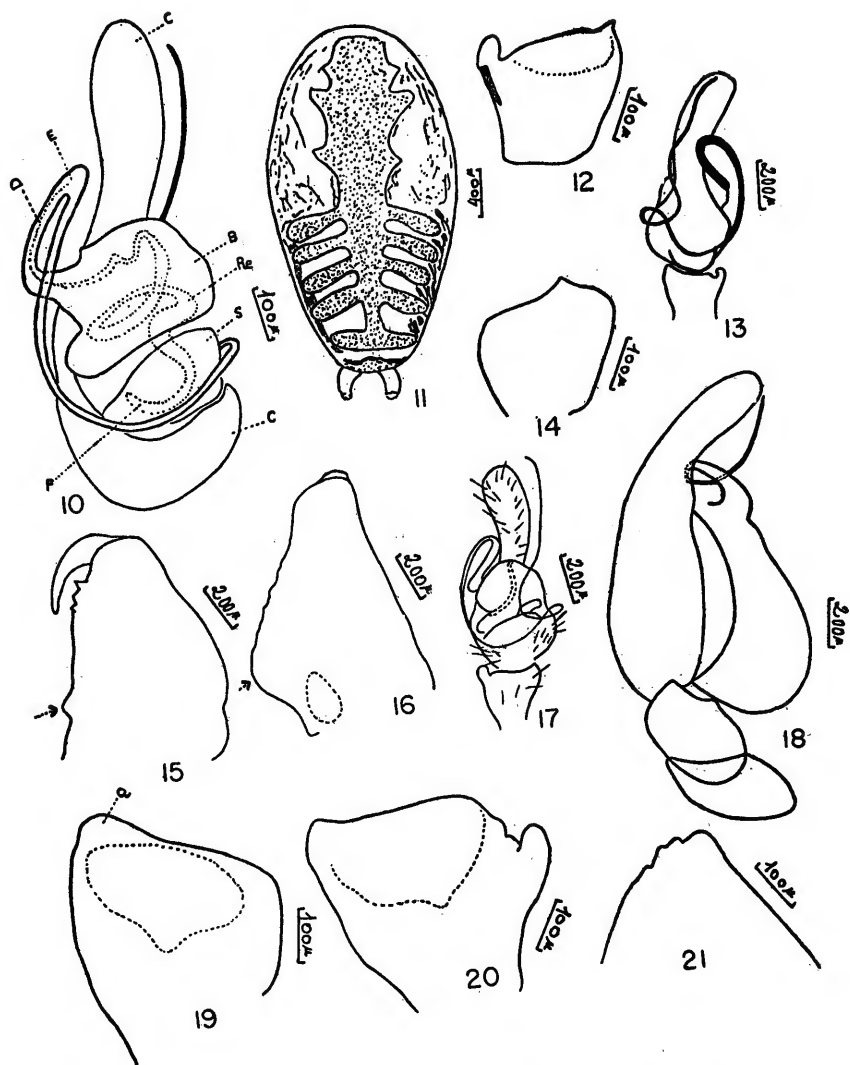
(Figs. 6, 8, 31-34, 48)

Eustala guttata F.O.P. Cambridge, 1904:508, pl. 48, figs. 13, 13a-a-d, 14 e 14a; *E. g.* Petrunkevitch, 1911:342; *E. g.* Petrunkevitch, 1925:71; *E. g.* Banks, 1929:93; *E. g.* Roewer, 1942:765.

Conhecida do México, Guatemala e Panamá (F.O.P. Cambridge, 1904). Neste ultimo país, além da localidade de Bugaba, citada por F.O.P. Cambridge, a espécie também ocorre em Mt. Hope, onde Banks (1929) apanhou dois exemplares. Agora noticiamos *Eustala guttata* do Brasil, através de um macho adulto (E. 953 C. 1434) que Frederico Lane colecionou em 23 de março de 1951, na Fazenda Poço Grande (Juquiá).

O exame das várias figuras de palpos, com os respectivos nomes das estruturas, constantes do trabalho de F.O.P. Cambridge (1904), nos mostra que, frequentemente, esse autor emprega o mesmo nome para designar peças distintas. É o que sucede, por exemplo, com a peça *uncus*. Na plancha 46, o nome *uncus* é empregado para denominar o ramo curto do cymbium (paracymbium), e na plancha 43, indica o que F.O.P. Cambridge também chama de *clavis* (apófise mediana). Comstock (1910: 172) (*) apenas registou essa última significação de *uncus*, usada por F.O.P. Cambridge, isto é, *uncus* sinónimo de *clavis* (= apófise mediana). Também, em F.O.P. Cambridge a nomenclatura não é uniforme. Assim, o paracymbium ora é chamado de *uncus*, como já foi visto, ora de "*tarsal hook*" (planchas 48 e 50). O exame de inúmeras figuras do trabalho de F. O. P. Cambridge (1904) mostra que o conceito que ele tinha da peça *êmbolo* era exato. Daí dizermos que Cambridge errou ao designar como *êmbolo*, na plancha 48, o que supomos ser a apófise ter-

(*) Mencionado trabalho de J. H. Comstock foi reimpresso, com modificações mínimas, consistentes na supressão de algumas citações no texto, no livro daquele autor (1940 e 1948). Não conhecemos a primeira edição, do citado livro, que é de 1912.



N.º 10 - *Trachelas 4-punctatus*: Bulbo genital dissecado. Vista ventral mostrando a disposição das diversas peças, e o trajeto do receptaculum seminis. A maior parte do êmbolo se acha representada. N.º 11 - Idem: Macho, dorso do abdomen. N.º 12 - Idem: Macho, tíbia do palpo, vista ventral. N.º 13 - Idem: Palpo, vista dorsal, para mostrar a forma do cymbium. N.º 14 - Idem: Macho, tíbia do palpo, vista dorsal. N.º 15 - Idem: Macho, quelícera, evidenciando a pequena saliência localizada no limite da superfície ventral com a interna. N.º 16 - Idem: Macho, quelícera, mostrando a zona proeminente na porção súpero-basal interna. N.º 17 - Idem: Palpo, vista ventral. N.º 18 - *Trachelas robustus*: Palpo, vista lateral. N.º 19 - Idem: Macho, tíbia do palpo, vista ventral, para evidenciar a elevação (a). A apófise não está representada. N.º 20 - Idem: Macho, tíbia do palpo, vista ventral. N.º 21 - Idem: Macho, ápice da patela do palpo.

minal. O verdadeiro êmbolo é o que, ali, F.O.P. Cambridge denomina de *uncus*, porque nele é que se abre o ducto ejaculador, como também pela relação que mantem com o condutor e estipe, vindo logo em seguida a este último. Resumindo, temos em F. O. P. Cambridge (1904):

- | | | |
|---------------|---|---|
| <i>uncus</i> | { | 1.º — como ramo do cymbium (=uncus, tarsal hook)
2.º — como apófise do tegulum (= clavis)
3.º — denominação errada dada ao êmbolo, na plancha 48 |
| <i>êmbolo</i> | { | 1.º — na maior parte das figuras, denominação certa, dada à porção intromitente do bulbo
2.º — na plancha 48, denominação errada dada à peça que supomos ser a apófise terminal. |

Mas F.O.P. Cambridge não foi o primeiro a denominar a apófise terminal de êmbolo; segundo se lê em Comstock (1910:164), também Menge (1866:25), que foi o criador do termo êmbolo, no seu verdadeiro sentido morfológico, nomeou a apófise terminal de êmbolo, em várias figuras de *Epeira* constantes do seu livro. O trecho no qual aparece o termo êmbolo, no trabalho de Menge (1866:25) é o seguinte: “Zwei der teile sind die notwendigsten und fehlen auch nicht bei dem einfachsten bau; ich nenne den einen den samenträger, spermophorum, den andern den eindringer, embolus. Ich habe bei Linyphia, Agalena und Lycosa das aufnehmen des samens durch den überträger bei Tetragnatha und Pachygnatha das eindringen des samenträgers und eindringers in die weibliche scheide gesehen”. Numa tradução feita por Werner C. A. Bokermann, temos: “Duas dessas partes são as mais necessárias e não faltam nem mesmo na estrutura mais simples; eu chamo a uma de condutor do esperma, espermóforo, a outra de introdutor, embolus. Eu vi em Linyphia, Agalena e Lycosa a recepção do esperma pelo bulbo, em Tetragnatha e Pachygnatha a introdução do condutor do esperma e do introdutor na cavidade da fêmea”. Como já foi escrito por Comstock (1910:169), o conceito que Menge tinha a respeito da função do “spermophorum” (=condutor do êmbolo), era errada. Na explicação das gravuras, no trabalho de Menge, essa peça aparece, mais comumente, com o nome alemão “samenträger”, do mesmo modo que o “embolus” é amiude designado pela palavra “eindringer”. A julgar pelo que diz Menge, em seu trabalho e página citados, e também pela estampa I, quadro I, letra D (*Epeira diademata*) e estampa 8, quadro 9, letra D (*Epeira patagiata*), com a palavra “überträger”, Menge quis se referir ao bulbo genital. Sinão, vejamos o que diz ele no alto da citada pagina 25: “Der überträger besteht meistens aus einem halbrunden, spiralig gewundenen grundteil, pars basalis und einem ähnlich gestalteten endteil, pars terminalis oder extrema, an denen beiden verschiedene, hornige oder häutige platten, blätter,

zähne, haken, nadeln oder spitzen angeheftet sind. Nach dem vordandensein oder fehlen und der form und beschaffenheit dieser teile erscheint daher der überträger bald einfach, bald zusammengesetzt und von manigfacher gestalt". Numa tradução de Bokermann, temos: "O bulbo consta na maioria das vezes de uma porção fundamental semi-circular em forma de rosca espiralada, que é a pars basalis, e de uma parte terminal, pars terminalis ou extrema, de estrutura parecida, ambas as quais são dotadas de De acordo com a presença ou ausência, forma e agrupamento dessas partes, parece-se o bulbo por vezes simples, por vezes composto e com inúmeras maneiras de construção". Como já ficou dito, as vezes Menge não distingue, convenientemente, a apófise terminal (retinaculum) do êmbolo. É o que se vê, por exemplo, na plancha 8, quadro 8, letra G (*Epeira cornuta*) onde Menge assinalou com a letra α , como sendo o "retinaculum" o que, na verdade, consta de êmbolo e apófise terminal. Também Menge confunde, às vezes, a apófise mediana com o que ele chama de retinaculum (= apófise terminal). É o que sucede, ao tratar das espécies *Epeira diademata* (página 43, plancha I, quadro I, letra D) e *Epeira marmorea* (página 52, plancha 4, quadro 4, letra E). Descrevendo o bulbo genital de *E. diademata*, Menge diz: "Das stema oder der überträger hat zur seite des beckenförmigen grundgliedes tab. I D pb. einen gekrümmten haken α ". Traduzindo, temos: "O stema ou bulbo genital tem ao lado da porção basal em forma de concha tab. I D pb uma apófise curva α ". A posição da apófise, conforme a descrição acima, e o exame da figura respectiva, mostram tratar-se da apófise mediana. Contudo, na explicação da figura correspondente, Menge escreve: "D. Der überträger ein armförmiger haken (retinaculum)". O que ficou dito para *E. diademata*, se aplica a *Epeira marmorea* (página 52, plancha 4, quadro 4, letra E) pois Menge fala de uma apófise de duas pontas que se origina da porção basal (Diese rühren von einen zwei spitzigen haken zur seite des grundgliedes tab. 4 E . . .). Ao explicar a figura correspondente, no entanto, denomina-a de "retinaculum".

***Tetragnatha longidens* Mello-Leitão, 1945**

Tetragnatha longidens Mello-Leitão, 1945:244, figs. 22 e 23; *Tetragnatha soaresi* Camargo, 1950:240, est. I, figs. 3 e 4 e est. IV, figs. 6, 7 e 8.

Esta sinonímia foi estabelecida pela comparação que Raul Ringuelet, chefe da seção de invertebrados da Faculdade de Ciencias Naturais e Museo de la Plata, realizou, a nosso pedido, dos desenhos das quelíceras de *T. soaresi*, constantes do nosso trabalho acima citado, com o tipo de *T. longidens*, depositado naquele Museu. O tipo, um macho, foi descrito da Argentina, localidade de Pindapoy (Mi-

siones). No Brasil, até o presente, sua ocorrência é conhecida de Campos de Jordão, Estado de São Paulo (Camargo, 1950:243) e da Ilha de São Sebastião, litoral do mesmo estado; onde Helga Urban apanhou um macho adulto, entre os dias 26 e 29 de janeiro de 1951, depositado nas coleções de aracnídeos deste Departamento de Zoologia.

***Tetragnatha vicina* Simon, 1897**

(Figs. 52 e 53)

Tetragnatha vicina Simon, 1897:869; *T. v.* Banks, 1902:220; *T. v.* Petrunkevitch, 1911:393; *T. v.* Petrunkevitch, 1930:263 e 285; *T. v.* Roewer, 1942:991.

Em 1897, E. Simon descreveu esta espécie, baseado num macho colecionado na Ilha de São Vicente (Antilhas). A descrição original é muito sumária, pois Simon se limitou a comparar *T. vicina* com *Tetragnatha antillana* Simon, 1897, da qual, segundo ele, *T. vicina* muito se aproxima. Posteriormente, N. Banks (1902) se referiu, em duas linhas, a um macho e a uma fêmea de *T. vicina*, apanhados em Porto Rico (San Juan), e atualmente na coleção de aracnídeos do "United State National Museum", conforme se lê na introdução do seu trabalho. A espécie não figura na revisão do gênero *Tetragnatha*, feita por Seely (1928) que, para tanto, utilizou-se, principalmente, de material da Cornell University, New York State Museum e American Museum of Natural History. Petrunkevitch (1930) depois de dizer que ainda não encontrara a espécie em Porto Rico, duvida da certeza da identificação de *T. vicina*, feita por N. Banks em 1902. Satisfazendo nosso pedido, Max Vachon, do Museu de Historia Natural de Paris, desenhou a promargem e a retromargem da quelícera do tipo de *T. vicina*, um macho, depositado nas coleções daquele Museu. Cremos que, assim, ter-se-á uma boa idéia de *T. vicina*; de vez que, até o momento, a espécie, além de mal descrita, ainda não fôra figurada.

***Micrathena quadriserrata* F. O. P. Cambridge, 1904**

Micrathena quadriserrata F.O.P. Cambridge, 1904:534, plancha 50, figs. 18, 18a e 18b; *M. q.* Petrunkevitch, 1911:376; *M. q.* Reimoser, 1917:79, 94, pl. III, fig. 4; *M. q.* Petrunkevitch, 1925:72; *M. q.* Banks, 1929:93; *M. q.* Mello-Leitão, 1932:81; *M. q.* Reimoser, 1939:361; *M. q.* Roewer, 1942:962.

Uma fêmea (E. 525 C. 1420), colecionada por Frederico Lane em Campos da Serra (cabecera do rio M'boy Guaçu, São Paulo) em 3 de abril de 1943. É esta a primeira vez que a espécie é noticiada do Brasil, pois que era conhecida apenas de: Guatemala (Quezaltepeque: F.O.P. Cambridge, 1904), Costa Rica (Prov. Guana-

caste: Bebedero - Prov. San José: La Caja, Sabana): Reimoser, 1939 - Venezuela: Reimoser, 1917 - Panamá (Trijoles: Petrunkevitch, 1925 - Ft. Sherman: Banks, 1929). A descrição e ilustração da fêmea se encontram em F.O.P. Cambridge (1904) e Reimoser (1917). A maior parte do abdomen do nosso exemplar é branca; estreita faixa lateral e os dois tubérculos posteriores, são amarelo-esverdeados.

***Micrathena sordida* (Taczanowski, 1872)**

(Fig. 9)

Acrosoma sordida Taczanowski, 1872:13, pl. IV, fig. 25; *Micrathena sordida* Petrunkevitch, 1911:378; *M. s.* Reimoser, 1917:80, 105, pl. IV, fig. 8; *M. s.* Mello-Leitão, 1932:82; *M. s.* Mello-Leitão, 1933:45; *M. s.* Reimoser, 1939:361; *M. s.* Mello-Leitão, 1940:241; *M. s.* Roewer, 1942:964; *M. s.* Mello-Leitão, 1943:190; *M. s.* Mello-Leitão, 1945:219; *Acrosoma sordidum* Mello-Leitão, 1947:239.

No Estado de São Paulo, *Micrathena sordida* é conhecida apenas da Fazenda Poço Grande, Juquiá (= Poco Grande de Petrunkevitch, 1909) onde, conforme se lê neste último autor (1909:214), W. J. Moenkhaus colecionou quatro fêmeas adultas. O nosso exemplar fêmea (E. 953 C. 1430) procede dessa mesma fazenda, e foi apanhado por Frederico Lane em 23 de março de 1951. Suas reduzidas dimensões: comprimento do cefalotorax: 1.60 — comprimento total: 4.16 (tomada entre a fronte e o nível do último espinho do abdomen) — comprimento do abdomen: 2.80 (tomada entre o bordo anterior do mesmo e o nível do último espinho do abdomen) - largura do abdomen: 1.60 (tomada entre as bases do primeiro par de espinhos), quando comparadas com aquelas anotadas por Petrunkevitch (1909), mostram tratar-se de uma fêmea jovem. Com exceção das sigilas, que são amarelas, toda a porção superior do dorso do abdomen é escura, e os dois ângulos posteriores, cada um deles armado de quatro espinhos, estão mais próximos um do outro, como é fácil de se ver pela comparação da figura que anexamos, com aquelas constantes dos trabalhos de Taczanowski e Reimoser (1917). As descrições e figuras desta espécie se encontram em Taczanowski (1872) e Reimoser (1917). Petrunkevitch (1909) apresenta medidas pormenorizadas da espécie, e a figura também. Sua distribuição geográfica é a seguinte: Guiana Francesa (Caïena: Taczanowski, 1872), Costa Rica (Prov. Limon: Waldeck Farm e Hamburg Farm): Reimoser, 1939 - Uruguai (Mello-Leitão, 1933) - Paraguai e Bolívia (Reimoser, 1917) - Argentina (Norte: Mello-Leitão, 1933 e Pindapoy (Misiones: Mello-Leitão, 1945)) - Brasil: Santa Catarina e Minas Gerais (Reimoser, 1917), São Paulo (Fazenda Poço Gran-

de: Petrunkevitch, 1909), Paraná (Curitiba: Mello-Leitão, 1932 e Barigui, Curitiba, Volta Grande e Vila Velha: Mello-Leitão, 1947) - Rio Grande do Sul: Mello-Leitão, 1943 - Todo Brasil (Mello-Leitão, 1933).

***Selenops cocheleti* Simon, 1880**

(Fig. 54)

Selenops cocheleti Simon, 1880:235; *S. c.* Petrunkevitch, 1911:509; *S. c.* Mello-Leitão, 1918:29 e 31; *S. c.* Mello-Leitão, 1940:243; *S. c.* Mello-Leitão, 1942:387; *S. c.* Mello-Leitão, 1943:215; *S. c.* Mello-Leitão, 1946:47; *S. c.* Camargo, 1950 *a*: 455, fig. 3, *d* a *g*.

Descrita por Simon, foi a espécie noticiada, até agora, das localidades seguintes: Paraguai (Simon, 1880 - Asuncion: Simon, 1897 *a*) - Brasil (Paraná e Mato Grosso: Mello-Leitão, 1918 - Paraná: Curitiba, Mello-Leitão, 1940 - Rio Grande do Sul: "comum do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul", Mello-Leitão, 1943 e Estado de São Paulo: Santo Amaro, Camargo, 1950 *a*. Desta última localidade de Santo Amaro, sub-prefeitura de São Paulo, também procede a fêmea adulta (E. 956 C. 1418), cujo epígino desenhamos - pois, conforme se lê na diagnose original, o epígino do tipo fêmea não é desenvolvido, e por isso Simon o não figurou — apanhada dentro de casa, por Mario Autuori, em janeiro de 1951. Não nos consta que *S. cocheleti* tenha sido noticiada, por Simon, da Argentina (Chaco), como quer Mello-Leitão (1942:387). A procedência dos tipos, de acordo com a descrição original, é vaga: Paraguai, e não Asuncion, como quer Mello-Leitão (1946:47). Como se lê acima, o material de *S. cocheleti* figura, de Asuncion, em publicação posterior de Simon, e foi apanhado por Borelli, enquanto que o material tipo é devido a Cochelet. A diagnose original da espécie já foi por nós transcrita (1950 *a*). No mesmo trabalho, descrevemos o palpo do macho e o figuramos, bem como a tibia do mesmo. Mello-Leitão (1918:29) colocou a espécie em chave, e, no mesmo trabalho (pagina 32) deu uma descrição do macho e da fêmea.

***Corinna bicincta* Simon, 1896**

(Figs. 1-5, 45-47)

Corinna bicincta Simon, 1896:420; *C. b.* Petrunkevitch, 1911:464; *C. b.* Mello-Leitão, 1918:23; *C. b.* Mello-Leitão, 1922:53 e 55.

Quanto à quetotaxia, Simon, na diagnose original, apenas menciona a da tibia da perna I; nada se lê sobre a denticção, e a descrição do palpo do macho — na parte final da diagnose — deve ser completada com os ligeiros esclarecimentos que Simon (1897*b*: 194)

nos deixou sobre detalhes externos do bulbo genital. Desta espécie de aranha, Frederico Lane colecionou, em 23 de março de 1951, um macho adulto (E. 953-C. 1427) na Fazenda Poço Grande, Juquiá. É a primeira vez que *C. bicincta* é noticiada no Estado de São Paulo. No final da diagnose original de *C. bicincta* e de *Myrmecium gounellei*, ambas de Simon, lê-se a procedência: "Rio Salobro, Terra Nova (prov. Bahia)". Das investigações que realizamos em mapas e dicionários geográficos, verificamos que, entre os estados do norte do Brasil, percorridos pelo colecionador do material, o entomólogo francês Pierre Emile Gounelle (Bahia, Pernambuco, Ceará e Pará), Pernambuco e não Bahia é o estado onde se situam aquelas duas localidades. Informações mais precisas, contudo, acerca do local exato onde Gounelle apanhara as duas espécies supra mencionadas, não nos é possível dar, pois, como já escrevera Oliverio Pinto (1952:10), a quem devemos ligeiro apanhado sobre a passagem de Gounelle pelo Brasil, há falta de fontes bibliográficas que permitam ao interessado rastrear, minuciosamente, o itinerário da viagem do naturalista gaulês. Em trabalho publicado em 1918, Mello-Leitão, na parte I (Histórico), que se estende da página 17 à página 24, apenas enumera as espécies de aranhas (Drassoideas) estudadas por diferentes autores em suas obras. *C. bicincta* figura na chave que Mello-Leitão (1922:55) dedicou às espécies brasileiras do gênero *Corinna* C. Koch, 1842. Em quasi toda a extensão de pequena porção inferior do cefalotorax, é bem visível o colorido chocolate claro. Quelíceras alaranjadas, pouco mais escuras que o cefalotorax, a retromargem com quatro dentes e a promargem com três, o segundo sendo o maior de todos os dentes da quelícera. No abdomen, que é cilíndrico e esbranquiçado são visíveis: 1.º — a mancha rufescente dorsal, inicial, que se prolonga, de cada lado, por estreita faixa chocolate clara, cada uma delas terminando ao nível do estigma pulmonar; 2.º — duas faixas transversais, ambas côr de chocolate, e não interessando a porção ventral, a primeira mais estreita, próxima à mancha rufescente já descrita, e com pequena falha no dorso, a segunda, bem mais larga, nitidamente visível a olho nú, disposta pouco além da metade do comprimento do abdomen, e enviando ao terminar, lateralmente, estreito prolongamento chocolate claro para o anel, chocolate, que circúnda a base das fiandeiras. As dimensões do nosso exemplar, são: comprimento do cefalotorax: 3.09; largura da frente: 1.54; maior largura do cefalotorax 2.05; comprimento do esterno: 1.51; largura do esterno: 1.18; comprimento do abdomen: 3.96. A *quetotaxia* é a seguinte: Perna I - Femur: dorsal 1-0, prolateral 1. Patela: sem. Tibia: ventral (direita) 1-2-2-2 e tibia: ventral (esquerda) 1-1-1-2. Protarso: ventral (direita) 1-1-1-1 (estes dois últimos, quase formando par, todos os quatro espinhos, pequenos e curvos) e 1 apical, pequeno e reto, for-

mando verticilo com outros dois, também pequenos, 1 prolateral e outro retrolateral, e ventral (esquerda) 1-1-2-1-1-1 e verticilo apical de 3 espinhos sendo 1 ventral, 1 prolateral e 1 retrolateral. Perna II - Femur: dorsal 1 longo - 1-0 p (pequeno). Tíbia (direita) ventral 1-1-1-1-1-1 (estes dois últimos quase formando par) dispostos, alternadamente, um maior e outro menor, o primeiro sendo maior, e tíbia (esquerda) ventral 1-2-1-1-1-1. Protarso: ventral 1-1-1-1 longos e verticilo apical de 3 pequenos espinhos, sendo 1 ventral, 1 prolateral e 1 retrolateral. Perna III - Femur: dorsal 1 longo 1-1-1 r, prolateral 1 muito pequeno. Tíbia: dorsal 1 r - 0 r (muito pequeno), ventral 2-2-2 (sendo que neste último par, temos 1 espinho e 1 cerda espiniforme). Protarso: dorsal 1 r, ventral 1-1-1-1-1 (este último, apical e formando um verticilo com outros dois, 1 r e 1 p. Porção apical, ventral, dos protarsos III com pequena escópula. Perna IV - Femur: dorsal 1-1 longos e 1 pequeno. Tíbia: ventral 1-1-2 (este par, apical), retrolateral 1 d - 1 d. Protarso: Retrolateral 1-1, ventral 1-1-1-1 e 1 pequeno e apical, formando um verticilo com os outros dois 1 r e 1 p. Esses espinhos do protarso IV são vistos com dificuldade por causa do colorido escuro do segmento.

Quetotaxia do palpo: Femur: dorsal 1-1, prolateral 1. Patela: prolateral 1-1. Tíbia: prolateral 1-1 grandes e 1 d pequeno.

Comprimento das Pernas

Pernas	Femur	Patela + Tíbia	Protarso	Tarso	Total
I	2.05 *	2.62	1.83	1.36	7.86
II	2.05	2.77	2.08	1.29	8.19
III	1.83	2.34	1.87	1.00	7.04
IV	2.41	3.56	2.98	1.08	10.03

Palpo: Êmbolo negro, achatado, escavado superiormente, com dois dentes na extremidade; repousa sobre o condutor que é desenvolvido, lembrando uma cabeça de ave com o respectivo rostro. Visto dorsalmente, o condutor se apresenta com a sua extremidade bifida, por causa da depressão superior. Os lados da referida extremidade são percorridos por estrias verticais, paralelas, muito próximas umas às outras, suas porções superior e inferior, com minúsculos dentes. Posteriormente, o condutor mostra um processo longo, livre, estreito, que se prolonga até, aproximadamente, a base do êmbolo.

(*) Todas as medidas em milímetros.

A apófise mediana está presente, ao lado do condutor, com porção apical que, além de dilatada, tem pequena saliência. Sub-tegulum presente.

Os detalhes restantes, como forma do cymbium, trajeto do reservatório, fundus, etc. podem ser apreciados nas figuras respectivas que este acompanham.

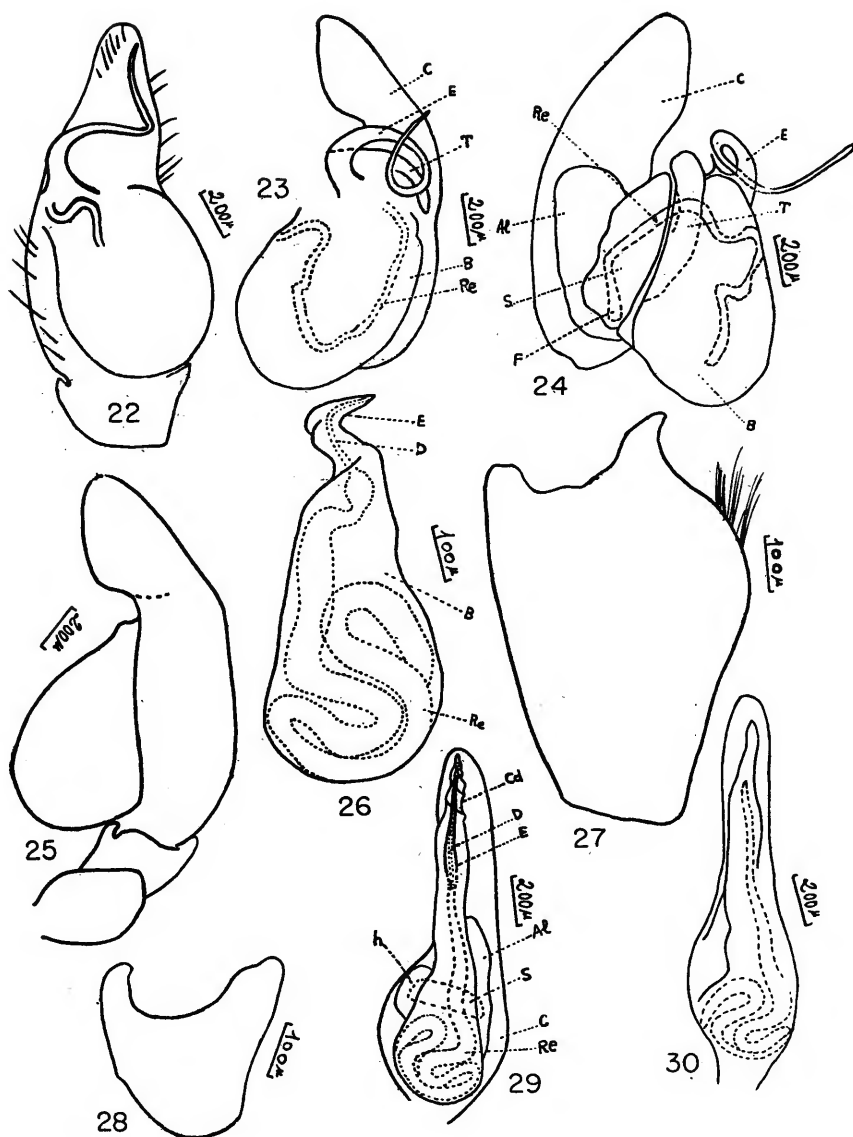
No Estado de São Paulo, *C. bicincta* também ocorre em Pirassununga, de onde a coleção de aracnídeos deste Departamento de Zoologia possui uma fêmea adulta (E. 957 C. 1428) apanhada por Otto Schubart, dentro de casa, na Estação Biológica de Piscicultura de Emas, em 5 de outubro de 1947. Acompanha este uma figura do alótipo fêmea de *C. bicincta*, descrito por Mello-Leitão (1922:53) da localidade de Martins Costa (Estado do Rio) e depositado nas coleções do Museu Nacional. Na mencionada figura o desenhista Victor Frederico preocupou-se, atendendo nosso pedido, com a representação das faixas dorsais do abdomen, deixando de lado detalhes outros, como o colorido das pernas, por exemplo. Na fêmea apanhada em Pirassununga, mal se nota a estreita faixa mediana que corre da primeira à segunda faixa transversais. A distribuição geográfica de *Corinna bicincta* conhecida até o presente, é a seguinte: Brasil: Pernambuco (Terra Nova e Rio Salobro: Simon, 1896) - Estado do Rio (Martins Costa: Mello-Leitão, 1922) e Estado de São Paulo (Juquiá e Pirassununga).

***Corinna egregia* Simon, 1896**

(Figs. 49, 50 e 51)

Corinna egregia Simon, 1896:416; *C. e.* Petrunkevitch, 1911:465; *C. e.* Mello-Leitão, 1918:23; *C. e.* Mello-Leitão, 1922:55.

Publicamos três desenhos da tibia e bulbo genital do palpo do tipo, um macho, depositado nas coleções de aracnídeos do Museu de Historia Natural de Paris. Os referidos desenhos foram feitos por Max Vachon. O trecho da descrição original referente àquelas duas partes do palpo do macho é o seguinte: "... tibia patella fere aequilonga, extus, prope medium apophysí magna et divaricata, convexa sed subtus excavata, apice obtusa truncata cum angulo inferiore breviter et acute producto, subtus, ad basin, aculeo styliformi fulvo, subpellucenti et leviter arcuato munito; tarso longe ovato, sat angusto, attenuato". Ligeira referência às apófises da tibia do palpo ainda se encontra em Simon (1897b: 194). Os tipos, macho e fêmea, procedem da Tijuca e Terezópolis. A fêmea figura, em chave, em Mello-Leitão (1922:55).



N.º 22 - *Trachela robustus*: Palpo, vista ventral. N.º 23 - Idem: Bulbo genital dissecado. Vista ventral, mostrando a porção terminal do trajeto do reservatório. O cymbium foi afastado da sua posição natural. N.º 24 - Idem: Bulbo genital dissecado, vista de perfil. N.º 25 - Idem: Palpo. Tarso e bulbo genital, vistos de perfil, para evidenciar, principalmente, o tamanho e a forma do bulbo, bem como a sua projeção sobre a tibia. N.º 26 - *Castaneira obscura*: Vista ventral do bulbo genital dissecado. N.º 27 - *Myrmecium rufum*: Macho, tibia do palpo, vista dorsal. N.º 28 - *Castaneira obscura*: Macho, tibia do palpo, vista ventral e um tanto por cima. N.º 29 - *Myrmecium rufum*: Bulbo genital dissecado, vista ventral. N.º 30 - Idem: Bulbo genital, vista ventral.

***Corinna penicillata* Mello-Leitão, 1939**

Corinna penicillata Mello-Leitão, 1939:530; figs. 16 e 17.

Tivemos ocasião de examinar o tipo desta espécie, um macho, depositado sob numero 320 na coleção de aracnídeos do Instituto Butantan. Na descrição original, lê-se que a margem inferior do sulco ungueal das quelíceras tem três dentes iguais, quando o número exato é cinco, aproximadamente iguais e igualmente distanciados. Também o desenho do palpo (figura 17) apresenta ligeiro senão, respeito à forma do êmbolo, o qual não é reto, mas na sua porção final, mais estreita; curva-se para cima e termina imediatamente após. O defeito é apenas no desenho, pois a observação de Mello-Leitão está de acordo com o que se vê no tipo ("..... bulbo volumoso, de estilete longo e espiralado"). O tipo procede da localidade de Eugenio Lefèvre, Estado de São Paulo.

***Trachelas robustus* Keyserling, 1891**

(Figs. 18 a 25)

Trachelas robustus Keyserling, 1891:64, pl. II, fig. 35; *T. r.* Petrunkevitch, 1911:523; *T. r.* Mello-Leitão, 1918:20; *T. r.* Mello-Leitão, 1922:51.

Até o presente era a espécie conhecida apenas através da descrição da fêmea, colecionada em Nova Friburgo (Estado do Rio). Possuimos uma fêmea adulta (E. 953 C. 1424) apanhada por Frederico Lane na Fazenda Poço Grande, Juquiá, em 23 de março de 1951, e cujas dimensões são as seguintes: comprimento total 6.55; comprimento do esterno: 1.51; largura do esterno, entre as ancas II: 1.15. O comprimento dos vários artículos do palpo é o seguinte: Femur: 1.15; Patela + Tíbia: 0.97; Tarso: 1.11.

Comprimento das Pernas

Pernas	Femur	Patela + Tíbia	Protarso	Tarso	Total
I	2.41	3.09	1.76	0.97	8.24
II	2.37	2.98	1.87	1.00	8.24
III	1.58	1.94	1.47	0.57	5.58
IV	2.19	2.66	2.30	0.68	7.84

QUETOTAXIA DO PALPO: Patela: dorsal 1 cerda espiniforme, prolateral 1 c. e. Tibia: dorsal 1 c. e., prolateral 1 - 1 cerdas espiniformes e ventral 2 (apicais) cerdas espiniformes. Porção ventral do

femur, com três longos pêlos. Unha terminal do palpo, com dois dentes aproximadamente do mesmo tamanho.

Promargem da quelícera com três dentes, retromargem direita com dois, geminados, a esquerda também com dois, porém separados, um baixo, e outro, o último, alto e triangular. Na metade dorsal anterior do abdômen, que é branco amarelado com pequeníssimos pelos escuros, dois pares de sigilas, o primeiro ou anterior, com estas arredondadas, e o segundo ou posterior, com as sigilas um tanto alongadas. Na porção mediana da metade anterior do dorso do abdômen, vê-se, por transparência, uma estreita faixa que se estende até, aproximadamente, a altura do segundo par de sigilas, e que nada mais é que o tubo cardíaco. Epigástrio de um amarelo pouco mais carregado que o das ancas III e IV. Ventre com uma série de quatro linhas formadas por minúsculos pontos amarelos escuros; essas linhas se estendem de pouco adiante da rima genital até as fiandeiras para onde convergem. Superfície ventral dos tarsos e protarsos das pernas I e II com minúsculos tubérculos negros, em pequena quantidade, mais abundantes na perna I que em II, em ambas, porém, não ocupando toda a superfície ventral do protarso. O colorido dos dois pares de pernas anteriores é mais carregado que o dos dois posteriores, mas, no nosso exemplar, o colorido da perna II é ligeiramente mais claro que o da perna I (no exemplar de Keyserling, o colorido das pernas I e II é "heller gelblich roth"). É evidente que Mello-Leitão (1922:51) ao caracterizar, em chave, as espécies brasileiras do gênero *Trachelas*, equivocou-se com relação a *T. robustus* que ali figura com epigino tendo "uma parte quitinosa mediana, em forma de coração de cartas de jogar". Nada disso se observa na boa figura que Keyserling nos dá do epigino desta espécie.

MACHO: comprimento total: 6.12; largura da frente: 1.51; comprimento do cefalotorax: 2.66; maior largura do cefalotorax: 2.23; comprimento do abdômen: 3.20; comprimento do esterno: 1.44; largura do esterno entre as ancas II: 1.15; maior largura do abdômen: 2.01. Cefalotorax mais longo que largo, com alguns pêlos curtos e de implantação oblíqua, de região cefálica mais elevada que a torácica é passando em declive suave para esta. Fosseta torácica longitudinal, curta, mais longa que larga e regularmente profunda, sulcos laterais rasos. Com exceção da região central da porção cefálica, todo o cefalotorax é coberto de inúmeras rugosidades. Oito olhos dispostos em duas fileiras, a posterior mais larga que a anterior e recurva, a anterior muito pouco procurva, todos eles aproximadamente do mesmo tamanho e separados um do outro, os da fileira anterior, de uma distância igual a meio diâmetro, e na fileira posterior, os O. M. estão distantes, um do outro, de pouco mais de um diâmetro, e dos O. L. de quase dois diâmetros. Clípeo com es-

cassos pelos e um nada mais longo que o diametro dos O. M. A. Quadrângulo mais largo que longo e mais estreito na frente que atrás. Quelíceras com bossa, na superfície dorsal inúmeras rugosidades e pêlos, a garra um tanto robusta e de extremidade aguçada, ultrapassando em ligeira extensão, quando em repouso, o segundo dente da retromargem. Três dentes na promargem e dois na retromargem da quelíceras. Lábio mais longo que largo, ultrapassando a metade da altura das lâminas maxilares, de ápice truncado, com ligeira concavidade na porção basal e alguns pêlos negros em maior quantidade no ápice. Lâminas maxilares ligeiramente convergentes e mais largas na metade terminal. Esterno convexo, mais longo que largo, coberto por inúmeras rugosidades, com alguns pêlos esparsos e nítido rebordo nos lados, terminando entre as ancas IV por uma porção saliente, curta, arredondada. Pernas desprovidas de espinhos, cobertas de pêlos na maioria curtos e de implantação oblíqua, e de outros, nas tíbias, protarsos e tarsos, de tamanho médio, escuros e implantados perpendicularmente. As pernas III e IV tem, respectivamente, no terço e no quarto terminais, ventrais, do protarso, uma escópula. Superfícies ventrais dos protarsos e tarsos das pernas I e II com minúsculos tubérculos negros, em pequena quantidade, porém mais abundantes na perna I que na perna II. Tarsos com duas unhas e tufo de cerdas entre elas. A perna I, esquerda, além de ser menor que a perna I, direita — conforme se vê na tabela de medidas abaixo — tem os seus diversos segmentos mais finos que os da direita, bem como ausência dos minúsculos tubérculos negros na superfície ventral do tarso e protarso. Trata-se de perna regenerada.

Comprimento das Pernas

Pernas	Femur	Patela + Tíbia	Protarso	Tarso	Total
I esquerda	1.80	2.26	1.29	0.79	6.15
I direita	2.23	2.88	1.69	0.81	7.61
II	2.16	2.84	1.69	0.86	7.56
III	1.44	1.80	1.33	0.57	5.14
IV	1.98	2.44	2.05	0.64	7.13

Abdomen oval alongado, com dois pares de sigilas, dispostas na metade anterior, as do primeiro par arredondadas, e as do segundo, alongadas, tubo cardíaco visível, por transparência, como uma faixa ligeiramente mais escura, estendendo-se, na porção mediana, dorsal, até pouco além do par posterior de sigilas. Seis fian-

deiras, das quais as duas anteriores se tocam e são mais grossas e pouco menores que as duas posteriores.

PALPO: Patela mais longa que larga e tendo no seu ápice três minúsculas elevações, a maior das quais é arredondada, todas, porém, bem como pequena porção superior do bordo externo, com pequeninas saliências e reentrâncias — não representadas na figura que este acompanha — lembrando os denticinhos de uma serra. Tíbia aproximadamente tão larga quão longa, com pequena apófise na metade superior do bordo externo, e o bordo dorsal com elevação nítida na sua região interna, conforme se vê na figura respectiva. Cymbium de comprimento pouco maior que o do fêmur, bulbo genital muito desenvolvido e dilatado e projetando-se sobre uma parte da superfície ventral da patela. Êmbolo longo e cuja forma, disposição e relações, bem como as das demais estruturas do bulbo podem ser facilmente apreciadas nas figuras que acompanham este.

Cefalotorax, quelíceras, lâminas e lábio, vermelho-escuro, esterno mais claro. As pernas I e II são de colorido mais escuro que III e IV, a perna I é alaranjada, a perna II é de um amarelo pouco mais escuro que o das pernas III e IV. Colorido geral do abdomen, que apresenta inúmeros pêlos minúsculos, escuros, amarelo palha, a maior porção da sua região dorsal tomada por u'a mancha alaranjada que, a partir do bordo anterior ocupa, aproximadamente, três quartos da dita superfície. Epigástrio amarelo, quase como as pernas III e IV, pouco mais escuro que o colorido das fiandeiras inferiores; fiandeiras superiores amarelo pálido. Ventre com mancha fuliginosa disposta na maior parte do espaço entre a rima genital e a base das fiandeiras inferiores. Fêmur e patela do palpo, do mesmo colorido que o da perna I, a tíbia pouco mais escura. Pequena zona externa, superior, da patela, e estreita faixa transversal, superior, dorsal, da tíbia, escuras.

ALÓTIPO MACHO, n.º E. 951 C. 1423 no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo, coligido por Helga Urban, de 26 a 29 de janeiro de 1951.

PROCEDÊNCIA: Ilha de São Sebastião (litoral do Estado de São Paulo).

***Trachelas rugosus* Keyserling, 1891**

Trachelas rugosus Keyserling, 1891:62, pl. II, figs. 34 e 34a; *T. r.* Petrunkevitch, 1911:523; *T. r.* Mello-Leitão, 1918:20; *T. r.* Mello-Leitão, 1922:51.

Retromargem da quelícera com três dentes aproximadamente do mesmo tamanho e igualmente distanciados entre si; promargem também com três dentes, dos quais o segundo é o mais robusto, mais próximo do primeiro que do terceiro que é o menor dos dentes da

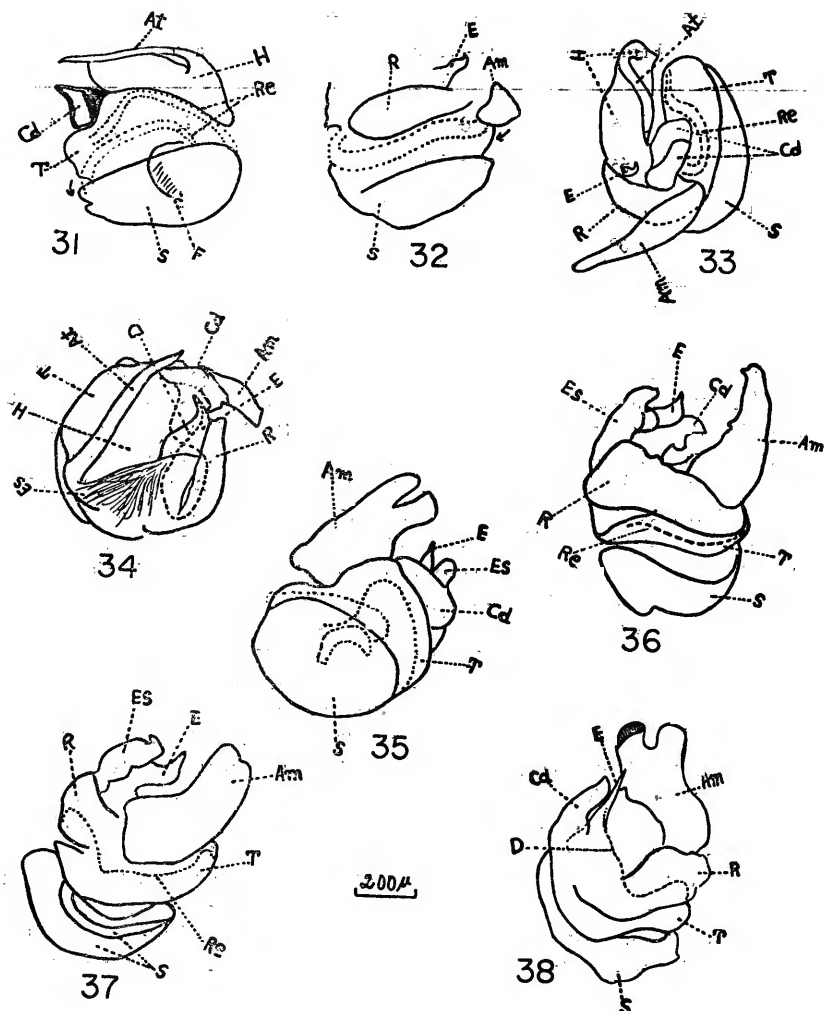
quelicera. Na chave que Mello-Leitão (1922:50) organizou para as espécies brasileiras do genero *Trachelas* L. Koch, 1866, a espécie *rugosus* figura entre aquelas de "epigyno sem placa mediana cordiforme", equívoco evidente, uma vez que esta última estrutura pode ser facilmente apreciada na figura (n.º 34a) do epígino de *T. rugosus* Keyserling, constante da diagnose original. A sua distribuição geográfica, restrita, até agora, aos Estados do Rio (St. Antonio am Rio Pomba = Santo Antonio de Pádua, localidade situada no baixo rio Pomba, afluente da margem esquerda do rio Paraíba, e Serra Vermelha = Serra Vermelha, situada ao sul do baixo curso do rio Paraíba) e Espírito Santo, localidades essas constantes da descrição original, acrescente-se o Estado de São Paulo, de onde este Departamento de Zoologia possui uma fêmea adulta (E. 953 C. 1425) e uma fêmea jovem (E. 953 C. 1426) colecionadas por Frederico Lane em 23 de março de 1951, na Fazenda Poço Grande, Juquiá.

***Trachelas 4-punctatus* Mello-Leitão, 1922**

(Figs. 10-17)

Trachelas 4-punctatus Mello-Leitão, 1922:49 e 50.

Esta espécie não mais foi mencionada na literatura desde que Mello-Leitão a descreveu baseando-se numa fêmea e num macho adultos, colecionados na localidade de Pinheiro (Estado do Rio). Apesar de não termos examinado os tipos da espécie, por motivos alheios à nossa vontade, cremos ter havido equívoco de Mello-Leitão ao tomar o comprimento total da fêmea (3.7) pois esta, conforme se lê no trabalho acima mencionado, é menor que o macho (4.8). Ora, regra geral, nas aranhas as fêmeas são sempre maiores que os machos respectivos, e o estudo de várias tabelas de medidas de várias espécies do gênero *Trachelas* nos mostrou que também aqui os machos são menores que as fêmeas. Nosso exemplar (E. 954 C. 1433) é um macho adulto, apanhado por Helga Urban no Bairro das Perdizes, cidade de São Paulo, em 12 de setembro de 1951. Suas dimensões, são: comprimento total: 5.58; comprimento do cefalotorax 2.34; maior largura do cefalotorax: 1.90; comprimento do abdomen: 2.88; maior largura do abdomen: 1.58; largura da fronte: 1.33; comprimento do esterno: 1.29; largura do esterno: 1.18. Superfície ventral dos tarsos e protarsos I e II e metade apical, ventral, das tíbias I, e terço apical, também ventral, das tíbias II, com minúsculos tubérculos negros, em quantidade muito pequena nos tarsos e tíbias, nestas, porém, mais que naqueles.



N.º 31 - *Eustala guttata*: Bulbo genital dissecado, para mostrar o trajeto do reservatório (I e III). N.º 32 - Idem: Bulbo genital dissecado, para mostrar o trajeto do reservatório (II). N.º 33 - Idem: Bulbo genital dissecado, visto por cima (IV). N.º 34 - Idem: Bulbo genital dissecado, visto por cima. Apenas parte da apófise mediana é representada (V). N.º 35 - *Acacésia folifera*: Bulbo genital dissecado, trajeto do receptaculum seminis (I e III). N.º 36 - Idem: Bulbo genital dissecado, trajeto do receptaculum seminis (II). N.º 37 - Idem: Bulbo genital dissecado, trajeto do receptaculum seminis (IV). N.º 38 - Idem: Bulbo genital dissecado, trajeto final do receptaculum seminis (V).

Comprimento das Pernas

Pernas	Femur	Patela + Tíbia	Protarso	Tarso	Total
I	2.05	2.80	1.40	0.82	7.09
II	1.65	2.23	1.11	0.68	5.68
III	1.26	1.54	1.04	0.46	4.32
IV	1.69	2.30	1.62	0.61	6.22

Os detalhes da quelicera, que é robusta, com proeminência supero-basal-interna, e uma espécie de dentê, na porção basal da zona limite entre as superfícies ventral e interna, podem ser apreciados nas figuras anexas. O palpo, quando dissecado, deixa bem evidente a maior porção do subtegulum — justamente a representada na figura respectiva — pois, após passar por cima da zona estreitada, inferior, do bulbo genital, passa a correr lateralmente e em plano mais profundo. Conforme se vê nas várias figuras, o bulbo tem “um longuíssimo stylete filiforme, *cerca de duas vezes maior que o tarso*, (*) e muito sinuoso e retorcido”, o que está de acordo com a descrição original, e não um “grande stylete sinuoso, *de extensão quasi igual á do tarso* (*)...”, como escreve o próprio Mello-Leitão, logo abaixo daquela diagnose, ao caracterizar, em chave, a espécie *Trachelas 4-punctatus*. Quanto à quetotaxia, apenas as pernas IV possuem, na superfície dorsal do femur, um pequeno espinho. Pernas I e II amarelas, a perna I pouco mais escura que II, pernas III e IV amarelo-pálidas. A anca I se distingue, nitidamente, das demais, pois, além de ser maior, é alaranjada escura. Com exceção dos femures e tarsos, todas as pernas possuem, nos demais segmentos, manchas escuras, dispostas nas superfícies laterais, aos pares; nas pernas I e II ditas manchas são pouco visíveis pois, além de serem mais claras, estão dispostas em fundo mais escuro, o inverso, portanto, do que acontece nas pernas III e IV onde é nítido o contraste entre o colorido escuro delas, e o fundo amarelo pálido do segmento.

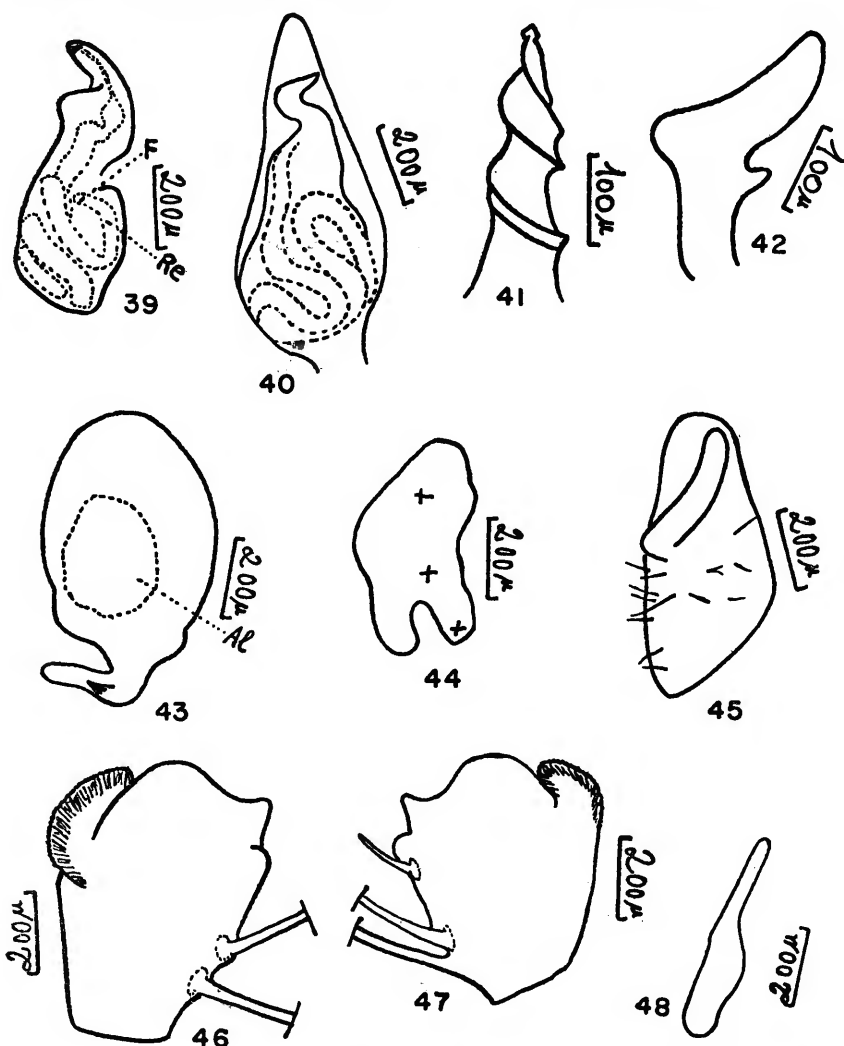
Castaneira obscura Keyserling, 1891

(Figs. 26, 28, 39, 40)

Castaneira obscura Keyserling, 1891:71, pl. II, figs. 40, 40a e 40b; C. o. Petrunkevitch, 1911:455; C. o. Mello-Leitão, 1918:20; C. o. Mello-Leitão, 1922:46.

(*) O grifo é nosso.

(*) O grifo é nosso.



N.º 39 - *Castaneira obscura*: Bulbo genital dissecado, vista lateral, para mostrar a localização do fundus e o início do reservatório. N.º 40 - Idem: Bulbo genital, vista ventral. N.º 41 - *Myrmecium rufum*: Macho, detalhe do condutor, vista ventral. N.º 42 - *Acacesia folifera*: Macho, vista do paracymbium, para mostrar a sua apófise. N.º 43 - Idem: Cymbium, vista dorsal, evidenciando a posição do alvéolo. Vê-se também o paracymbium com a sua pequena apófise (em negro). 44 - Idem: Apófise mediana, vista dorsal. Assinaladas, as posições das três pequenas apófises. N.º 45 - *Corinna bicincta*: Macho, tibia do palpo. Vista dorsal da sua apófise externa, mostrando a posição desta no segmento. N.º 46 - Idem: Macho, tibia do palpo, vista ventral. N.º 47 - Idem: Macho, tibia do palpo, vista dorsal. 48 - *Eustala guttata*: Macho, apófise mediana, vista dorsal.

É esta uma das espécies formiciformes do gênero. Nossos exemplares são dois machos adultos (E. 952 C. 1435 e E. 952 C. 1436) colecionados pelo autor na Fazenda Brucutú, Sub-Prefeitura de Santo Amaro, Município de São Paulo, em 2 de fevereiro de 1950. É a segunda vez que a espécie é registrada; o macho que serviu para Keyserling descrever *C. obscura*, procede do Estado do Espírito Santo. Figura na chave que Mello-Leitão (1922:46) dedicou às espécies brasileiras do gênero. A descrição original, bastante satisfatória, dispensa maiores considerações, outro tanto não se podendo dizer da figura do palpo, representado somente de perfil. As ligeiras diferenças, apenas de colorido, entre o tipo — a julgar pela descrição original — e os nossos dois exemplares, podem ser apreciadas no quadro abaixo:

TIPO	E. 952 C. 1436	E. 952 C. 1435
Cefalotorax e quelíceras escuros	Cefalotorax escuro e quelíceras pardacentas	Cefalotorax escuro e quelíceras pardacentas
Fêmures, na base, tíbias IV até pequena extensão na porção final, e a maior parte dos protarsos, castanhos (schwarz-braun)	Nenhum dos fêmures com castanho na base; tíbia IV alaranjada com alguns pêlos escuros e anel terminal amarelo; apenas o protarso IV com alguns pêlos escuros na metade basal, mais claros, porém, que aqueles do protarso IV do indivíduo seguinte.	Apenas o fêmur I castanho na base; tíbia IV vermelho amarelada com alguns pêlos escuros e anel terminal amarelo com alguns pêlos brancos; todo o protarso I e maior parte do protarso IV, castanhos (schwarz-braun).

Nos nossos dois exemplares, a promargem da quelícera tem dois dentes, o primeiro dos quais é o maior de todos os dentes da quelícera. Na retromargem, o exemplar E. 952 C. 1435 tem dois, enquanto que o de n.º E. 952 C. 1436 tem, numa das retromargens, dois, e na outra, apenas um dente.

Myrmecium gounellei Simon, 1896

Myrmecium gounellei Simon, 1896: 410; *M. g.* Petrunkevitch, 1911: 494;

M. g. Mello-Leitão, 1918: 23; *M. g.* Mello-Leitão, 1923: 12.

Descrita de Pernambuco (Rio Salobro, Terra Nova) com base em macho e fêmea (*). Figura em chave, em Mello-Leitão (1923 e

(*) Sobre a procedência dos tipos de *Myrmecium gounellei*, vide o que ficou dito no nosso comentário, páginas atrás, sobre a espécie *Corinna bicincta*.

1932a: 152, 153). O macho foi figurado por Simon (1897: fig. 172) e por Mello-Leitão (1932a: fig. 13) que reproduziu a ilustração dada por Simon. Millot (1949: fig. 502 A) figura a fêmea. É esta a segunda vez que a espécie é encontrada. Nosso exemplar (E. 953 C. 1429), uma fêmea adulta, foi colecionada por Frederico Lane, na Fazenda Poço Grande, Juquiá, em 23 de março de 1951, e suas dimensões são: comprimento total: 5.65; comprimento do cefalotorax: 3.34; maior largura do cefalotorax: 1.40; largura da primeira expansão do cefalotorax: 0.86; comprimento do pedículo: 0.36. *Que-totaxia*: Perna I — Femur: sem espinhos. Patela: sem espinhos. Tibia: ventral 1-1-1 longos, prolateral 1-1 longos. Protarso: 1-1-1-1 longos e ventrais. Perna II — Tibia: 1-1-1-1 longos e ventrais. Protarso (esquerdo): 1-1-1-1 longos e ventrais. Protarso (direito): 1-1-1-1 longos e ventrais. Perna III — Patela: Retrolateral 1 pequeno. Tibia: Prolateral 1, retrolateral 1, ventral 1 p - 1 p - 1 r longos. Protarso (direito): ventral 2-2, prolateral 1 basal. Protarso (esquerdo): Retrolateral 1 basal, ventral 1-1-1-1. Perna IV — Femur: dorsal 1 pequeno e no ápice. Tibia: Prolateral 1 quase no meio, retrolateral 0, ventral 1. Protarso: Prolateral 1 d basal, retrolateral 1 d basal, ventral 1-1-1-1.

Comprimento das Pernas

Pernas	Femur	Patela + Tibia	Protarso	Tarso	Total
I	1.83	2.23	1.44	0.93	6.44
II	1.44	1.72	1.15	0.68	5.00
III	1.33	1.54	1.18	0.61	4.68
IV	2.05	2.12	1.90	0.75	6.84

É bem nítido o contraste entre o colorido dos dois pares de pernas anteriores e os dois pares de pernas posteriores. Aqueles são muito mais claros, os fêmures amarelo desmaiado com ligeiro reflexo oliváceo e uma mancha mais ou menos extensa na região dorsal, parda, as patelas e tibias amarelas, percorridas em suas faces pro e retrolateral, em toda a extensão, por uma fita pardacenta. Os tarsos I são escurecidos, a metade basal dos protarsos I é pouco mais clara que o pardacento das fitas já mencionadas, enquanto que a metade final é amarela clara. O protarso II tem, praticamente, o mesmo colorido da porção dorsal da tibia, e o tarso II é um nada mais claro que ele. Anca I, com exceção da porção ventral que é amarela, com o mesmo colorido escuro do cefalotorax. Na anca II, as superfícies dorsal e ventral são amarelas, e as duas restantes,

pro e retrolateral, com uma faixa escura. O colorido das ancas, femures, patelas e tíbias III e IV é, de uma maneira geral, "cinnamon-rufous" (nomenclatura de Ridgway), pois as patelas III e IV, base dos femures IV e as tíbias IV são de colorido mais claro que o daqueles segmentos enumerados, enquanto que os protarsos e os tarsos são, os primeiros, rufescentes amarelos, e os segundos, amarelo claros, contrastando, assim, com o colorido geral dos segmentos restantes das pernas III e IV. No palpo, estreita faixa dorsal do femur, porção prolateral da patela, tíbia e maior parte basal do tarso, escuros, porções restantes, amarelas. *Quetotaxia do palpo*: Femur: ventral 1-1. Patela: prolateral 1 d. Tíbia: prolateral 1-1 d, ventral 2 (apicais) - O (os três quase em linha). Tarso: prolateral 1 (basal), ventral 2 (pequenos) - 2 (1 pequeno e 1 grande) - 1-1-1-1 (a observação dos espinhos nessa face do protarso torna-se difícil pela possibilidade de confusão com os pêlos, aproximadamente do mesmo tamanho e diâmetro que os espinhos).

Medidas do palpo: Femur: 0.61; patela + tíbia: 0.75; tarso: 0.79.

No livro de Lucien Berland (1932) a estampa n.º 256 traz apenas o nome *Myrmecium*. Essa estampa foi reproduzida, com a mesma indicação, por Raffaele Issel (1935:779). Trata-se da espécie *Myrmecium bifasciatum* Tacz., 1873, uma fêmea. Taczanowski, (1873:109) que obteve duas fêmeas e um macho, procedentes de St. Laurent du Maroni (noroeste da Guiana Francesa), descreveu a fêmea e o macho; figurou apenas o macho (pl. II), dorsalmente e de perfil (figs. 9 e 9a, respectivamente).

Myrmecium rufum Latreille, 1824

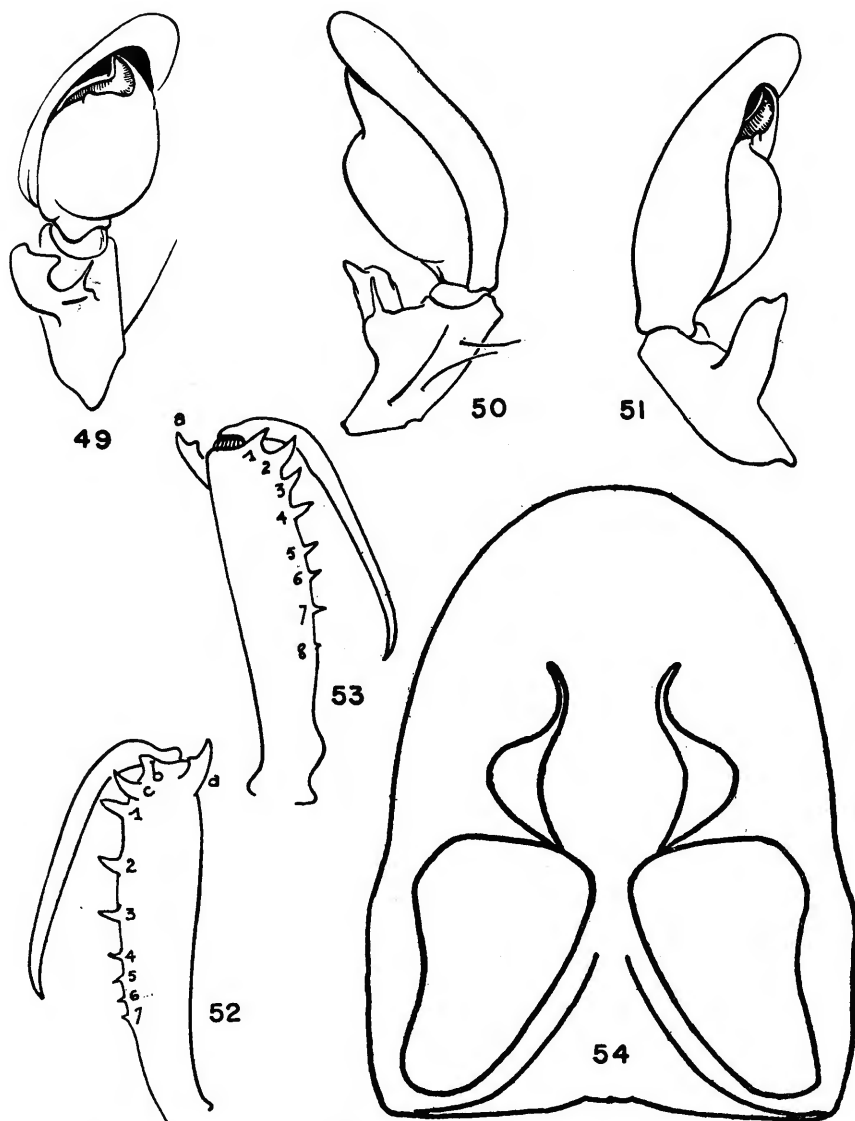
(Figs. 27, 29, 30, 41)

Myrmecium rufum Latreille, 1824: 27, pl. 2, figs. 1 a 8; *M. r.* Petrunkevitch, 1911: 495; *M. fulva* Mello-Leitão, 1918: 17, 18; *M. mendax* (*) Mello-Leitão, 1923 (**): 11 e 12; *M. r.* Mello-Leitão, 1923: 12; *M. r.* Mello-Leitão, 1932a: 152, 153, 154, figs. 1, 2 e 3.

Exceção feita da figura n.º 2 (macho, aumentado duas vezes), as sete figuras restantes, do trabalho de Latreille (1824: pl. 2), foram reproduzidas por Walckenaer (1837: pl. 9, figs. 2 A, 2 B, 2 D, 2 F, 2 h, 2 l e 2 P). Dugès e Milne Edwards (1836-1849: pl. 13, figs. 4, 4a e 4b) reproduziram as figuras 2, 6 e 7 do trabalho de

(*) A espécie *M. mendax* Mello-Leitão, 1923, foi colocada na sinonímia de *M. rufum* Latreille, pelo próprio Mello-Leitão (1932a: 154).

(**) Do Boletim da Sociedade Entomológica do Brasil, órgão da Sociedade Entomologica do Brasil, fundada no Rio de Janeiro em 2 de fevereiro de 1922, saíram apenas dois números: o de 1922 (fascículos 1, 2 e 3) e o de 1923 (fascículos 4, 5 e 6).



N.º 49 - *Corinna egregia*: Palpo, vista ventral. N.º 50 - Idem: Palpo, vista de perfil. N.º 51 - Idem: idem. N.º 52 - *Tetragnatha vicina*: Macho, quelícera do tipo, para mostrar a dentição da promargem. N.º 53 - Idem: Macho, quelícera do tipo, para mostrar a dentição da retromargem. N.º 54 - *Selenops cocheleti*: Fêmea, epígino.

Latreille. Mello-Leitão (1932a) na figura n.º 1, reproduz a figura n.º 4 de Dugès e Milne Edwards (= fig. n.º 2 de Latreille); na figura n.º 2, reproduz a figura 2 D de Walckenaer (= figura 1 de Latreille); na figura n.º 3 reproduz a figura n.º 173 de Simon (1897b — figura total do macho). Note-se que Simon é o único a representar o abdômen de *M. rufum*, em sua forma normal, não só na citada figura n.º 173, como também na figura A da página 164 (1897b), a qual representa o cefalotorax e abdômen vistos por cima. Na mesma página, figura B, Simon ilustra o esterno e o pedículo da espécie, vistos por baixo. Em Latreille e, naturalmente, em Dugès e Milne Edwards, Walckenaer e Mello-Leitão, que reproduziram as figuras constantes do trabalho do primeiro, o abdômen de *M. rufum* se mostra bastante contraído, muito menor que o cefalotorax. É que Simon, na figura n.º 173, se baseou num macho conservado em alcool (Mello-Leitão, 1932a:154), enquanto que, os exemplares de Latreille, se achavam bastante secos. Disso Latreille (1824:24) não faz segredo, ao dizer: “Nous donnons la figure de l'abdomen de l'un et l'autre sexe, mais en prévenant qu'il nous a été impossible d'en bien saisir la forme, à raison de la dessiccation de sa partie membraneuse, et des altérations qui en sont le résultat”. Walckenaer, não só reproduziu as figuras de *M. rufum* do trabalho de Latreille, como também deve ter tido sob seus olhos, para redescrição, o próprio tipo, macho. Dai o que ele escreve (1837:386) e que já foi transcrito por Mello-Leitão (1932a:154). Compartilhamos, aqui, da opinião já expendida por Mello-Leitão (1932a: 149 (ao pé da página) e 154).

Quanto ao palpo do macho, as figuras existentes em Latreille (1824:fig. 7), Walckenaer (1837:fig. 2A) e Dugès e Milne Edwards (1836-1849:fig. 4b), nos dão uma boa idéia da forma da tibia e da sua pequena apófise, mas pouco ou nada adiantam sobre alguns importantes detalhes do bulbo genital, pois o cymbium foi figurado dorsalmente, e o bulbo deixa ver apenas estreita margem. As descrições que Latreille (1824:25 e 26) e Simon (1897b:166) dedicaram ao palpo do macho, por serem muito sumárias, não suprem a lacuna aberta pela falta, até aqui, de uma figura esclarecedora.

Até o presente, *M. rufum* só fôra noticiada das proximidades do Rio de Janeiro (Latreille:1824) e matas do Corcovado, também Rio de Janeiro (Mello-Leitão, 1923, ao descrever *M. mendax* = *M. rufum*). Nosso exemplar, um macho adulto (E. 526 C. 1422), foi colecionado por Frederico Lane em Campos da Serra (cabeceira do rio M'boy Guaçu, São Paulo), em 3 de abril de 1943. Suas dimensões são as seguintes: fronte: 1.65; comprimento do cefalotorax: 5.76; maior largura do cefalotorax: 1.98; largura da 1.ª dilatação do cefalotorax: 1.33; comprimento do pedicelo: 0.61; comprimento do abdômen: 3.81; maior largura do abdômen: 1.58.

Comprimento das Pernas

Pernas	Femur	Patela + Tíbia	Protarso	Tarso	Total
I	3.16	4.32	2.80	1.58	11.88
II	2.52	3.06	2.08	1.04	8.71
III	2.48	3.06	2.08	0.93	8.55
IV	3.60	3.92	3.38	1.18	12.09

QUETOTAXIA: Perna I — Tíbia: ventral 1-1-1-1-1. Protarso: ventral 1-1-1-1. Perna II — (direita): Tíbia: ventral 1-2-2-2; (esquerda): Tíbia: ventral 1r-1-1r-1-1r-1 (estes dois últimos, quase formando par). Protarso (direito): ventral 1-1; (esquerdo): ventral 1-1-1-1. Perna III — Tíbia: prolateral 1-0, ventral 1-1-1-1 (estes dois últimos quase formando par), retrolateral 1d (pouco visível). Protarso: prolateral 1-0, ventral 1-1-1-1-1 (este último, apical), retrolateral 1-0. Perna IV — Tíbia: prolateral 1-1, ventral 1-1-1-1, retrolateral 1d-1. Protarso (direito) ventral 1-1-1-1-1 (apical); (esquerdo) ventral 2-2-1 (apical), prolateral 1-1, retrolateral 1-1.

Cefalotorax e quelíceras vermelho escuros (marocco red), aquele com vários traços e manchas enegrecidos. No meio da região cefálica, uma figura que lembra as asas anteriores, abertas, de uma borboleta. Lâminas maxilares alaranjadas, lábio e esterno escurecidos, o lábio com ligeira margem superior, mais clara. Os dois pares anteriores de pernas são visivelmente mais claros que os dois posteriores, brancos com ligeiro brilho amarelado, com exceção da metade terminal do protarso I e de todo o tarso I, nos quais é nítido o colorido amarelo. Nas pernas I e II, apenas em pequena zona retrolateral, terminal, dos fêmures, é que se vê u'a mancha pardacenta, pois, na superfície retrolateral das patelas, pro e retrolateral das tíbias e apenas retrolateral dos protarsos — tanto nestes como nas tíbias, em toda a extensão do segmento — o pardacento se distribui sob a forma de fita. Nas pernas III e IV, aquelas, bem como os tarsos IV são amarelos com brilho esbranquiçado, enquanto que pouco mais da metade basal dos fêmures (o restante deste segmento é tomado por u'a longa mancha pardo-escura medindo 1.62, bem visível a olho nú), toda a patela e tíbia das pernas IV são branco pálidos. Protarsos IV alaranjados, colorido este mais intenso no quinto final. Exceção feita dos tarsos, em todos os demais segmentos das pernas III e IV, aparece o pardacento, de mistura com o colorido fundamental, em extensão maior ou menor, ora sob a forma de mancha, ora

sob a forma de fita. Quelíceras com quatro pequenos dentes na retromargem e três na promargem, sendo o segundo o maior de todos eles. A região dorsal do abdomen está dividida em duas partes: uma anterior, coriácea, e que se estende até pouco além da metade e outra posterior, não coriácea. A porção anterior é de colorido mais sombrio (aproximadamente "mahogany red") que o do cefalotorax, percorrida por múltiplas vermiculações pouco mais brilhantes que o colorido geral, e com um par de manchas arredondadas de pêlos brancos. A este par segue-se um outro, menor, disposto lateralmente. A porção posterior, não coriácea, é mais escura que a anterior, e tem algumas estreitas faixas transversais, de colorido pouco mais claro que o geral, pouco perceptíveis. Essas faixas foram mencionadas e representadas por Simon (1897b:170 e fig. 173), mas, contrariamente ao que escreve Mello-Leitão (1932a:154), não foi aquele araneólogo o primeiro a notá-las, pois que o próprio Latreille (1824: 24) apesar de não figurar ditas faixas, já escrevera, ao tratar do abdomen de *M. rufum* que "...la portion charnue et terminale prend ici une figure carrée, et le dos offre des vestiges d'anneaux (*)". O epigástrio é fulvo, com pequena mancha parda na sua porção central. O resto do ventre é pardacento, com duas listas esbranquiçadas, não convergentes, que são mais largas e mais visíveis no início (pouco adiante dos estigmas pulmonares), e após vão se tornando cada vez menos notáveis, até desaparecerem antes de atingirem a base das fiandeiras. *Colorido do palpo*: Femur e superfícies dorsal e retrolateral da patela, branco-amarelados, porções ventrais e retrolaterais desta última, pardas. A tíbia, que também é parda, apresenta na sua porção média uma lista longitudinal amarelada que a percorre de cima a baixo. A porção mais larga do cymbium é parda, e a afilada é fulva.

Abstemo-nos de descrever o bulbo genital, tendo em vista as figuras correspondentes que acompanham este. O condutor — representado separadamente — é espiralado.

***Chira bicirculigera* Soares & Camargo, 1948**

Chira bicirculigera Soares & Camargo, 1948: 421, figs. 1, 2 e 3.

Desta espécie apenas o macho é conhecido. Sua distribuição geográfica é a seguinte: Estado de São Paulo (Cubatão) e Estado de Goiás (Fazenda Monjolinho, Mun. de Corumbá), Soares & Camargo, 1948 — e Fazenda Poço Grande, Município de Juiú, de onde provem os machos (E. 958 C. 1437 e E. 958 C. 1438) colecionados por Frederico Lane em 26 de março de 1953, e depositados nas coleções de aracnídeos deste Departamento de Zoologia.

(*) O grifo é nosso.

Os dois exemplares, aproximadamente do mesmo tamanho (C. 1437 = 6.00 e C. 1438 = 5.5), apresentam variações no colorido. O exemplar E. 958 C. 1437 copia o colorido do tipo, ao passo que o outro exemplar mostra, na perna I, banho alaranjado nos fêmures, e as patelas e tíbias não denunciam qualquer vestígio de escuro. Antes, são uniformemente amarelas, como os três pares restantes de pernas. Também o dorso do abdomen é amarelo em vez de castanho. O ventre é claro, branco amarelo, em vez de escuro. O esterno, do mesmo colorido amarelo claro das pernas II, III e IV, e não escuro, contrastando, nitidamente com aquele das mesmas. O lábio, na sua maior parte, as lâminas maxilares, na metade basal, e as quelíceras, são bem mais claros, pardacentos, o branco amarelado ocupando a metade terminal das lâminas, e estreita faixa final do lábio. No exemplar E. 958 C. 1437, o lábio, lâminas maxilares, quelíceras, fêmures, patelas e tíbias dos palpos são de côr chocolate escuro, côr esta que contrasta apenas com o branco com vestígios rufescentes, da margem superior, interna, das lâminas maxilares.

A B S T R A C T

The Author studies 20 species of spiders of the sub-order Dipneumonomorphae occurring in Brazil, mostly from the State of São Paulo. All specimens seen are deposited in the arachnological collections of the Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo. *Tetragnatha vicina* Simon, 1897, and *Corinna egregia* Simon, 1896, are discussed but were not actually seen.

The following points deserve mention:

- 1 — Geographical distribution of all forms treated.
- 2 — The species *Eustala guttata* F.O.P. Cambridge, 1904 and *Micrathena quadriserrata* F.O.P. Cambridge, 1904, are for the first time recorded for Brazil.
- 3 — The allotypus ♂ of *Trachelas robustus* Keyserling, 1891, is described; it is a specimen from the Island of São Sebastião, São Paulo.
- 4 — The following species are placed in the synonymy of previously described ones: *Tetragnatha soaresi* Camargo, 1950 (= *Tetragnatha longidens* Mello-Leitão, 1945) and *Loxosceles surata* Simon, 1907 (= *Loxosceles similis* Moenkhaus, 1898). The type of *L. similis* is in the collections of the Departamento de Zoologia.
- 5 — Drawings are presented of the chelicera of the type of *T. vicina* and of the genital bulb of the type of *Corinna egregia* (both obtained through the kindness of Prof. Max Vachon).
- 6 — Species so far insufficiently described and/or figured, such as *Corinna bicincta* Simon, 1896, *Myrmecium rufum* Latreille, 1824, *Myrmecium gounellei* Simon, 1896, etc., are described at length and as well illustrated as possible.
- 7 — Comments are made on the nomenclature of the genital bulb used by Cambridge (1904) and by Menge (1866).

BIBLIOGRAFIA

- ARCHER, A. F. — 1951 - Studies in the Orbweaving Spiders (Argiopidae).
1. Am. Mus. Novitates, n.º 1487: 52 pp. 9 pl. 82 figs.
- ARCHER, A. F. — 1951 a - Studies in the Orbweaving Spiders. (Argiopidae).
2. Am. Mus. Novitates, n.º 1502: 34 pp. 6 pl. 78 figs.
- BADCOCK, H. D. — 1932 - Reports of an Expedition to Paraguay and Brazil in 1926-7, supported by the Trustees of the Percy Sladen Memorial Fund and the Executive Committee of the Carnegie Trust for the Universities of Scotland — Arachnida from the Paraguayan Chaco. The Journ. Linn. Soc. London (Zoology), vol. 38: 48 pp. 39 figs.
- BANKS, N. — 1902 - Some spiders and other arachnida from Porto Rico. Proc. Un. St. Nat. Mus. vol. XXIV: 217-227, 1 pl. 7 figs.
- BANKS, N. — 1929 - Spiders from Panama. Trans. Conn. Acad. Arts and Sciences, vol. 27: 51-248, 157 figs.
- BERLAND, L. — 1932 - Les Arachnides (Encyclopédie Entomologique, Serie A. XVI.): 488 pp. 636 figs. Paul Lechevalier & Fils Edit.
- BERLESE, A. — 1925 - Gli Insetti (loro organizzazione, sviluppo, abitudini, etc.), vol. secondo (vitta e costumi): IX + 992 pp. 895 figs. Soc. Ed. Libreria (Milano).
- BLACKWALL, J. — 1862 - Descriptions of newly discovered spiders captured in Rio Janeiro by John Gray, Esq., and the Rev. Hamlet Clark. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. X (third series): 348-360.
- BLACKWALL, J. — 1863 - Descriptions of newly discovered spiders captured in Rio Janeiro by John Gray, Esq., and the Rev. Hamlet Clark. Ann. Mag. Nat. Hist. vol. XI (third series): 29-45.
- CAMARGO, H. F. A. — 1950 - Contribuição ao estudo das aranhas brasileiras (Arachnida-Araneae). Tres Espécies novas e uma pouco conhecida. Pap. Av. Dep. Zool. vol. IX (n.º 15): 223-248, 4 pl. 22 figs.
- CAMARGO, H. F. A. — 1950a - Descrição de dois alótipos e algumas anotações morfológicas sobre aranhas brasileiras (Arachnida - Araneae (Dysderidae, Argiopidae, Selenopidae e Clubionidae). Arq. Zool. Est. S. Paulo, vol. VII (n.º VIII): 445-464, 5 pl. 45 figs.
- CAMBRIDGE, O. P. — 1882 - On new genera and species of Araneida. Proc. Zool. Soc. :423-442, 2 pl. 14 figs.
- CAMBRIDGE, O. P. — 1896 - Biologia Centrali Amer. Arachnida, vol. I (1889-1902): XV+317 pp. 39 pl. inúmeras figuras. Taylor and Francis ed. London.
- CAMBRIDGE, F. O. P. — 1904 - Biologia Centrali Amer. Arachnida and Opiliones. Vol. II (1897-1905): IX + 610 pp. 54 pl. inúmeras figuras.
- CAPORIACCO, L. — 1948 - Arachnida of British Guiana collected in 1931 and 1936 by Professors Beccari and Romiti. Proc. Zool. Soc. vol. 118: 607-747, 169 figs.
- CHAMBERLIN, R. V. — 1920 - South American Arachnida, chiefly from the Guano Islands of Peru. Brooklyn Mus. Science Bulletin, vol. 3 (n.º 2): 35-44, 10 figs.

- CHICKERING, A. M. — 1936 - Additions to the list of known species of spiders from Barro Colorado Island, Panama. Trans. Amer. Micr. Soc. vol. 55 (4) : 449-456.
- COMSTOCK, J. H. — 1910 - The palpi of male spiders. Ann. Entom. Soc. America. Vol. III (n.º 3) : 161-185, 25 figs.
- COMSTOCK, J. H. — 1940 - The Spider Book (A manual for the study of the spiders and their near relatives, etc.) - Revised and edited by W. J. Gertsch : XI + 729 pp. 770 figs. County Life Press, Garden City. N. Y. - A primeira edição, não consultada, é de 1912 : XV + 721 pp. 770 figs. Garden City. N. Y. Doubleday Page & Co. A terceira e última edição é de 1948 - Revised and edited by W. J. Gertsch : XI + 729 pp. 770 figs. Comstock Publishing Company, Inc. Ithaca. N. Y.
- DUGÈS, ANT. e EDWARDS, MILNE — 1836-1849 - In Georges Cuvier, Le Règne Animal distribué d'après son organisation, etc. Edition accompagnée de planches gravées, etc. par une réunion de disciples de Cuvier. Les Arachnides. Avec un Atlas (28 pl. inúmeras figuras). Fortin, Manon et Cie. Libraires. Paris.
- EMERTON, J. H. — 1884 - New England Spiders of the family Epeiridae. Trans. Conn. Acad. Arts and Sciences, vol. VI (1882-1885) : 295-337, 8 pl. inúmeras figuras.
- HENTZ, N. M. — 1847 - Descriptions and figures of the Araneides of the United States. Journal Boston Soc. Nat. Hist., vol. V : 444-478, pl. XXII-XXIV e XXX-XXXI (A indicação deste trabalho, do qual obtivemos apenas a diagnose original de *Acacesia folifera*, é tirada de Petrunkevitch (1911 : 23).
- ISSEL, R. — 1935 - Artigo sobre "Ragni". Enciclopedia Italiana di Scienze, Lettere ed Arti, vol. XXVIII : 776-780, 9 pl. inúmeras figuras.
- KEYSERLING, E. — 1884 - Die Spinnen Amerikas (Theridiidae). II Hälfte : 295 pp. 11 estampas, inúmeras figuras. Nürnberg. Verlag von Bauer & Raspe.
- KEYSERLING, E. — 1891 - Die Spinnen Amerikas - Brasilianische Spinnen. Dritter Band : 278 pp. 10 pl. 203 figs. (publicado por George Marx) Bauer & Raspe Edit.
- LATREILLE, P. A. — 1824 - Notice sur un nouveau genre d'Araignées. Ann. Sciences Naturelles, tome troisième : 23-27, pl. 2, 8 figs. (O Atlas, com 83 planchas, é do mesmo ano, e contem as ilustrações dos tomos 1, 2 e 3 daquela revista).
- MARX, G. — 1889 - Catalogue of the described Araneae of temperate North America. Proc. Un. St. Nat. Mus. vol. XII : 497-594.
- McCOOK, H. C. — 1893 - American Spiders and their Spinningwork. A Natural History of the orbweaving Spiders of the United States, vol. III : 285 pp. 30 pl. inúmeras figuras. Editado pelo autor.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1918 - Drassoideas do Brasil. Arch. Esc. Sup. Agr. Med. Veter. vol. II (N.ºs 1 e 2) : 17-74, 43 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1918a - Scytodidas e Pholcidas do Brasil. Rev. Mus. Paulista, vol. X : 85-144, 38 figs.

- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1922 - Novas Clubionidas do Brasil. Arch. Esc. Sup. Agr. Med. Veter. vol. 6 (N.ºs 1 e 2) : 17-56.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1923 - Novo Myrmecium do Brasil. Bol. Soc. Entom. Brasil, N.ºs 4-5-6:11-12.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1929 - Aranhas de Pernambuco, colhidas por D. Benito Pickel. Ann. Acad. Bras. Ciencias, tomo I (n.º 2) : 91-112, 24 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1930 - Aranhas do Cuminá. Arch. Mus. Nacional, vol. 32 : 51-74, 5 pl. 47 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1932 - Notas sobre as Micratheneas do Brasil. Ann. Acad. Bras. Ciencias, tomo IV (n.º 2) : 73-97, 7 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1932a - Notas sobre o genero Myrmecium Latr. Ann. Acad. Bras. Ciencias, tomo IV (n.º 4) : 149-160, 14 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1933 - Catalogo das Aranhas Argentinas. Arch. Esc. Sup. Agr. Med. Veter. vol. X (N.º 1) : 3-63.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1934 - Especies Brasileiras do genero Loxosceles Lowe. Ann. Acad. Bras. Ciencias, tomo VI (n.º 2) : 69-73, 3 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1939 - Algumas aranhas de S. Paulo e Santa Catarina. Mem. Inst. Butantan, tomo XII (1938-1939) : 523-531, 17 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1940 - Aranhas do Paraná. Arch. Inst. Biologico, vol. 11 (n.º 30) : 235-257, 3 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1941 - Catalogo das aranhas da Colombia. An. Acad. Bras. Ciencias, tomo XIII (n.º 4) : 233-300, 20 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1942 - Arañas del Chaco y Santiago del Estero. Rev. Mus. La Plata (Nueva Serie), Zoologia n.º 16, tomo II : 381-426, 56 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1943 - Catálogo das aranhas do Rio Grande do Sul. Arq. Mus. Nac. vol. 37 : 149-244, 67 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1944 - Arañas de la provincia de Buenos Aires. Rev. Mus. La Plata (Nueva Serie), Zoologia n.º 24, tomo III : 311-393, 87 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1944a - Algumas aranhas da Região Amazônica. Bol. Mus. Nacional (Nova Série) - Zoologia - n.º 25 : 1-12.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1945 - Arañas de Misiones, Corrientes y Entre Rios. Rev. Mus. La Plata (Nueva Serie), Zoologia n.º 29, tomo IV : 213-302, 93 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1946 - Arañas del Paraguay. Notas del Museo de la Plata, tomo XI (Zoologia n.º 91) : 17-50, 10 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1947 - Aranhas do Paraná e Santa Catarina das coleções do Museu Paranaense. Arq. Mus. Paranaense, vol. VI (art. VI) : 231-304, 10 estampas, 54 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1947a — Aranhas de Carmo do Rio Claro (Minas Gerais) coligidas pelo naturalista José C. M. Carvalho. Bol. Mus. Nacional (Nova Série), Zoologia n.º 80 : 34 pp. 6 pl. 53 figs.
- MELLO-LEITÃO, C. F. — 1949 - Aranhas da foz do Koluene. Bol. Mus. Nacional (Nova Série), Zoologia N.º 92 : 19 pp. 21 figs.
- MENGE, A. — 1866 - Preussische Spinnen : 560 pp. 91 pl. e 322 quadros. Danzig. A. W. Kafemann ed.

- MILLOT, J. — 1949 - Ordre des Aranéides (Araneae) in *Traité de Zoologie (Anatomie-Systématique-Biologie)* publié sous la direction de Pierre P. Grasse, tomo VI: 979 pp. 719 figs. Masson & Cie. Ed.
- MOENKHAUS, W. J. — 1898 - Contribuição para o conhecimento das aranhas de S. Paulo. *Rev. Mus. Paulista*, vol. 3:77-112, est. V, 28 figs.
- PETRUNKOVITCH, A. — 1909 - Some new or little known American spiders. *Ann. New York Acad. Sci.*, vol. XIX, N.º 9, part. II: 205-224, 2 pl. 37 figs. O fascículo é de 1910.
- PETRUNKOVITCH, A. — 1911 - A Synonymic Index Catalogue of spiders of North, Central and South America, etc. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* vol. XXIX: V+809 pp.
- PETRUNKOVITCH, A. — 1925 - Arachnida from Panama. *Trans. Conn. Acad. Arts and Sciences*, vol. 27: 51-248, 157 figs.
- PETRUNKOVITCH, A. — 1930 - The Spiders of Porto Rico. Part II (*Dictynidae* to *Mimetidae*). *Trans. Conn. Acad. Arts and Sciences*, vol. 30:163-355, 240 figs.
- PINTO, OLIVÉRIO — 1952 - Súmula histórica e sistemática da ornitologia de Minas-Gerais. *Arq. Zool. Est. S. Paulo*, vol. VIII, art. 1:51 pp.
- REIMOSER, E. — 1917 - Die Spinnengattung *Micrathena* Sundevall. *Ver. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien*, vol. LXVII:73-160, 9 est. 32 figs.
- REIMOSER, E. — 1939 - Wissenschaftliche Ergebnisse der österreichischen biologischen Expedition nach Costa Rica. Die Spinnenfauna. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*. 50 Band:328-386, 14 figs.
- ROEWER, C. Fr. — 1942 - Katalog der Araneae von 1758 bis 1940 (1. Band) - Mesothelae, Orthognatha, Labidognatha: Dysderaeformia, Scytodiformia, Pholciformia, Zodariiformia, Hersiliaeformia, Argyropiformia: VIII+1040 pp. Bremen.
- SCHUBART, O. — 1947 - Os Diplopoda da viagem do naturalista Antenor Leitão de Carvalho aos rios Araguaia e Amazonas em 1939 e 1940. *Bol. Mus. Nac. (Nova Série)* - Zoologia n.º 82:74 pp. 27 estampas, 75 figs. e 5 fotografias.
- SEELY, R. M. — 1928 - Revision of the spider genus *Tetragnatha*. *New York State Mus. Bull. Albany*, n.º 278:99-139, 4 pl. 58 figs.
- SIMON, E. — 1864 - Histoire Naturelle des Araignées (Aranéides):540 pp. text. illustr. Paris. (Não consultado).
- SIMON, E. — 1867 - Sur trois araignées nouvelles. *Revue et Mag. Zoologie*, 2e série, tome XIX:15-24.
- SIMON, E. — 1880 - Révision de la famille des Sparassides (Arachnides). *Actes Soc. Linn. Bordeaux*, vol. 34 (Quatrième Série), tome IV:223-351.
- SIMON, E. — 1893 - Études arachnologiques (25 e Mémoire). XL. Descriptions d'espèces et de genres nouveaux de l'ordre des Araneae. *Ann. Soc. Entom. France*: 299-330, plancha 7, 7 figs.
- SIMON, E. — 1895 - Histoire Naturelle des Araignées, Deuxième Édition, Tome Premier (1892-1895): VII+1084 pp. 1098 figs. *Libr. Encyclopédique de Roret*, ed. Paris.

- SIMON, E. — 1896 - Descriptions d'Arachnides nouveaux de la famille des Clurionidae. Ann. Soc. Entom. Belgique, vol. XL:400-422.
- SIMON, E. — 1897 - On the spiders of the island of St. Vincent. Part. III. Proc. Zool. Soc.: 860-890.
- SIMON, E. — 1897a - Viaggio del Dott. A. Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay. XXII. Liste des Arachnides recueillis aux Iles du Cap-Vert, dans la République Argentine et le Paraguay et descriptions d'espèces nouvelles. Boll. Mus. Zool. ed Anat. Comparata Univ. Torino, vol. XII, n.º 270:8 pp.
- SIMON, E. — 1897b — Histoire Naturelle des Araignées, Deuxième Édition, Tome Second (1897-1903): 1080 pp. 1122 figs. Enciclop. Roret, L. Mulo, Libraire Éditeur. Paris.
- SIMON, E. — 1907 - Étude sur les araignées de la sous-section des Haplogynes. Ann. Soc. Entom. Belgique, vol. 51:246-264, 15 figs.
- SOARES, B. M. e CAMARGO, H. F. A. — 1948 - Alguns novos salticidas do Brasil (Araneae-Salticidae). Rev. Bras. Biologia, vol. 8 (4):421-443, 40 figs.
- TACZANOWSKI, L. — 1872 - Les Aranéides de la Guyane Française. Horae Soc. Entom. Rossicae, Tome IX (n.º 3) (Suite):26 pp. pls. V e VI, 13 figs.
- TACZANOWSKI, L. — 1873 - Les Aranéides de la Guyane Française (Dernière partie), tome X: 56-115, pl. II, 21 figs.
- TULLGREN, A. — 1901 - On the spiders collected in Florida by dr. Einar Lönnberg 1892-1893. Bih. Till. K. Sv. Vet. Akad. Handlingar, Band 27 Afd. IV. N.º 1:29 pp. 1 pl. 17 figs. Stockholm.
- WALCKENAER — 1837 - Histoire Naturelle des Insectes-Aptères. Tome Premier. Ouvrage accompagné de planches: VI+682 pp. Librairie Encyclopédique de Roret. (O Atlas (Hist. Nat. Ins. Aptères. Atlas) encerra 52 planchas, e traz os nomes do Barão de Walckenaer e Paul Gervais).
- WARBURTON, C. — 1923 - Arachnida Embolobranchiata in The Cambridge Natural History (Crustacea and Arachnids), vol. IV:XVIII+566 pp. 287 figs. - Edited by S. F. Harmer e A. E. Shipley - Macmillan and Co. Ltd. Ed. - London - Com a colaboração de G. Smith, H. Woods, A. E. Shipley, Cecil Warburton e D'Arcy Thompson.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

UMA NOVA ESPÉCIE DE FLEBÓTOMO DA REPÚBLICA
ARGENTINA:*PHLEBOTOMUS MICROCEPHALUS*, N. SP.
(DIPTERA, PSYCHODIDAE)

POR

M. P. BARRETTO (*) e J. P. DURET (**)

Bejarano e Duret (1950) consideraram como *P. shannoni* Dyar, 1929, um exemplar macho capturado em Presidencia Roca, Presidente Peron (Ex-Território do Chaco), assinalando todavia que a forma do claspete diferia ligeiramente da que se observa em material brasileiro descrito por Barretto e Coutinho (1940). Comparado aquele exemplar com material de *P. shannoni*, concluímos tratar-se de uma espécie nova que abaixo descreveremos.

Phlebotomus microcephalus, n. sp.

P. shannoni, Bejarano e Duret, 1950, Rev. San. Mil. Arg., 69(4) :329 (*pro parte*)

Cabeça medindo $260\ \mu$ de comprimento (exclusive o clipeo). Clipeo relativamente grande, medindo $125\ \mu$ de comprimento. Labro-epifaringe com $245\ \mu$ de comprimento. Antenas com toro relativamente grande, medindo $45\ \mu$ de diâmetro; os outros segmentos antenais medem:

III — $299\ \mu$	VIII — $155\ \mu$	XIII — $102\ \mu$
IV — $128\ \mu$	IX — $115\ \mu$	XIV — $97\ \mu$
V — $115\ \mu$	X — $108\ \mu$	XV — $57\ \mu$
VI — $115\ \mu$	XI — $108\ \mu$	XVI — $43\ \mu$
VII — $115\ \mu$	XII — $102\ \mu$	

(*) Professor de Parasitologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil.

(**) Entomologista médico do Centro de Medicina Preventiva e Higiene Militar, Buenos Aires, Rep. Argentina.

A relação III/ labro é, pois, 1,22. Os segmentos III a XIII apresentam espinhos geniculados dotados de longo prolongamento posterior (bigeniculados), além de espinhos geniculados simples implantados próximos da extremidade distal. No III segmento os espinhos bigeniculados se inserem na união do quarto distal com os três-quartos basais e nos outros segmentos eles se inserem na união do terço basal com os dois terços distais.

Palpos com os segmentos medindo:

I — 35 μ	IV — 72 μ
II — 115 "	V — 160 "
III — 115 "	

A fórmula palpal é, pois, 1,4(2,3)5.

α — 544	$\alpha / \beta = 2,1$
β — 254	$\gamma > \delta$
γ — 182	
δ — 145	

Pernas sem caracteres dignos de nota.

Terminália (fig. 1) — Basistilo com 345 μ de comprimento e sem tufo de cerdas na parte basal da face interna.

Dististilo (fig. 2) com 205 μ de comprimento e com quatro espinhos longos: um terminal, com a extremidade espatulada, dois submedianos, implantados em níveis diferentes e um intermediário, inserido mais próximo do terminal que dos sub-medianos.

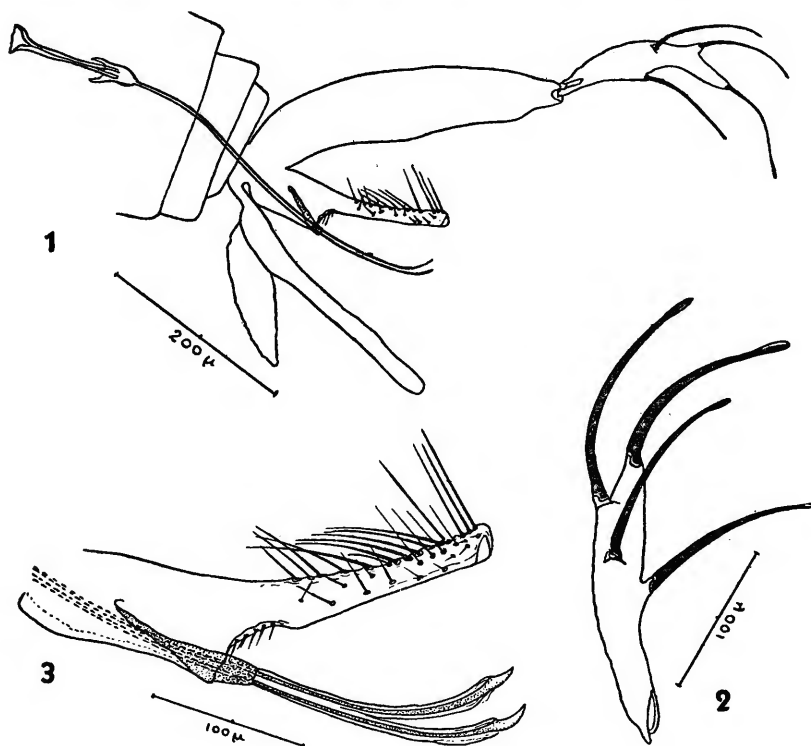
Claspete (fig. 3) com 218 μ de comprimento. Apresenta largura mais ou menos uniforme até a união dos dois quintos basais com os três-quintos distais; afila-se, então, bruscamente a custa de um pronunciado cotovelo (ângulo quasi reto) da borda inferior e, depois, continua de largura mais ou menos uniforme até a extremidade distal; o terço distal da borda inferior é escavado, formando uma espécie de goteira. A metade distal da borda superior é revestida de muitas cerdas fortes e longas, inseridas em linha e as faces laterais (externa e interna) mostram algumas cerdas curtas e finas. Um grupo de 5 cerdas curtas e finas é vista na borda inferior, logo atrás do cotovelo.

Lobos laterais com 295 μ de comprimento e sem espinhos ou cerdas modificadas.

Bomba ejaculadora com 149 μ de comprimento. Dutos ejaculadores com 430 μ de comprimento, sendo portanto 3 vezes mais longos que a bomba; são grossos terminam por uma espécie de concha e apresentam-se, na parte distal, envoltos por uma bainha. Edea-

go curto e relativamente delgado, sua extremidade fazendo saliência na borda inferior do claspete.

Localidade típica — Presidência Roca, Presidente Peron (ex-Chaco), República Argentina (Bejarano e Duret col., 5-XII-49).



Phlebotomus microcephalus

1 - Terminalia; 2 - Ditistilo; 3 - Claspete

Holótipo macho conservado no Centro de Medicina Preventiva e Higiene Militar de la Direccion General de Sanidad del Ministerio del Ejercito, Buenos Aires, Republica Argentina (*).

Discussão — *P. microcephalus*, n. sp. pertence ao grupo de espécies que possuem antenas com espinhos bigeniculados, V segmento do palpo mais longo que o II ou o III, fêmures posteriores iner-

(*) O exemplar que serviu para a descrição acima achava-se montado em líquido de Faure. Foi desmontado, estudado em fenol e remontado em bálsamo, tendo ficado em posição defeituosa. Nova remontagem não foi tentada afim de evitar possível danificação do material durante as manipulações.

mes, terminália dos machos mais longa que a cabeça, basistilo sem cerdas na face interna, dististilo com 4 espinhos, sendo um terminal, dois medianos e um intermediário, claspete simples, lobo lateral menor ou do mesmo comprimento que o basistilo. Pertencem a este grupo as seguintes espécies: *P. shannoni* (sin: *limai*, *bigeniculatus*), *P. pestanai*, *P. dendrophilus*, *P. punctigeniculatus* (sin: *christophersoni*), *P. souzacastroi*, e *P. abbonenci*.

Difere de *shannoni*, *punctigeniculatus* e *abonnenci*, porque nestes os dois espinhos medianos ou sub-medianos do dististilo se inserem exatamente ao mesmo nível; demais a forma do claspete da nova espécie é diferente. Distingue-se de *dendrophilus* e *souzacastroi*, que tem a inserção dos espinhos submedianos do dististilo em níveis diferentes, pela forma do claspete.

BIBLIOGRAFIA

- BARRETTO, M. P. (1946) — Sobre a sinonímia de flebótomos americanos (*Diptera, Psychodidae*). Segunda nota. An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 22:1-27.
- BARRETTO, M. P., e COUTINHO, J. O. (1940) — Contribuição ao conhecimento dos flebótomos de São Paulo. II. Descrição do macho de *Phlebotomus limai* Fonseca, 1935 e de duas novas espécies: *Phlebotomus ayrozai* e *P. amarali* (*Diptera, Psychodidae*). An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 16(1):127-139.
- BEJARANO, J. F. R., y DURET, J. P. (1950) — Contribución al conocimiento de los flebotomos argentinos (*Diptera, Psychodidae*). Rev. San. Mil. Arg. 61(4):327-336.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

SOBRE UM AMEBIANO DO GENERO *ENDOLIMAX*,
PARASITA DO TERMITA BRASILEIRO *CORNITERMES*
CUMULANS (KOLLAR), COLECTADO EM SÃO PAULO

POR

PROF. I. FROILANO DE MELLO, CEL. MED.

INTRODUÇÃO

Os amebianos até hoje descritos em termitas pertencem aos generos *Entamoeba* e *Walkampfia*. Ei-los:

“*Entamoeba disparata* e *E. majestas* Kirby 1927, parasitas do *Mirotermes hispaniola*.

“*E. simulans* e *E. sabulosa* Kirby 1927, parasitas do *Mirotermes panamensis*.

“*E. beaumonti* Kirby 1932, parasita de *Amitermes coachellae*, *A. minimus*, *A. medius*.

“*E. goheeni* de Mello e Lobo 1945, parasita de *Coptotermes* sp.

“*E. celestini* de Mello 1946, parasita de *Cryptotermes* sp. (India, encontrado tambem no *Crypt. havilandi* colectado em Santos).

“*Walkampfia beltrani* de Mello 1949, parasita de *Coptotermes* sp. (India).

O termita de que se trata nesta nota é um termita terrícola colectado em São Paulo. Foi identificado como *Cornitermes cumulans* (Kollar) pelo Prof. Alfred Emerson de Chicago, a quem expressamos o nosso reconhecimento.

O intestino deste termita não contem nenhum outro protozoario, a não ser este amebiano que, de resto, tambem não é muito abundante. No seu ciclo evolutivo encontram-se estadios bastante curiosos que poremos em devido relevo.

DESCRIÇÃO DO PARASITA

I — *Formas troficas* — As figs. 1-6 mostram as diversas formas troficas encontradas. A organela que chama desde logo a aten-

ção é o nucleo: uma membrana delgada, constituindo antes um halo em volta do cariosoma que é grosso, redondo ou ovalar e do tipo *protokaryon*. O cariosoma mede em geral 3 a 3,5 microns de diâmetro, mas há exemplares em que as suas dimensões são mais reduzidas.

A forma do amebiano é mais ou menos ovalar ou circular, com delgados pseudópodos hialinos que lhe dão aspectos por vezes bizarros, como em todos os amebianos.

O ectoplasma é por assim dizer virtual e o endoplasma alveolar, de alvéolos lachos e irregulares, contendo inclusões que descreveremos no curso deste estudo.



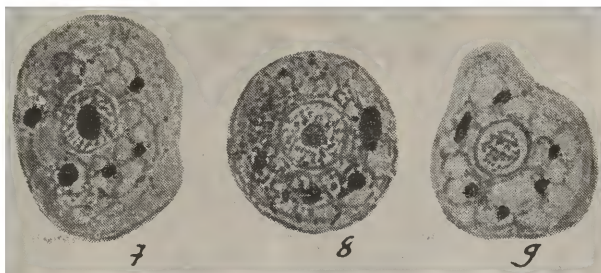
II — *Estadios de premitose* — A fig. 3 e as figs. 7-9 interpreto-las como estadios de premitose. Nas figs. 3 e 7, em volta do cariosoma que conserva ainda a sua forte siderofilia, vê-se formar um esboço de rede cromática fracamente visível e indo da massa central à membrana. Mais tarde, o cariosoma perde a sua siderofilia (Hematoxilina de Heidenhain ou Delafield) e desagrega-se resolvendo-se em fina poeira cromática que enche a área nuclear (fig. 9).

III — *Estadios divisionais — Mitose* — A divisão deste amebiano obedece nitidamente ao tipo de premitose de que tivemos a felicidade de encontrar quasi todas as fases (figs. 10-19). Na fig. 10 vê-se ainda um reliquat do velho cariosoma e a cromática dispondo-se em profase cujas ansas se acentuam mais na fig. 13 em que o

núcleo parece um pouco maior comparado com os nucleos dos estádios tróficos. Uma evidente placa equatorial com fuso acromático e seu desdobramento são representados nas figs. 14-16. Não pudemos ver o destino dos corpos polares que se distinguem claramente na fig. 14 e nos foi impossivel seguir nos estádios ultteriores.

As figs. 17-19 mostram os diversos estados de telofase em que o amebiano adquire dimensões bem maiores que normalmente.

Não pudemos infelizmente ver como desta fase de espirema telofásico o núcleo do amebiano passa para o seu tipo *protokaryon* e o que se poderia conjecturar sobre este assunto seriam considerações de ordem especulativa de que nos desejamos abster.



IV — *Enquistamento* — Prequistos e quistos teem pouco mais ou menos a mesma constituição, a única diferença entre eles sendo que nos primeiros a linha de ectosarca é muito pouco definida (figs. 20-24), ao passo que os quistos possuem um contorno muito forte (figs. 27-30).

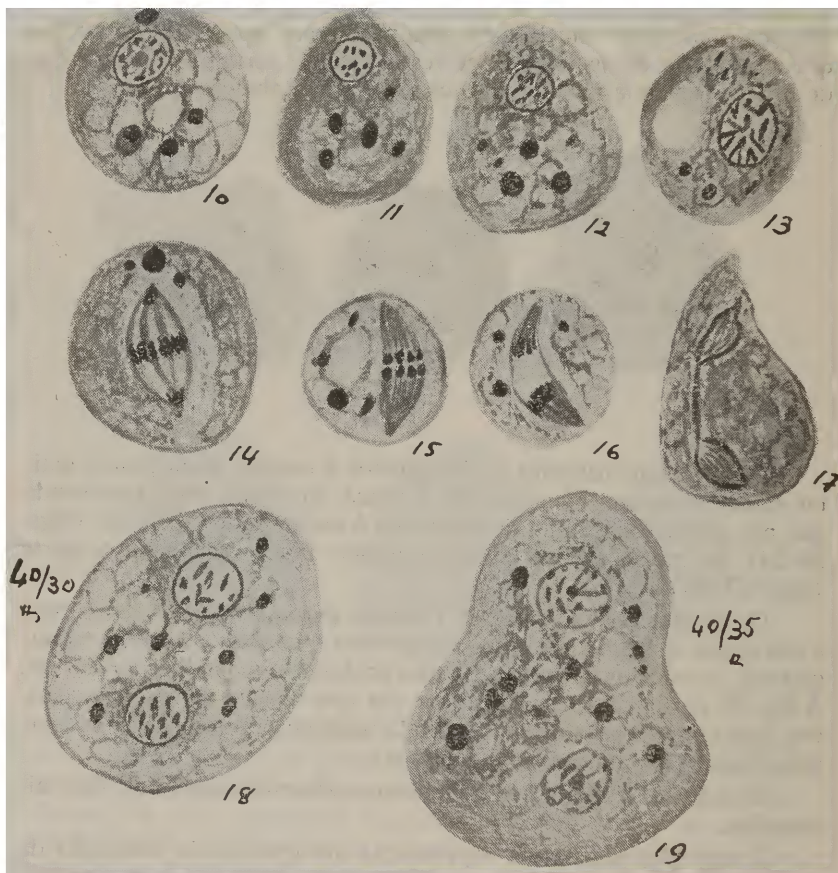
Os quistos medem entre 10 (os mais pequenos) a 12-18 microns e são quase sempre circulares, raras veses ovulares. Uni, bi, tetranucleados, os núcleos conservam o tipo *protokaryon* que lhes é peculiar. A fig. 29 pertence a um especimen em que não há senão 3 núcleos, dos quais um muito alongado e ainda indiviso (factos similares teem sido reportados em muito amebianos).

Os núcleos dos quistos nem sempre são uniformes nas suas dimensões.

A fig. 26a parece-me representar um estadio de transição da forma trófica para a forma prequística, com uma evidente condensação da ectosarca que — dir-se-ia — constitui o primeiro passo para a formação da membrana quística. Importante igualmente a notar que se encontra com muita frequência prequistos e quistos que, providos de um grande alvéolo circular ocupando a maior parte do corpo, dão imagens parecidas com os *blastocistis*. Intitulei-os por isso *quistos blastocistoides* (figs. 25, 30).

V — *Inclusões* — Este amebiano é caracterizado pela presença de corpos *cromatoides arredondados*, tão siderófilos como o cariosoma, por vezes extremamente abundantes, e pequenos como cocos, mas, em geral, bastante grandes e irregularmente espalhados no corpo do parasita. Encontram-se também, mas em numero mais restrito, *barras cromatoides*.

Os corpos cromatoides não são cercados de nenhum halo.



Entre as inclusões encontram-se também algumas bactérias. Porém, nenhum *Sphaerita* nem *Nucleophaga*.

Mas o que é curioso é que este amebiano é parasitado, seja no estado trófico, (fig. 31), seja no quístico por um organismo cuja natureza não temos podido determinar. Em geral arredondado, vemos-lo na fig. 33 como um corpo redondo, com uma massa interna,

provavelmente núcleo, de siderofilia pouco acusada. No mesmo amebiano (fig. 33) encontra-se um corpo piriforme que nos parece da mesma natureza. Na fig. 32 vê-se que o soidisant núcleo se divide e na fig. 31 vêem-se dois grandes corpos de cerca de 8-10 microns



de diâmetro, contendo uma espécie de mórula de 8 corpusculos, alguns dos quais tem no centro uma espécie de núcleo. São sem dúvida parasitas que encontramos pela primeira vez em amebianos, seja nos nossos estudos pessoais, seja na literatura à nossa disposi-

ção. Infelizmente não os podemos classificar e limitarnos-emos, por agora, a registar este parasitismo.

VI — *Dimensões* — min 10, max. 12-15 microns; cariosma 3 a 3,5.

Classificação — É a primeira vez que se regista um *Endolimax* como parasita de termitas. A espécie atual caracteriza-se, além das suas dimensões, pela presença de corpos cromatóides arredondados, pelos seus quistos blastocistoides e pelo seu parasitismo por corpos arredondados muriformes de que pudemos figurar algumas fases, sem conseguir todavia determinar a sua natureza e o lugar que lhes pertence na escala protozoológica.

R E S U M O

O termite brasileiro *Cornitermes cumulans* (Kollar), apanhado em São Paulo, tem no seu intestino uma única espécie parasitária: um *Endolimax*, cujo kariosoma, de 3-3,5 microns de diâmetro é cercado por uma fina membrana, constituindo uma espécie de halo. A divisão faz-se por uma nítida promitose que é precedida por fenômenos prémitóticos tendentes a provocar o desaparecimento do cariosoma e a formação do espirema. Prequistos e quistos uni, bi, ou tetranucleados. Esta ameba apresenta como características especiais a presença de corpos cromatóides arredondados, muito siderófilos e largos alveolos circulares que lhe dão uma aparência de *blastocystis* (*quistos blastocistoides*). É também parasitada por corpos redondos, circulares que medindo por vezes 8-10 microns, apresentam estádios divisionais, formando morulas compostas de até 8 corpos redondos. A natureza deste parasita e o seu lugar entre os Protozoa são por ora desconhecidos. *Dimensões* da ameba: min. 8, max. 18, em geral 12-18 microns. É uma espécie nova que é intitulada *Endolimax olympioi* sp. nov. em homenagem ao Prof. Olympio da Fonseca, emérito diretor do Instituto Oswaldo Cruz.

S U M M A R Y

The intestine of the Brazilian termite *Cornitermes cumulans* (Kollar), collected at São Paulo, harbours as the only parasite an *Endolimax* whose karyosom, 3-3,5 microns in diameter, is surrounded by a thin membrane constituting a kind of halo. The author thinks that preparatory to division, which is a definite promitosis, there are *premitotic* phenomena leading to the disparition of the karyosom and the formation of a spireme.

Precysts and cysts, uni, bi, tetranucleate. This amoeba is characterised by the possession of round chromatoid bodies, strongly siderophyl and by the presence of large circular alveoles giving to the animal the appearance of a *blastocystis* (*blastocystoid cysts*). It is parasitised by some roundish bodies which measuring often 8-10 microns, have shown some stages which seem divisional going up to a morula of 8 roundish bodies. The nature of this parasite and its place among the Protozoa is for the present unknown.

Measurements of the amoeba: min. 10, max. 18, in general 12 - 15 microns. It is a new species which is named *Endolimax olympioi* sp. nov.

BIBLIOGRAFIA

- KIRBY JOR — Studies on some Amoebae from the termite *Mirotermes*, with notes from some other Protozoa from the Termitidae in Quart. J. Micr. Sci. 71, 1927.
- KIRBY JOR — Protozoa in termites of the genus *Amitermes* in Parasitology 24, 1932.
- FROILANO DE MELLO & B. LOBO — First record of an Amoeba parasite of an Indian termite in Proc. Indian Acad. Sci. 14 Section B. 1941.
- FROILANO DE MELLO — Further studies on the intestinal Protozoa of an Indian *Cryptotermes* in An. Inst. Med. Trop, Lisboa 1945.
- FROILANO DE MELLO — Um amebiano do genero *Walkampfia* parasita do intestino de um *Coptotermes* indiano in Rev. de la Soc. Mexicana de Hist. Nat. (Vol. de homenaje al Prof. Enrique Beltran) X. 1-4, 1949.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

SOBRE O GÊNERO *PHYLLOPEZUS* PETERS (SAURIA, GEKKONIDAE)

POR

P. E. VANZOLINI

O gênero *Phyllopezus* foi criado por Peters em 1877 para a espécie nova *Ph. goyazensis*. Mais tarde, em 1933, Müller e Brongersma descobriram que, se bem que o gênero *Phyllopezus* fosse válido, a espécie *Ph. goyazensis* não passava de um sinônimo de *Thecadactylus pollicaris* Spix, 1825. Esta forma, cujos tipos, procedentes do interior da Bahia, Müller e Brongersma examinaram, tinha sido colocada por Cuvier, na segunda edição do Reino Animal, na sinonímia de *Hemidactylus mabouia* e aí conservada pelos autores subsequentes; o próprio Peters, que examinara um dos tipos, acompanhava essa opinião.

Em 1895, Koslowsky descreveu outra espécie de *Phyllopezus*, *Ph. przewalskii*, do oeste de Mato Grosso. Essa espécie foi considerada por Boulenger, no Zoological Record de 1896, como sinônima de *Ph. goyazensis*, nome sob o qual foram alistados todos os exemplares de *Phyllopezus* colecionados desde então.

O material que tenho em mãos permite-me confirmar e ampliar a excelente descrição que Müller e Brongersma apresentaram dos tipos, bem como revalidar *przewalskii* como raça de *pollicaris*.

Phyllopezus Peters, 1877

Phyllopezus Peters, 1877a: 415. Tipo: *Phyllopezus goyazensis* Peters, 1877
(= *Thecadactylus pollicaris* Spix, 1825). Monobásico.

DIAGNOSE

Membros pentadáctilos. Todos os dígitos dotados de unhas. Falanges proximais dilatadas, ventralmente revestidas de lamelas íntegras. Falanges distais comprimidas, implantadas na face dorsal da dilatação proximal. Lepidose dorsal heterogênea, com tubérculos

irregularmente disseminados entre grânulos. Lepidose dorsal da cauda homogênea. Pupila vertical, lobada. Poros ausentes.

ELENCO

Phyllopezus p. pollicaris (Spix, 1825).

Phyllopezus pollicaris przewalskii Koslowsky, 1895

Phyllopezus pollicaris pollicaris (Spix, 1825

Thecadactylus pollicaris Spix, 1825: 17. pl. 18: 2 (total). Localidade tipo: "Sylvia interioris Bahiae campestribus". Material tipo: 4 exemplares (Spix e Martius col.); 3, holótipo e 2 paratipos, na Zoologische Staatssammlung, München; 1 paratipo no Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden (*vide* Müller & Brongersma, 1933).

G.lecko|mabuia, *partim*, Cuvier, 1829: 54, 55 (rodapé).

Platydictylus pollicaris, Schlegel, 1858: 15 (não visto; *apud* Müller & Brongersma, 1933).

Hemidactylus tuberculosus, *partim*, Peters, 1877: 411, 414. Menção de um dos tipos de Spix.

Phyllopezus goyazensis Peters, 1877a: 415. Localidade tipo: Estado de Goiaz. Material tipo: 1 exemplar (Behn col.) no Museu de Berlim.

Hemidactylus mabouia, *partim*, Boulenger, 1885: 122. Inclusão de *Th. poll.* na sinonímia de *H. mab.*

Phyllopezus goyazensis, Boulenger, 1885: 145. Repetição da diagnose original.

—, Hoffmann, 1890: 1202. Menção.

—, Goeldi, 1902: 512. Menção.

—, *partim*, Griffin, 1917: 307. 1 juv. de São João del Rey, Minas Gerais (Hassmann col.) Carnegie Museum.

Phyllopezus pollicaris, Müller & Brongersma, 1933: 1, seg. Revisão do material tipo (*vide supra*). Sinonímia (*partim*).

—, Burt & Burt, 1933: 9. Menção.

Platydictylus Spixii Schlegel, *in* Müller & Brongersma, 1933: fig. 1. Nome proposto em MS, publicado em fac-símile por Müller & Brongersma.

Phyllopezus pollicaris, Amaral, 1935: 243. Exemplares de Rio Pandeiro, Minas Gerais, e Cana Brava e Barra do Rio São Domingos, Goiaz (Blaser col.) Instituto Butantan (agora no Dept. de Zoologia)).

Phyllopezus p. pollicaris Amaral, 1937: 171. Menção.

—, Themido, 1945: 3. Menção de 1 exemplar do Brasil. Museu de Coimbra.

COMENTARIO

Peters, na sua revisão dos lagartos de Spix (1877), examinou um único espécime rotulado como *Thecadactylus pollicaris*, e identificou-o como um exemplar de cauda regenerada de *Hemidactylus tuberculosus* Radde (sic), que é, por sua vez, um sinônimo de *H. ma-*

bouia. Quanto ao tipo de *Ph. goyazensis*, diz Peters tê-lo recebido de K. Möbius, de Kiel; tratava-se de exemplar colecionado há anos por Behn em Goiaz e rotulado "*Hemidactylus goyazensis*, einer neuen Gruppe von *Hemidactylus* angehörig". Tanto a diagnose genérica quanto a descrição do exemplar apresentadas por Peters são excelentes.

Depois que Cuvier sinonimizou *Th. pollicaris* a *H. mabouia*, esse conceito generalizou-se entre os herpetologistas; as múltiplas referências são aqui omitidas, com exceção de 3: a de Cuvier, a de Peters (que examinara a coleção de Spix) e a de Boulenger, pela ampla divulgação de seu Catálogo.

Apenas dois autores tiveram em mãos exemplares de *Ph. p. pollicaris* que não os tipos: Griffin e Amaral. As demais referências baseadas em exemplares cabem a *przewalskii*.

Griffin alistou um exemplar jovem de São João del Rey, descrevendo com justeza o colorido; ao lado desse cita um exemplar de Puerto Suarez, que é *przewalskii*.

Amaral (1935), teve em mãos uma boa série de exemplares de Minas Gerais e Goiaz (série agora em minhas mãos). Mais tarde, o mesmo Amaral empregou em sua Lista Remissiva (1937) a nomenclatura trinomial tratando de *Phyllopezus*. Omitiu ele, porém duas coisas:

- a) deixou de incluir Goiaz na área ocupada por *pollicaris*;
- b) deixou de incluir *przewalskii*, forma matogrossense, e única escusa para a aplicação de nomenclatura trinomial a *Ph. pollicaris*.

No excelente trabalho de Müller e Brongersma (1933), a parte descritiva refere-se inteiramente a *pollicaris*, mas a lista sinonímica é híbrida, contendo muitas referências a *przewalskii*. No mesmo trabalho, a publicação fac-similar das considerações de Schlegel sobre o "*Platydictylus Spixii*" dá a este nome existência nomenclatural.

O exemplar de Themido, de procedência vaga, só poderá ser identificado com certeza após re-exame de seus caracteres.

DESCRIÇÃO

Corpo espesso, membros curtos e fortes. Cabeça achatada, olhos muito grandes. Cauda pouco mais longa que o corpo.

Rostral muito larga, medianamente incisa na margem superior. Narina entre a rostral, a 1.^a supra-labial, 2 post-nasais aumentadas e 1 supra-nasal grande, entumescida, em contacto com a sua simétrica. Grânulos do focinho grandes, lisos, maiores lateralmente, bem menores no topo da cabeça. 7 a 10 supra-labiais, não ocupando todo o lábio superior; entre elas e os grânulos do focinho uma série de escamas poligonais pequenas alcançando o meio da órbita. 6-9 in-

fralabiais, ultrapassando posteriormente a última supra-labial, mas também não ocupando todo o labio. Rima bucal com uma curva sigmoide achatada na sua porção posterior. Timpano grande, oblíquo para trás e para cima, com um esboço de franja marginal, cercado de tubérculos esparsos, redondos, lisos, pequenos, irregularmente dispostos. Sinfisal grande, pentagonal de base anterior, seguida de 2 post-sinfisais grandes, em contacto ou (raramente) pouco separadas na linha mediana. Atrás destas duas post-sinfisais, uma serie transversal de 3-6 escamas variáveis, das quais a mediana, muito maior que as companheiras, parcialmente se insinua entre as post-sinfisais anteriores. Grânulos de garganta pequenos, lisos, juxtapostos, sendo maiores aqueles que ficam em contacto com as infra-labiais.

Lepidose dorsal (da região parietal à raiz da cauda) de grânulos pequenos, menores que os do focinho e garganta, mais ou menos regulares, lisos, juxtapostos. Entre eles tubérculos esparsos, mais ou menos cônicos, lisos ou fracamente carenados, de tamanho variável e disposição irregular. Escamas ventrais sub-hexagonais ou cicloides, lisas, imbricadas; 28-33 escamas na linha medio-ventral. A transição entre os grânulos dorsais e as escamas ventrais é brusca. Dorso dos membros anteriores coberto de grânulos iguais aos do focinho; face ventral com grânulos menores. Face dorsal dos membros posteriores com grânulos iguais aos dorsais, que passam gradativamente na face anterior a escamas semelhantes às ventrais, que ocupam parte da face inferior da coxa, cuja parte posterior é ocupada por grânulos, sendo a transição abrupta. Falanges proximais dilatadas, sendo as do pollex e hallux (os dígitos menores) menos que as demais; as margens dessas dilatações basais são revestidas por uma serie de escamas sub-denticuladas. Lamelas ventrais das falanges basais inteiras, curvas (convexidade voltada para trás); em número de 9 a 13 no 4.º artelho. Falanges distais emergindo da face dorsal da última proximal, comprimidas, curvas, ungueadas.

Cauda íntegra dorsalmente revestida de escamas lisas, sub-quadrangulares, imbricadas, formando fileiras transversais mais ou menos regulares. Escamas ventrais da cauda maiores que as dorsais (3:1 em comprimento), quasi todas as da fileira mediana fortemente dilatadas transversalmente.

NOTA SOBRE ONTOGÊNESE

Os tubérculos ad-anais não aparecem em exemplares de 40 mm ou menos de comprimento corporal. Sua presença é constante nos indivíduos de 55 mm ou mais. Ela coincide sempre com a presença de colorido tipo adulto (v. infra).

COLORIDO

Os exemplares menores (até 40 mm de comprimento corporal) apresentam no dorso uma nítida série de barras transversais escuras sobre o fundo claro; essas barras se continuam na cauda. Na cabeça ha uma faixa lateral que parte do lóro, passa através do olho, por cima do tímpano e atinge a altura da axila, unindo a extremidade lateral das 3-4 barras dorsais anteriores. O dorso da cabeça e membros é indistintamente variegado. As partes ventrais são claras, imaculadas.

Com o crescimento, o colorido fundamental do dorso vai escurecendo, e as barras se tornando menos nítidas; na região vertebral vai-se tornando mais evidente uma faixa longitudinal clara.

Nos adultos grandes o dorso é plúmbeo, com vestígios de barras confluentes e uma distinta linha vertebral clara. A faixa lateral do focinho, bem como o colorido dos membros, cauda e partes ventrais, pouco ou nada mudam durante a vida do animal.

DISTRIBUIÇÃO

BRASIL

Bahia

"Interior" (localidade tipo)

Cachoeira de Paulo Afonso (DZ)

Minas Gerais

São João del Rey (Griffin, 1917)

Rio Pandeiro (Amaral, 1935 - DZ)

Goiáz

Sem mais (localidade tipo de *goyazensis*)

Cana Brava (próximo a Nova Roma) (Amaral, 1935 - DZ)

Barra do Rio São Domingos (afluente do Rio Paraná, que é afluente do Tocantins, na margem direita) (Amaral, 1935 - DZ).

***Phyllopezus pollicaris przewalskii* Koslowsky, 1895**

Phyllopezus goyazensis, (nec Peters, 1877), Peracca, 1895 : 2. Descrição de 7 exemplares do Rio Apa, Alto Paraguay (Borelli col.) Museu de Turim.

Boulenger, 1895 : 722. Recepção pelo British Museum de um dos exemplares de Borelli (v. *supra*).

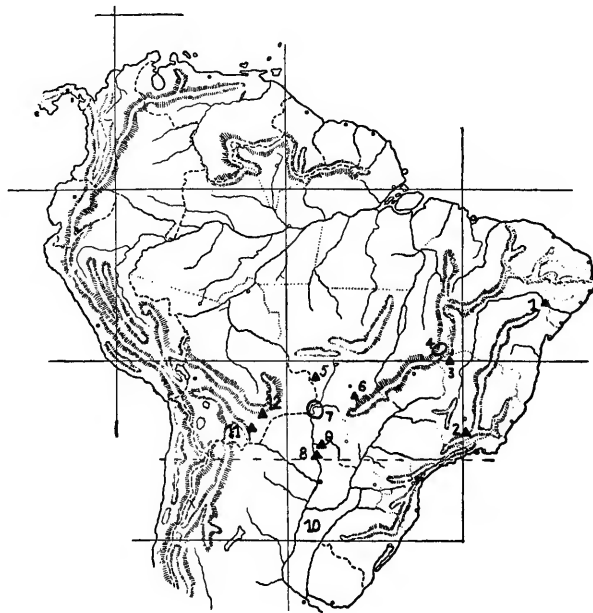
Phyllopezus przewalskii Koslowsky, 1895 : 371. pl. (Total dorsal e ventral; pés).

Localidade tipo: Descalvado, próximo a S. Luiz de Cáceres, Mato Grosso.

Material tipo: 1 exemplar, Museu de La Plata.

Phyllopezus goyazensis, (nec Peters, 1877), Boulenger, 1897 : 20. Reduz *przewalskii* à sinonímia de *goyazensis*.

- , Peracca, 1897: 3. Descrição do colorido de numerosos exemplares da Missão de San Francisco, Chaco boliviano (Borelli col.) Museu de Turim.
- Phyllopezus przewalskii*, Koslowsky, 1898: 166. Menção de 1 exemplar de Corrientes, Museu da Universidade de Buenos Aires.
- Phyllopezus goyazensis*, (nec Peters, 1877), Schenkel, 1902: 181. Menção de 1 exemplar do Paraguay (Ternetz col.) Museu de Basileia.
- , Peracca, 1904: 2. Menção de exemplares de Mato Grosso: Urucum; Carandásinho; Corumbá (Borelli col.) Museu de Turim.
- , Werner, 1910: 7. Menção de 1 ♀ de Puerto Max, Paraguay (Louis des Arts jr. col.) Museu de Hamburgo.
- Phyllopezus goyazensis*, partim, Griffin, 1917: 307. Menção de 1 exemplar de Puerto Suarez, Bolivia (Steinbach col.) Carnegie Museum.
- Phyllopezus goyazensis*, (nec Peters, 1877), Mertens, 1929: 59. Menção de 8 exemplares de Villa Montes, Alto Pilcomayo, Bolivia (Berg col.) Museu de Senckenberg.



Phyllopezus p. pollicaris

1 - Cachoeira de Paulo Afonso; 2 - São João del Rey; 3 - Rio Pandeiro; 4 - Cana Brava e Barra do Rio São Domingos.

Phyllopezus pollicaris przewalskii

5 - Descalvados; 6 - Rio Aricá; 7 - Corumbá, Urucum, Carandásinho, Guaicurus e Puerto Suarez; 8 - Puerto Max; 9 - Rio Apa; 10 - Corrientes; 11 - Villa Montes; 12 - San Francisco.

Phyllopezus pollicaris, *partim*, Müller & Brongersma, 1933: 160. Sinonímia composta (v. supra, *Ph. poll. pollicaris*).

—, Burt & Burt, 1933: 9. Menção.

Phyllopezus przewalskii, Liebermann, 1939: 64. Menção.

COMENTARIO

Koslowsky baseou sua especie na ausencia de tubérculos ad-anais, no que estava certo. O peso, porem, da autoridade de Boulenger que, ao noticiar a descrição de *przewalskii* no Zoological Record de 1896, já a sinonimizava a *pollicaris*, levou todos os autores, com exceção de Koslowsky e Liebermann, a desprezarem a especie do argentino. Contudo, como já tem sucedido com outras formas descritas por Koslowsky e apressadamente sinonimizadas, verifica-se que *przewalskii* é perfeitamente válida, e que o caracter sobre que foi baseada é bastante adequado, se bem que não seja o único a separar as duas formas.

DESCRIÇÃO

Semelhante a *p. pollicaris*, com as seguintes diferenças:

1. Ausencia constante de tubérculos ad-anais nos adultos.
2. Número menor de escamas ventrais (26-29), ou seja, ventrais maiores. (Vide comparação biométrica abaixo).
3. Número menor de lamelas ventrais no 4.º artelho (8-11).

DISTRIBUIÇÃO

BRASIL

Mato Grosso

- Descalvado (localidade tipo)
- Urucum (Peracca, 1904)
- Carandásinho (Peracca, 1904)
- Corumbá (Peracca, 1904; DZ)
- Rio Aricá (DZ)
- Guaicurus (DZ)

PARAGUAY

- Rio Apa (Peracca, 1895)
- Puerto Max, Rio Paraguay (Werner, 1910).
- Sem mais (Schenkel, 1902)

BOLIVIA

Santa Cruz

- San Francisco (Peracca, 1897)
- Puerto Suarez (Griffin, 1917)

Tarija

Villa Montes, Alto Pilcomayo (Mertens, 1929)

ARGENTINA

Corrientes

Sem mais (Koslowsky, 1897)

TABELA 1
Material examinado

N.º	Localidade	Sexo	Compr. (¹)	Ventrals	Lamelas	Tubérc. (²)
<i>Ph. pollicaris pollicaris</i>						
4071	Barra do Rio S. Domingos, Go.	♂	75+95	32	11	+
4072	Cana Brava, Go.	♂	40+40	33	13	— —
4073	Idem	♂	60+84	32	11	+
4074	Rio Pandeiro, MG.	♂	65+x	32	10	+
4075	Idem	♀	55+67	31	9	+
4076	Idem	♂	74+x	32	10	+
4077	Idem	♂	38+45	28	11	— —
4078	Idem	♀	35+43	29	11	— —
4079	Idem	♀	66+x	30	11	+
4080	Idem	♂	65+x	31	10	+
4081	Idem	♂	64+x	32	9	+
4082	Idem	♀	73+x	32	11	+
4083	Idem	♂	28+x	30	11	— —
3060	Cachoeira de Paulo Afonso Ba.	♂	28+x	29	10	— —
<i>Ph. pollicaris przewalskii</i>						
3128	Rio Aricá, Mt.	♂	60+77	26	9	— —
199	Guaicurus, Mt.	♀	61+x	28	10	— —
345	Corumbá, Mt.	♀	65+75	27	8	— —
346	Idem	♀	38+45	28	9	— —
347	Idem	♀	70+80	28	8	— —
348	Idem	♂	60+x	28	11	— —
349	Idem	♀	80+x	29	9	— —

(¹) Comprimento do corpo (focinho à fenda anal) + comprimento da cauda (fenda anal à ponta inteira) em milímetros.

(²) Presença (+) ou ausencia (—|—) de tubérculos ad-anaes.

DADOS BIOMÉTRICOS

Na Tabela 1 estão alistados os exemplares utilizados neste trabalho. Para cada exemplar acham-se registrados, além do seu número no catálogo da coleção de lagartos do Departamento de Zoologia, o sexo, a localidade de coleta e os seguintes dados biométricos:

1. Comprimento do corpo (da ponta do focinho à fenda anal) mais o comprimento da cauda. Ambos medidos com a régua adpressa à face ventral do indivíduo, e tomados até o mais próximo milímetro inteiro.
2. Número de fileiras longitudinais de escamas ventrais, contadas transversalmente a meia distância entre a raiz do membro anterior e a do posterior.
3. Número de lamelas ventrais na porção dilatada (basal) do 4.º artelho.
4. Presença (+) ou ausência (—) de tubérculos ad-anaís.

GRUPAMENTO DO MATERIAL

Os exemplares de cada subespecie foram agrupados em uma amostra; em cada uma das amostras assim formadas não foram observados sinais de heterogeneidade atribuíveis a procedencia ou sexo.

VARIAÇÕES LIGADAS À IDADE

Encontrei variações atribuíveis à idade em 3 dos caracteres estudados:

1. Presença de tubérculos ad-anaís.
2. Colorido.
3. Número de escamas ventrais.

Os dois primeiros aspectos já foram referidos. Devo ajuntar, no caso dos tubérculos ad-anaís (apenas presentes em *p. pollicariis*) o seguinte (Tabela 2):

a) nenhum exemplar medindo 40 mm ou menos apresenta esses tubérculos;

b) todos os exemplares de 55 mm ou mais possuem tubérculos bem diferenciados.

Essa observação leva a crer que ha um momento (fisiológico) na vida desses lagartos em que algumas escamas da região post-anal diferenciam-se em tubérculos. É plausível julgar que esse desenvolvimento se prenda ao amadurecimento sexual. É interessante notar a falta de dimorfismo sexual, perfeitamente positivada no material em mãos.

É interessante também notar a estreita associação entre o tipo de colorido e o desenvolvimento dos tubérculos ad-anaís, já referido acima. Isso me leva a crer no determinismo hormonal de ambos os caracteres.

TABELA 2

Phyllopezus p. pollicaris

Presença (+) ou ausência (|—|) de tubérculos ad-anais, em função do comprimento corporal.

Exemplar	Compr.	Tubérc.
3060	28	—
4083	28	—
4078	35	—
4077	38	—
4072	40	—
4075	55	+
4073	60	+
4081	64	+
4074	65	+
4080	65	+
4079	66	+
4082	73	+
4076	74	+
4071	75	+

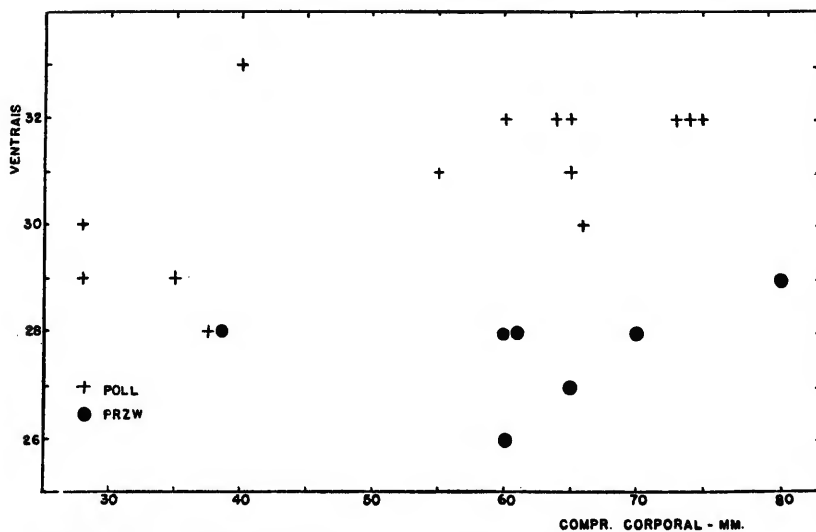


GRÁFICO 1 — Número de ventrais em função do comprimento corporal em *Phyllopezus p. pollicaris* e *przewalskii*.

A variação do número de ventrais em função do comprimento corporal, passível de estudo no caso de *pollicaris*, obscura na amostra de *przewalskii* (Gráfico 1), apresenta-se da seguinte maneira:

a) a amplitude de variação é maior nos juvenis que nos adultos: valores extremos encontrados nos jovens não se encontram nos exemplares maiores;

b) essa discrepância é maior no extremo inferior da distribuição.

Este tipo de variação ligada à idade não pode receber a mesma explicação dada à dos tubérculos ad-anais. A explicação usual em casos como este é que os juvenis portadores de valores extremos não atingem a idade adulta, sendo eliminados pela seleção natural. Isso, naturalmente, não implica em valor seletivo do número de ventrais em si, mas sim em uma correlação entre esse carácter e algum outro (possivelmente fisiológico), de importância seletiva. Essa ideia ganha mais força da observação de que os valores baixos peculiares aos jovens de *pollicaris* são encontrados nos adultos de *przewalskii*.

DIFERENÇAS ENTRE AS AMOSTRAS

Alem da diferença em presença de tubérculos ad-anais, notam-se mais as seguintes divergências entre as duas raças:

1. *Número de ventrais* — Na Tabela 3 e Gráfico 2 estão expostas as distribuições de frequências deste carácter nos exemplares adultos disponíveis. A simples inspecção dessa tabela e gráfico é suficiente para demonstrar a magnitude da diferença.

TABELA 3

Distribuição de frequências do número de escamas ventrais nos adultos de *Phyllopezus p. pollicaris* e *przewalskii*

Ventrais	<i>pollicaris</i>	<i>przewalskii</i>
26		
27		1
28		3
29		1
30	1	
31	2	
32	6	
Total	9	6

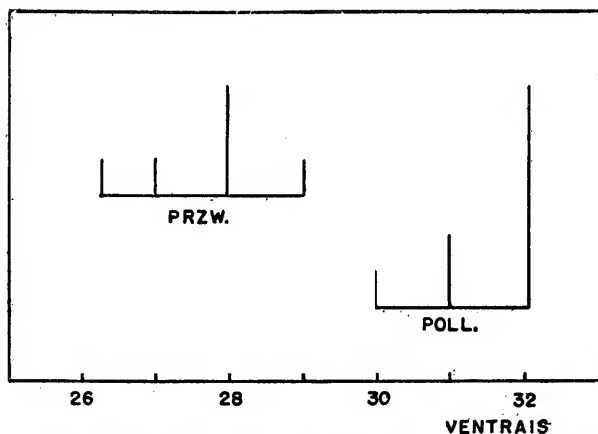


GRÁFICO 2 — Distribuição de frequências do número de escamas ventrais em adultos de *Phyllopesus p. pollicaris* e *przewalskii*.

2. *Numero de lamelas do 4.º artelho* — Na Tabela 4 e Gráfico 3 estão expostos os dados respectivos. Na distribuição de adultos a diferença entre medias não atinge o limiar de significancia ($t=2,09$ com 13 graus de liberdade). Adicionados os jovens (o que se justifica pela inexistência de seleção de juvenis), a diferença torna-se amplamente significativa ($t=3,15$, com 19 graus de liberdade).

TABELA 4

Distribuição de frequências do número de lamelas ventrais do 4.º artelho em *Ph. p. pollicaris* e *przewalskii*.

Lamelas	<i>pollicaris</i>		<i>przewalskii</i>	
	adultos	total	adultos	total
8	—	—	2	2
9	2	2	2	3
10	2	3	1	1
11	5	8	1	1
12	—	—	—	—
13	—	1	—	—
	9	14	6	7

3. *Regressão do comprimento caudal sobre o comprimento corporal* — Na Tabela 5 e Gráfico 4 estão resumidos os dados respectivos. Para *pollicaris* pode-se graduar uma reta de equação

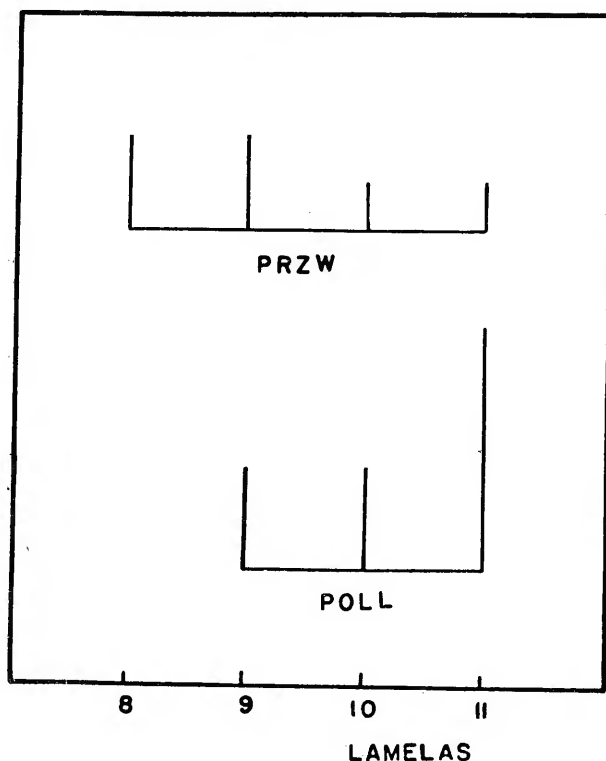


GRÁFICO 3 — Distribuição de frequências do número de lamelas ventrais do 4.º artelho em adultos de *Phyllopezus p. pollicaris* e *przewalskii*.

$$y' = 1,47 x - 12,31 \pm 6,68$$

com 3 graus de liberdade. F (verificação da propriedade da adaptação pela análise variância) = 48,04 ($P < 0,01$)

Para *przewalskii*

$$y' = 1,12 x + 3,87 = 4,64$$

com 2 graus de liberdade e $F = 32,17$ ($P < 0,05$).

Os tests para diferença entre coeficientes de regressão não deram resultados significantes; isto não é de extranhar, dado o pequeno número de exemplares com cauda íntegra. É interessante notar, porém, que, a serem estas regressões confirmadas pelo estudo de mais material, ter-se-á mais um caracter em as que duas raças se aproximam na juventude e se afastam na idade adulta.

TABELA 5

Regressão do comprimento caudal sobre o comprimento corporal
em *Ph. p. pollicaris* e *przewalskii*

<i>pollicaris</i>		<i>przewalskii</i>	
corpo	cauda	corpo	cauda
35	43	38	45
40	40	60	77
55	67	65	77
60	84	70	80
75	95		

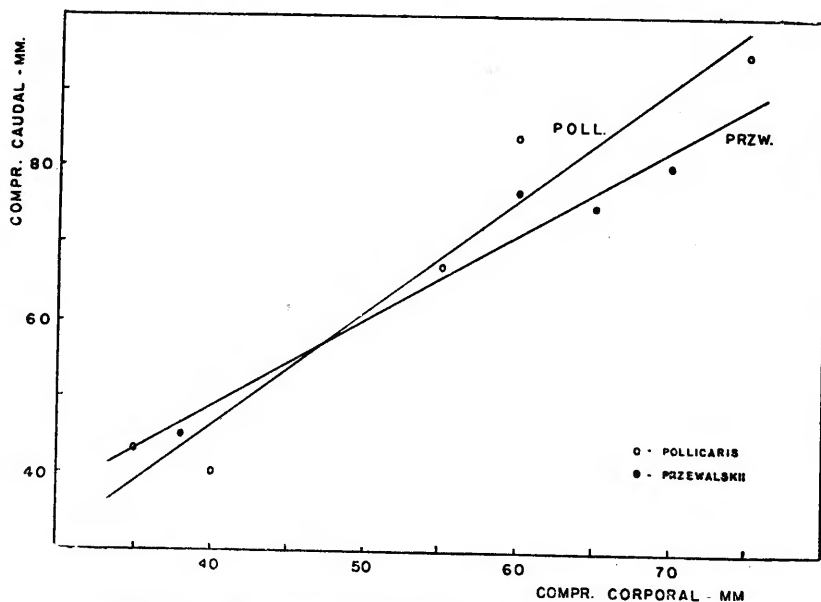


GRÁFICO 4 — Regressão do comprimento caudal sobre o comprimento corporal em *Phyllopezus p. pollicaris* e *przewalskii*.

COMENTARIO

De acôrdo com os dados disponíveis, *Phyllopezus pollicaris*, especie que habita a area geral de cerrados e caatingas do Brasil Central e Oriental, diferencia-se em duas raças, sendo uma ocidental e outra oriental.

Procurando entender os fatores mesológicos determinantes desse padrão de diferenciação, é conveniente comparar as áreas ocupadas por *pollicaris* e *przewalskii* do ponto de vista dos fatores ecológicos maiores (vegetação, temperatura e pluviometria) visto que não se dispõe no presente de dados sobre o microclima.

1. *Vegetação* — Ambas as áreas em questão são preponderantemente revestidas por cerrados. Apesar de haver bastante diferenciação local de facies, não é possível, com os atuais conhecimentos de fitogeografia, contrastar as duas regiões por meio de um denominador comum florístico próprio a cada uma.

2. *Temperatura* — Tanto *pollicaris* quanto *przewalskii* ocupam áreas cortadas pelas mesmas isotermas. Ambas as regiões apresentam regimes termiais do tipo "tropical" de Serebrenick, ou seja, com média anual superior a 22°, média do mês mais frio superior a 18° e amplitude anual inferior a 6°.

3. *Regime pluvial* — Observa-se um contraste entre as duas regiões no tocante à pluviometria. A área de *pollicaris* caracteriza-se por um clima sub-úmido (Serebrenick), ou seja, com total anual de chuvas entre 600 e 1300 mm; a área de *przewalskii* por um clima úmido, com precipitação anual entre 1300 e 1900 mm.

Dessa maneira é de crer que o fundamento adaptivo da diferenciação racial se prenda a questões de umidade, seja diretamente, seja por intermédio da diferenciação do ambiente.

ABSTRACT

The genus *Phyllopezus* was erected by Peters, in 1877, for the new species *Ph. goyazensis*, from the Brazilian State of Goyaz. In 1933 Müller & Brongersma demonstrated that *goyazensis* is a strict synonym of *Thecadactylus pollicaris* Spix, 1825, a species long considered a synonym of *Hemidactylus mabouia*, the synonymy being originated by Cuvier (2nd ed. of the *Règne Animal*) and followed by almost all herpetologists, even by Peters himself, who had seen one of Spix's types.

In 1895, Koslowsky described another species of *Phyllopezus*, *Ph. przewalskii*, from Descalvado, Mato Grosso. This species was sunk by Boulenger in the Zoological Record for 1896, a course followed by practically all herpetologists.

I have examined 21 specimens from 7 localities in the States of Bahia, Goiaz, Minas Gerais and Mato Grosso. From this study I was led to conclude that:

1. *Przewalskii* is a valid race of *pollicaris*. Young specimens (40 mm or less in snout-to-vent length) may be hard to assign to either race, but specimens 55 mm and over (snout-to-vent length) are very easily and unambiguously identifiable. The differences are shown in Table 6. There is also probably a difference in relative tail length, but the data at hand are too few for significant results.

TABLE 6

Comparison between adult *Phyllopezus p. pollicaris* and *przewalskii*.

Characters	<i>pollicaris</i>	<i>przewalskii</i>
Ad-anal tubercles	present	absent
Longitudinal rows of ventral scales	30-32	26-29
4th toe lamellæ (see table 4)	9-11	8-11

2. *Pollicaris* ranges over the States of Bahia, Minas Gerais, and eastern Goiás, as far as known; *przewalskii* inhabits western Mato Grosso and adjacent regions of Paraguay, Bolivia and Argentina.

3. The only major climatic difference between both regions seems to be that in yearly rainfall, 600-1300 mm for *pollicaris* and 1300-1900 mm for *przewalskii*.

4. Evidence for selection of juveniles was found in the number of ventral scales (Graph 1).

5. There is an ontogenetic evolution of the color pattern, correlated with the appearance of ad-anal tubercles.

BIBLIOGRAFIA

- AMARAL, A. — 1935 - Collecta herpetologica no Centro do Brasil. Mem. Inst. Butantan 9: 233-246.
- AMARAL, A. — 1937 - Estudos sobre Lacertilios Neotropicos 4. Lista Remissiva dos Lacertilios do Brasil. Mem. Inst. Butantan 11: 167-204 + IX.
- BOULENGER, G. A. — 1885 - Catalogue of the Lizards in the British Museum (Natural History) xii + 436 pp., 32 pls. London, British Museum.
- BOULENGER, G. A. — 1895 - Second Report on Additions to the Lizard Collection in the Natural History Museum. Proc. Zool. Soc. London 1894: 722-736, pls. 47-49.
- BOULENGER, G. A. — 1897 - Zoological Record, 1896. Reptiles and Amprilians.
- BURT, C. E. & M. D. BURT — 1933 - A preliminary Check-List of the Lizards of South America. Transact. Acad. Sci. St. Louis 28(1): v + 104 pp.
- CUVIER, G. L. C. F. D., Baron — 1829 - Le Règne Animal, distribué d'après son organization... Nouvelle édition. 2.
- GOELDI, E. A. — 1902 - Lagartos do Brasil. Bol. Mus. Paraense 3: 499-560.
- GRIFFIN, L. E. — 1917 - A list of South American lizards of the Carnegie Museum, with descriptions of four new species. Ann. Carnegie Mus. 11: 304-320, pls. 32-35.

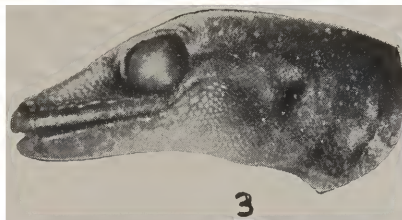
- HOFFMANN, C. K. — 1890 - Eidechsen und Wasserechsen in Bronn's Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs, 6. Band, III Abth., II. pp. 443-1399, pls. 49-107. Leipzig, C. F. Winter.
- KOSLOWSKY, J. — 1895 - Un nuevo Geco de Matto Grosso. Rev. Mus. La Plata 6: 371-372, pl. 1.
- KOSLOWSKY, J. — 1898 - Ennumeracion sistemática de los Reptiles Argentinos. Rev. Mus. La Plata 8: 161-200, 7 pls.
- LIEBERMANN, J. — 1939 - Catálogo sistemático y zoogeográfico de los lacertilios argentinos. Physis B. Aires 16: 61-62.
- MERTENS, R. — 1929 - Herpetologische Mitteilungen. 23. Ueber einige Amphibien und Reptilien aus Süd-Bolivien. Zool. Anz. 86 (3-4): 57-62.
- MÜLLER, L. & L. D. BRONGERSMA — 1933 - Ueber die Identität von *Thecadactylus pollicaris* Spix 1825 mit *Phyllopezus goyazensis* Peters 1877. Zool. Meded. Mus. Leiden 15: 156-161.
- PERACCA, M. G. — 1895 - Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay. X. Rettili ed Anfibi. Boll. Mus. Torino 10 195: 32 pp.
- PERACCA, M. G. — 1897 - Viaggio del Dott. Alfredo Borelli nel Chaco boliviano e nella Repubblica Argentina. Rettili ed Anfibi. Boll. Mus. Torino 12 274: 19 pp.
- PERACCA, M. G. — 1904 - Viaggio del Dr. A. Borelli nel Matto Grosso Brasiliano e nel Paraguay, 1899. IX Rettili ed Anfibi. Boll. Mus. Torino 19 460: 15 pp.
- PETERS, W. — 1877 - Herpetologische Notizen. I. Über die von Spix in Brasilien gesammelten Eidechsen des Königlihen Naturalien-Kabinetts aus München. Monatsber. Kön. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1877: 407-414.
- PETERS, W. — 1877a - Herpetologischen Notizen II. Bemerkungen über neue oder weniger bekannte Amphibien. Monatsber. Kön. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1877: 415-423, 1 pl.
- SCHENKEL, E. — 1902 - Achter Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Basler Museums. Verh. Ges. Basel 13: 142:199.
- SPIX, J. B. — 1825 - Animalia nova sive species novae Lacertarum quas in itinere per Brasiliam... collegit et descripsit Dr. J. B. Spix, Tomus I. Lacertae. (iv) + 26 pp., 30 pls. Lipsiae, T. O. Weigel.
- THEMIDO, A. A. — 1945 - Repteis do Brasil (Catalogo das Coleções do Museu Zoologico de Coimbra). Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra 168: 15 pp.
- WERNER, F. — 1910 - Ueber neue oder seltene Reptilien des Naturhistorischen Museums in Hamburg. Mitt. Nat. Hist. Mus. Hamburg 27: 1-46 (in Jahrb. Hamburg wiss. Anst. 27|1909|2. Beiheft).



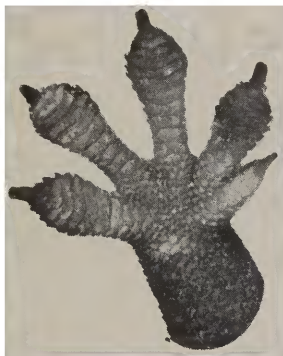
1



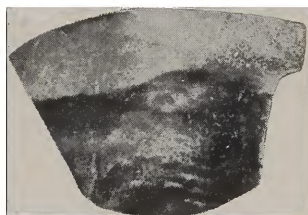
2



3



4



5

ESTAMPA 1

Phyllopezus p. pollicaris

DZ 4074, Rio Pandeiro, Minas Gerais

1, 2, 3 - Cabeça; 4 - Face palmar da mão direita; 5 - Tubérculos ad-nais do lado esquerdo.



ESTAMPA 2

Phyllopezus p. pollicaris

Evolução ontogenética do colorido dorsal

1 - DZ 3060, Cachoeira de Paulo Afonso, Bahia. Compr. 28 mm.; 2 - DZ 4072, Cana Brava, Goiaz. Compr. 40 mm.; 3 - DZ 4074, Rio Pandeiro, Minas Gerais. Compr. 65 mm.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

RESULTADOS ORNITOLÓGICOS DE UMA EXPEDIÇÃO AO TERRITÓRIO DO ACRE PELO DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

POR

O. M. DE O. PINTO e E. A. DE CAMARGO

I — GENERALIDADES

Procede o material ornitológico cujo estudo crítico é assunto do presente trabalho da Expedição enviada pelo Departamento de Zoologia, durante a primavera de 1951, à porção mais oriental do Território do Acre.

Do itinerário dessa viagem, que se estendera de fins de Agosto a meados de Setembro, já tiveram os interessados devido conhecimento através do relatório de seu principal responsável, o Dr. Paulo E. Vanzolini, neste mesmo volume publicado, páginas atrás. ⁽¹⁾

A coleta e a preparação do material ornitológico foram confiados especialmente aos auxiliares da expedição, de cujo número fez inicialmente parte o sr. Emilio Dente, técnico da Divisão de Aves, e bastante experimentado naturalista-colecionador.

Nos rótulos dos exemplares figuram como estações de coleta as localidades cujos nomes damos a seguir, com o essencial contido nas informações fornecidas pelo supramencionado relatório.

RIO BRANCO (23 e 30 de Agosto; 8 de Setembro). Três estadas breves na localidade, que é o mais ocidental dos pontos visitados e se situa à margem esquerda (ocidental) do Rio Acre, grande afluente do alto Purus, pela margem direita. O lote mais importante de aves data de 23 de Agosto, e procede principalmente das matas existentes nos arredores da cidade.

⁽¹⁾ P. E. Vanzolini, *Relatório de uma Expedição Científica ao Território Federal do Acre no ano de 1951*, in "Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia", vol. XI, pp. 1-20 (1952).

Rio IQUIRI (23 de Agosto a 8 de Setembro). Corresponde a um minúsculo povoado (casas situadas entre matas na margem direita do nomeado rio, que outra coisa não é senão o trecho mais alto do Rio Ituxi, um dos grandes afluentes do Rio Purus, pela margem direita (oriental)).

ESTRADA RIO BRANCO-ABUNÃ (8 de Setembro). Alguns raros exemplares, colecionados durante a viagem, em rodovia, de Rio Branco a Plácido de Castro, e não muito longe desta povoação.

PLÁCIDO DE CASTRO (8 a 17 de Setembro). Povoação localizada à margem esquerda do Rio Abunã (junto à confluência do Rapirrã), que é um afluente ocidental do alto Madeira e ali serve de limite entre o Brasil e a Bolívia. Exploraram-se vários habitats, inclusive do lado Boliviano.

O interesse principal da coleção decorre da circunstância de ser a mais meridional das até hoje feitas na Amazônia brasileira (excluído o norte de Mato Grosso), e da contribuição por ela fornecida ao conhecimento da avifauna, antes nunca investigada, do mais alto trecho do Rio Purus.

Ao elaborar o material, teve-se sempre em vista compará-lo com os dados existentes sobre as aves deste grande afluente meridional do Rio Amazonas, dados estes recentemente compendiados, com grande contingente novo, no extenso trabalho dedicado pelo Conde N. Gyldenstolpe às coleções adquiridas pelo Museu de Estocolmo ⁽¹⁾. Nesse trabalho são passadas em revista as anteriores explorações avifaunísticas levadas a cabo na importante bacia, desde as rápidas visitas de P. Ehrenreich (1888) e J. B. Steere (1901) até a longa e porfiada exploração de S. Klages (1921-1922), tendo de permeio as produtivas excursões do Museu Paraense (1903, 1904 e 1906). Laborara todavia seu autor em engano ao incluir o Departamento de Zoologia de São Paulo entre as instituições possuidoras àquela época de material ornitológico do Rio Purus, pois, exceção feita de uns raros exemplares conseguidos por permuta, são os do Acre os primeiros do referido rio a entrar para as nossas séries.

A coleção adquirida pelo museu de Estocolmo procede de várias estações da baixa e média porções do Rio Purus (Igarapé Castanha, Arumã, Itaboca, Jaburu etc.), até Lábrea, antiga Canutama, pelo que do ponto de vista do presente trabalho, é de supôr-se menos interessante do que o material obtido pelo Museu Paraense nas porções mais altas do rio (Monte Verde, Bom lugar, Ponto Alegre etc.) e no próprio rio Acre (Antimari), ficando também a dever ao conseguido por Klages em Huitanaã, cuja posição é intermediária em relação ao curso do rio.

⁽¹⁾ Nils Gyldenstolpe, *The ornithology of the Rio Purus region in Western Brazil*, in *Arkiv för Zoologi*, Ser. 2, Bd. 2, n.º 1, pp. 1-320, com mapa (1951).

Infelizmente, si muito breves foram as contribuições de Mme. Snethlage sobre os exemplares recebidos pelo Museu Goeldi, até hoje não foram as grandes coleções de Klages objeto de estudo em conjunto.

Graças à Expedição de que trata este relatório, duas espécies se incluem pela primeira vez na avifauna brasileira, a saber, um andorinhão (*Chaetura egregia*) e um beija-flor (*Amazilia bartletti*). Constitui também novidade para o respectivo elenco a raça boliviana (*Donacobius atricapillus albobittatus*) do nosso muito conhecido “assobia-cachorro”. Com relação a *Chaetura egregia*, merece registro especial o fato de serem os do Rio Iquiri os primeiros exemplares conseguidos após a descoberta da espécie no norte da Bolívia (Rio Surutu), o mesmo acontecendo com uma raça de espécie congênera (*Chaetura chapmani viridipennis*), só conhecida até aqui através dos exemplares típicos procedentes do Rio 12 de Outubro (afl. do Juruena, norte de Mato Grosso). ⁽¹⁾

Na preparação do presente trabalho foi seguida a mesma praxe obedecida nos anteriores, recaindo sobre o primeiro autor a principal responsabilidade pelos comentários e opiniões emitidas.

II — PARTE ESPECIAL

Família TINAMIDAE

Crypturellus undulatus undulatus (Temm.).

Tinamus undulatus Temminck, 1815, Hist. Nat. Pig. et Gall., III, pp. 582 e 751: Paraguay (ex Azara n.º 331).

Rio Iquiri (afl. da marg. direita do Purus): 1 ♀, de 26 de Agosto.

Comparada com as de várias localidades de Mato Grosso, e especialmente com a do Rio Aricá, a ♀ do Rio Iquiri dá a impressão nítida de possuir o píleo mais denegrido e a região gular mais esbranquiçada, diferenças que combinam com as encontradas por Gyldenstolpe (*Kungl. Sv. Vet. Akad. Hand.*, vol. 23, p. 32) nos exemplares do norte da Bolívia por ele estudados. A variação geográfica nas populações brasileiras da espécie é rica em fatos interessantes e foi em seus traços gerais analisada por um de nós (Pinto, 1949, *El Hornero*, IX, pp. 80-83).

⁽¹⁾ Na parte especial, o asterisco (*) anteposto ao nome de uma espécie ou raça indica a sua não existência até então nas coleções do Departamento de Zoologia.

Família *ARDEIDAE****Butorides striatus striatus* (Linné).**

Ardea striata Linn., 1758, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 144: Surinam (*ex* Rolander).

Plácido de Castro (Rio Abunã, afl. do alto Madeira pela marg. esquerda):

1 ♀, de 12 de Setembro.

Esta raça ocorre, sem qualquer variação apreciável em quase todos os estados do Brasil.

Família *ACCIPITRIDAE*****Buteo magnirostris occiduus* (Bangs).**

Bupornis magnirostris occidua Bangs, Proc. Biol. Soc. Wash., XXIX, p. 187, 1911: Rio Tambopater, leste do Peru).

Plácido de Castro: 1 ♀, de 12 de Setembro.

Este exemplar, o primeiro da presente raça que entra para as coleções do Departamento de Zoologia, acusa 270 mm de asa e 190 mm de cauda, medidas muito superiores às de *B. magnirostris superciliaris*. Com os desta raça apresenta ele grandes semelhanças, embora não possua nas rectrizes e nas primárias a mesma forte tonalidade ferrugínea. *B. magnirostris nattereri*, outra raça com que a ♀ do Rio Abunã possui grandes traços de similitude, além de acusar medidas sempre muito inferiores, não possui vestígios de ferrugem na cauda, cujas faixas são branco-acizentadas. Convem ainda assinalar que o estudo do presente exemplar tira qualquer fundamento à hipótese por um de nós certa vez aventada (Pinto, *Rev. Argent. de Zoogeografia*, vol. IV, 1944, p. 131), de ser *B. m. occiduus* inseparável de *B. m. magnirostris*, visto que o primeiro imediatamente difere do último não só pelo muito maior tamanho, como pela tonalidade francamente escura (em vez de cinza) do dorso e particularidades outras de colorido.

A ocorrência da subespécie este-peruana na bacia do alto Purus já fora há muitos anos assinalada por Hellmayr (*Archiv. für Naturgeschichte*, 1919, vol. 85, Abt. A, Heft 10, pag. 130) em minucioso comentário, que não deixa dúvida quanto ao acerto da determinação do nosso exemplar. *B. m. occiduus* é também a raça encontrada no norte da Bolívia (Rio Beni), conforme verificou o conde Gyldenstolpe (*Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl.*, vol. 23, n.º 1).

Família *FALCONIDAE****Daptrius americanus americanus* (Boddaert).**

Falco americanus Boddaert, 1783, Tabl. Pl. enlum., p. 25 (bas. em Buffon e d'Aubenton, Pl. enlum. 417): Caiena.

Rio Iquiri: 1 ♂, de 26 de Agosto.

Em 1948, (Pap. Avulsos, vol. 8, p. 294), estudando material proveniente de Chavantina, Mato Grosso, coube-nos confirmar a velha observação de Pelzelin, relativa às medidas maiores apresentadas pelas populações meridionais da espécie, para as quais foi proposto o novo nome de *D. americanus pelzelni*, visto não passar *Ibycter formosus* Latham (tipo de Ipanema, São Paulo) de sinônimo de *Falco americanus* Bodd.

Família JACANIDAE

Jacana spinosa jacana (Linné).

Parra jacana Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 259 (bas. essencialmente em "Jacana quarta species" de Marcgrave): "in America australis" (loc. tip. por designação de Berlepsch, Surinam, ex Edwards).

Rio Branco: 1 ♂ e 1 ♀, de 23 de Agosto; 2 ♀ ♀ juvs., de 23 de Agosto.

Família CHARADRIIDAE

Pluvialis dominica dominica (Müller).

Charadrius dominicus P.L.S. Müller, 1776, Natursyst. Supplem., p. 116: Ilha Hispaniola (=Haiti).

Plácido de Castro: 1 ♀, de 16 de Setembro.

A plumagem deste exemplar, em que ainda se vêem restos da de inverno, não difere da dos indivíduos procedentes de outras partes do Brasil.

Família SCOLOPACIDAE

Tringa flavipes (Gmelin).

Scolopax flavipes Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, part. 2, p. 659 (com base no "Yellowshank., de Pennant): New York.

Rio Branco: 2 exemplares de 6 de Setembro, dubitativamente rotulados como ♂ e ♀.

Plácido de Castro: 1 ♀, de 13 de Setembro.

Ocorre nos meses quentes do ano indistintamente no litoral marítimo e nos rios do interior de todos os Estados, como emigrante do hemisfério septentrional. Os exemplares do Depart. de Zoologia abrangem os meses de Setembro a Fevereiro.

Tringa solitaria solitaria Wilson.

Tringa solitaria Wilson, 1813, Amer. Orn., VII, p. 53, pl. 58, fig. 3: monte Pocono (Pennsylvania).

Rio Branco: 1 ♀, de 22 de Agosto.

Frequenta o Brasil nas mesmas circunstâncias e lugares da espécie precedente.

***Erolia melanotos* (Vieillot).**

Tringa melanotos Vieillot, 1819, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., XXXIV, p. 462
(bas. em Azara, n.º 401) : Paraguay.

Rio Branco: 1 ♂ e 1 ♀, de Ag. 30.

Rio Iquiri: 1 ♂ e 1 ♀, de Set. 7.

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 13; 2 ♀ ♀, de Set. 13 e 14.

Mais raro do que os anteriores, é também esse maçarico um nosso visitante regular durante os meses de verão.

***Tringites subruficollis* (Vieillot).**

Tringa subruficollis Vieillot, 1819, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., XXXIV, p. 465
(bas. em Azara, n.º 320) : Paraguay.

Plácido de Castro: 1 ♀, de 9 de Setembro.

Desta espécie há nas coleções do Departamento de Zoologia, montado e bastante descorado, apenas um exemplar, que pertenceu outrora ao Museu Sertório e supõe-se, sem elementos de prova, ser oriundo do "Estado de São Paulo". Portanto, de procedência exata, e enquadrando-se perfeitamente na descrição original, é o espécime de Plácido de Castro o primeiro que entra para as coleções da referida instituição.

Família *COLUMBIDAE*

***Columba plumbea pallescens* Snethlage.**

Columba plumbea pallescens Snethlage, 1908, Journ. f. Orn., LVI, p. 22: Boni Lugar (Rio Purus).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 27. Medidas: asa 178 mm, cauda 137 mm, culmen exposto 16 1/2 mm.

Não difere dos do Rio Juruá com que pudemos confrontá-lo, a não ser na tonalidade mais escura do lado superior da algumas rectrizes, fato a que não emprestamos nenhuma significação especial.

***Columbigallina talpacoti talpacoti* (Temminck).**

Columba talpacoti Temminck, 1811, in Temminck & Knip, Les Pigeons, I, Colombi-gallines, p. 22, pl. 12: América do Sul (pátria típica Bahia, por sugestão de Pinto, 1938).

Plácido de Castro: 1 ♀, de 14 de Setembro.

Claravis pretiosa (Ferrari-Perez).

Peristera pretiosa Ferrari-Perez, 1886, Proc. U. S. Nat. Mus., IX, p. 175:

Jalapa (Vera-Cruz, México).

Rio Iquiri: 3 ♂, de 1, 2 e 7 de Setembro.

Espécie de larga distribuição na América quente e temperada, desde o sul do México ao norte da Argentina, sem variação geográfica apreciável.

Oreopeleia montana montana (Linné).

Columba montana Linné, 1758, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 163 (bas. em *Columba minor fulva* Edwards): Jamaica.

Rio Iquiri: 1 ♂, de 28 de Agosto.

Já foi apontado (Pinto, *Arq. de Zool.*, VII, p. 272) quanto o colorido da plumagem desta pomba está sujeito a variações; entretanto, com base neste carácter, nenhuma diversidade racial parece possível reconhecer entre as populações brasileiras da espécie. O estudo das medidas leva também ao mesmo resultado, como fácil é depreender da tabela publicada por Gyldenstolpe, em seu já citado trabalho. O exemplar em mãos tem 132 mm de asa e 78 mm de cauda.

Família CUCULIDAE

Piaya cayana obscura Snethlage.

Piaya obscura Snethlage, 1908, Journ. f. Orn., p. 21: Bom Lugar (alto Purus).

Rio Iquiri: 1 ♂, de 5 de Setembro.

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 10; 1 ♀, de Set. 15.

Crotophaga ani Linné.

Crotophaga ani Linné, 1758, Syst. Nat., ed. 10, I, p. 105 (bas. em Marcgrave e outros): pátria típica, nordeste do Brasil.

Rio Iquiri: 1 ♂, de 28 de Agosto.

Plácido de Castro: 1 ♂, de 9 de Setembro.

Família PSITTACIDAE

Aratinga weddellii (Deville).

Conurus weddellii Deville, 1851, Rev. et Mag. Zool. (2), III, p. 209: Pebas,

Rio Marañon (marg. esquerda), Dept. Loreto, nordeste do Peru.

Rio Iquiri: 5 ♂, de Agosto 26, 29 e 30 e Setembro 2 e 3; 1 ♀, de Ag. 30.

O limite oriental da distribuição desta espécie sul-amazônica no Brasil parece não passar além do Rio Madeira.

Forpus sclateri sclateri (G. R. Gray).

Psittacula sclateri G.R. Gray, 1859, Hand. List Birds Brit. Mus. Psittacidae, p. 86: Rio Javari, na fronteira ocidental extrema do Brasil com o Peru. Plácido de Castro: 1 ♂, de 14 de Setembro.

Brotogeris cyanoptera (Salvadori).

Sittace cyanoptera Salvadori, 1891 (*ex* Natterer manuscr., fide Pelzel) Catal. Bds. Brit. Mus., XX, p. 261 (na sinonímia de *Brotogeris devillei*). *Brotogeris devillei* Salvadori, 1891 (*ex* Gray, 1870), Cat. Bds. Brit. Mus., XX, p. 261: Sarayacu, Rio Ucayali, leste do Peru (*ex* Des Murs, em Castelnau).
Rio Iquiri: 5 ♂ ♂, de Ag. 28 e 29; 2 ♀ ♀, de Ag. 24 e 28.

Concordam exatamente com os que temos do Rio Juruá e São Gabriel (alto Rio Negro).

Amazona farinosa farinosa (Boddaert).

Psittacus farinosus Boddaert, 1783, Tabl. Pl. enlum., p. 52: Cayena.
Rio Iquiri: 1 ♂, de 2 de Set.

A extensão da área deste grande papagaio ao longo da faixa oriental florestada do Brasil tem escapado a todos os modernos ornitologistas, havendo Hellmayr posto em dúvida a exatidão da procedência de um exemplar colecionado por Natterer no antigo Registro do Saí (litoral do Rio de Janeiro), localidade aliás mais septentrional do que a ilha de São Sebastião, onde F. Günther em Nov. de 1907 obteve um ♂ para o Museu Paulista. O próprio Peters (*Check-List of Birds of the World*, III, 1937, p. 223) circunscreve-lhe a distribuição, no Brasil, à região amazônica, apesar de haver sido, muitos anos atrás, testemunhada a presença dele no sul da Bahia. ⁽¹⁾

Em data relativamente recente (Setembro de 1942), coube a um de nós (Pinto) colecionar dois exemplares da espécie no Rio São José, afluente do Rio Doce (Estado do Espírito Santo). Mais digna de nota ainda, do ponto de vista zoogeográfico, é a ocorrência dela no médio curso do mesmo Rio Doce (Estado de Minas Gerais), documentada nas coleções do Depart. de Zoologia por uma ♀ do Rio Piracicaba, coligida pouco antes (Agosto de 1940).

Hellmayr (*Novitates Zoologicae*, vol. XVII, 1910, p. 406), apontando a desvalia da ausência de penas amarelas no píleo como base de discriminação zoogeográfica, admitiu todavia a possibilidade de apresentarem as populações oeste-equatorianas da espécie pluma-

⁽¹⁾ O. Pinto, "Aves da Bahia", em *Rev. do Museu Paulista*, XIX, p. 123 (1935). Uma ♀ adulta, colecionada no Rio Jucuruçu, em 3 de Abril de 1933.

gem menos empoada de induto farináceo, advogando assim, com fundamento neste carácter, a validez de *A. farinosa inornata* (Salvadori). O exemplar do Rio Iquiri não difere sob este particular dos que temos do alto Juruá; em compensação, deles visivelmente diverge pela tonalidade menos amarela (mais azulada) das partes inferiores.

Salvadori, (*Cat. Bds. Brit. Mus.*, XX, p. 269), na chave para as espécies do gênero *Chrysotis*, menciona a ausência de vermelho na base das rectrizes como carácter diagnóstico de *A. farinosa*. Todavia, a regra está muito longe de ser absoluta, havendo nas coleções do Depart. de Zoologia duas ♀ ♀ do Rio Juruá com as rectrizes laterais fortemente tingidas de vermelho no trecho basal. A menos que signifique juvenildade, afigura-se-nos não passar a referida particularidade de mera variação individual.

Pionites leucogaster xanthomerius (Sclater).

Caica xanthomeria Sclater, 1857, Proc. Zool. Soc. London, XXV, p. 266: Rio Javari.

Plácido de Castro: 1 ♂, de 15 de Setembro.

Família *STRIGIDAE*

Pulsatrix perspicillata perspicillata (Latham).

Strix perspicillata Latham, 1790, Index Orn., I, p. 58: Cayena.

Rio Iquiri: 1 ♂, de 3 de Setembro.

Glaucidium brasilianum brasilianum (Gmelin).

Strix brasiliana Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, p. 289 (bas. no "Cabure" de Marcgrave): nordeste do Brasil.

Rio Iquiri: 1 ♂, de 1 de Setembro.

Plácido de Castro: 1 ♀, de 13 de Setembro.

Estes exemplares não nos parece que possam separar-se taxinomicamente dos da série que temos sob os olhos, representativa de quase todas as partes do Brasil, e bastante grande para demonstrar quão largas são as variações individuais a que está sujeito este caburé.

Gyldenstolpe (*Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl.* Bd. XXIII, p. 96) refere a *G. brasilianum ucayalae* Chapman pelas do alto Juruá e até mesmo uma de Codajás, na margem septentrional do baixo Solimões. Não possuímos, infelizmente, exemplares destas procedências; mas, a julgar por um ♂ de Manacapuru (Pinto col., Ag. de 1936), localidade muito próxima de Codajás, afigura-se-nos que bem pouca confiança devem merecer as idéias atuais sobre as variações geográficas das populações amazônicas da espécie em questão.

Família *CAPRIMULGIDAE***Hydropsalis brasiliana furcifera** (Vieillot).

Caprimulgus furcifer Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., nouv. édit., X, p. 242 (bas. em "Ibiyau cola de tixera", n.º 309 de Azara) : Paraguay.

Plácido de Castro: 1 ♀, de 10 de Setembro.

Assim como foi verificado por Gyldenstolpe com referência às aves do alto Juruá, o presente exemplar do alto Purus prova pertencer à raça meridional da espécie, cuja principal característica está no colorido geral mais pálido, inclusive o do colar cervical, que em *H. b. furcifera* é muito mais claro do que em *H. b. brasiliana*. Sob este particular, um ♂ de Santarém parece ocupar posição intermediária entre as duas raças.

O exame dos originais das estampas de Marcgrave levou Schneider (*Journ. f. Ornithol.*, LXXXVI, p. 96) a identificar "Ibiiau" e "Quiraquerea" da *Historia Naturalis brasiliae*, como sendo, respectivamente, a ♀ e o ♂ da presente espécie. Em consequência, *Caprimulgus brasilianus* Gmelin (*Syst. Nat.*, I, p. 1031), que se baseia exclusivamente na espécie margraviana, por intermédio de Brisson (*Ornithol.*, II, p. 483), é denominação que deve prevalecer sobre *Caprimulgus torquatus* Gmelin (op. cit., p. 1032) que, por intermédio também de Brisson, tem sua base no segundo.

Assim, somos levados a reformar o juízo emitido por um de nós (Pinto, 1936) ⁽¹⁾ favoravelmente à assimilação de "Ibijau" com *Nyctidromus albicollis* (Gmel.).

***Nyctiphrynus ocellatus ocellatus** (Tschudi).

Caprimultus ocellatus Tschudi, 1844, Arch. für Naturges., X, part. I, p. 268 : Peru.

Rio Iquiri: 1 ♀, de 28 de Agosto.

Este caprimúlgida é o primeiro da raça típica que entra para as coleções do Departamento de Zoologia, onde *N. o. brunnescens* está bem representado por exemplares da Bahia, Goiás, Espírito Santo e São Paulo. Colorido mais claro do píleo, dorso e coberteiras superiores das asas, e menor tamanho das manchas destas últimas são, ao nosso vêr, as únicas diferenças palpáveis a afastar a forma típica de sua similar este-brasileira.

(1) Comentários à parte ornitológica da *Historia Natural do Brasil* de J. Marcgrave (edição brasileira), pag. 195 (coment. n.º 516). Reimpresso em folheto avulso, pelo Depart. de Zoologia da Secret. da Agricult. de São Paulo (1946).

Família *APODIDAE*****Chaetura chapmani viridipennis* Cherrie.**

Chaetura chapmani viridipennis Cherrie, 1916, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., XXXV, p. 183: Doze de Outubro (norte de Mato Grosso, entre os rios Juruena e Roosevelt).

Rio Iquiri: 3 ♂ ♂ e 3 ♀ ♀, todos de 5 de Setembro (abatidos em pleno vôo).
Medidas: asa 128 a 135 mm; cauda 40 a 45 mm.

São os presentes espécimes achado precioso, não havendo notícia da obtenção de outros depois do descobrimento da raça junto ao Rio 12 de Outubro (tributário do alto Juruena, afte, do Tapa-jós), no extremo norte do Estado de Mato Grosso, pelos membros da Exped. Roosevelt-Rondon (Fever. de 1914). À falta de exemplares da forma típica para comparação, nada podemos acrescentar à brevíssima diagnose fornecida por Cherrie; cabe-nos todavia observar que na série do Rio Iquiri o brilho verde-bronze, decididamente predominante, senão exclusivo, no píleo e no dorso, cede paulatinamente lugar, em direção às asas, ao azul-violáceo, que é a tonalidade predominante nas primárias. Com relação a *C. pelagica*, as diferenças saltam ao primeiro exame, pois naquela espécie septentrional a tonalidade clara da garganta e do peito fazem forte contraste com o restante das partes inferiores; o contrário acontece com o uropígio, cuja cor em *C. pelagica* é apenas mais pálida do que a do dorso, enquanto que em *C. chapmani* ele é muito mais claro.

****Chaetura cinereiventris sclateri* Pelzeln.**

Chaetura sclateri Pelzeln, 1867, Zur Orn. Bras., I, pp. 16 e 56: Borba (baixo Madeira, marg. dir.).

Chaetura cinereiventris sclateri Hellmayr, 1908, Verhandl. Orn. Gesells., VIII, p. 157; Cory, 1918, Field Mus. Nat. Hist., Zool., XIII, pte. II, p. 140, nota *a*.

Rio Iquiri: 1 exemplar, sem indicação de sexo, de Ag. 29.

O exemplar se adapta fielmente às descrições de Pelzeln e de Cory, diferindo principalmente dos de *C. c. cinereiventris* não só pela cor chistácea, cinzento-azulada (em vez de branco-acinzentada), do uropígio, como pela tonalidade muito mais carregada, cinzento-escura (com leve banho chistáceo) das partes inferiores. O comprimento da asa orça por 105 mm, coincidindo assim com o que Hellmayr dá para o tipo. A raça ocorre ainda a leste do Equador (Gualaquiza) e do Peru (Chamicuros, La Gloria).

***Chaetura egregia** Todd.

Chaetura egregia Todd, 1916, Proc. Biol. Soc. Wash., XXIX, p. 97: Rio Surutu (Bolívia).

Rio Iquiri: 2 ♂ ♂, de Set. 5; 1 insexuado de Set., dia ignorado.

Estes parecem os primeiros exemplares colecionados depois que a espécie foi descrita, com base num exemplar único, oriundo do norte da Bolívia. O comprimento de asa orça por 117 mm nos espécimes do Rio Iquiri, enquanto que no exemplar típico ele seria de 120 mm; entretanto, tamanha é a concordância de seus caracteres de plumagem com a descrição original, que não temos a menor hesitação em atribuí-los à ave boliviana batizada por Todd. Por outro lado, afigura-se-nos haver razões para continuar dando a *C. egregia* a categoria de espécie, a despeito de seus traços de semelhança com *C. cinereiventris cinereiventris*, forma representada nas coleções em estudo por numerosos exemplares dos Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Sem falar no seu maior tamanho (asa 117 e 120 mm, em vez de 105 a 106 mm), *C. egregia* difere ainda fortemente desta última no colorido fuliginoso (em vez de cinzento claro) do abdome, no lustro bronzino (em vez de azul metálico) do dorso, e no branco mais puro (menos acinzentado) da faixa uropigial.

Família TROCHILIDAE

Glaucis hirsuta hirsuta (Gmelin).

Trochilus hirsutus Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, p. 490: nordeste do Brasil. Rio Iquiri: 1 ♂ ?, de 28 de Agosto.

Thaumantias bartletti Gould, 1866, Proc. Zool. Soc. London, p. 194: alto Ucayali (leste do Peru).

Rio Branco: 1 ♀, de 23 de Agosto.

É esta a primeira vez que este beija-flor é notificado em território brasileiro. O exemplar se aproxima muito dos de *Amazilia l. lactea*, sua remota conspécie, da qual apenas se separa por ter as penas do peito menos violáceas, tirantes a pardo, com mescla de branco na orla extrema e no trecho basal.

***Hylocharis cyanus rostrata** Boucard.

Hylocharis rostrata Boucard, 1895, Gen. Humming Birds, p. 400: Rioja (Peru).

Confrontado com os de sudeste do Brasil difere no colorido menos acobreado do uropígio, e no verde mais carregado do abdô-

(*) Peters (*Check-List Bds. World*, V, p. 128) incorpora o gênero *Anthoscenus* Richm. em *Heliothraupis* Bonaparte, ponto de vista que nos parece assaz digno de consideração.

men, o que está de acordo com a diagnose de *H. rostrata* Boucard. Outra diferença, a nosso vêr bem acentuada, com relação à raça típica, é a maior quantidade de reflexos violáceos no brilho azulado do peito e do píleo.

***Anthracothonax nigricollis nigricollis* (Vieillot).**

Trochilus nigricollis Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., nouv. éd., VII, p. 349: "Brésil".

Rio Branco: 1 ♀, de Ag. 23.

***Anthoscenus longirostris longirostris* (Audebert & Vieillot).**

Trochilus longirostris Audebert & Vieillot, 1801, Ois. Dorés, I, livr. 10, p. 107, pl. 59: "Indes occidentalis" (local. típica Ilha de Trinidad escolhida ultimamente pelo próprio Vieillot).

Plácido de Castro: 2 ♂ ♂, de 12 e 15 de Setembro.

São estes os mais ocidentais entre os exemplares que possui o Depart. de Zoologia; entretanto, no confronto com os das outras regiões do Brasil nenhuma discrepância encontramos digna de nota.

Família *TROGONIDAE*

***Trogon collaris collaris* Vieillot.**

Trogon collaris Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., nouv. éd., VII, p. 320: Cayena.

Rio Iquiri: 1 ♂, de 28 de Agosto.

Plácido de Castro: 1 ♂, de 11 de Setembro.

O exemplar do Rio Iquiri está em excelentes condições, ao contrário do de Abunã, não incorporado às coleções, por impressionável.

Família *ALCEDINIDAE*

***Ceryle torquata torquata* (Linné).**

Alcedo torquata Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12, I, p. 180: México.

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 15.

***Chloroceryle amazona* (Latham).**

Alcedo amazona Latham, 1790, Ind. Orn., I, p. 257: Cayena.

Rio Iquiri: 2 ♀ ♀, de Ag. 27 e Set. 5.

Família *MOMOTIDAE*

***Electron platyrhynchum orienticola* Oberholser.**

Electron platyrhynchum orienticola Oberholser, 1919, Proc. Indiana Acad. Sci., p. 342: "Hyutaniha" (= Hiutanaã, alto Rio Purus).

Prionirhynchus platyrhynchus pyrrholaemus (nec Berl. & Stolzmann) Hellmayr, 1907, Novit. Zool., XIV, p. 403: Humaitá (alto Madeira).

Prionornis platyrhynchus pyrrholaemus Hellmayr, 1910, Novit. Zool., XVII, p. 388: Maruins (Rio Machados, afl. do alto Madeira).

Electron platyrhynchum orienticola Gyldenstolpe, 1945, Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl., Bd. XXII, n.º 3, p. 9: Igarapé Grande (alto Juruá).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 24; 2 ♀, de Ag. 30 e Set. 7; 1 insex., de Ag. 26.

Todas as ocorrências desta espécie e raça, desde a sua primeira verificação no Brasil, por Hellmayr (1907), acham-se resumidas na sinonímia supra. Não dispomos para comparação, infelizmente, de exemplares autênticos de *E. p. pyrrholaemus* Berl. & Stolzmann, raça este-peruana que tendo de comum com *E. p. orienticola* retrizes centrais não espatuladas, desta difere, segundo se deduz das notas aduzidas por Oberholser à sua descrição, no ferrugíneo mais carregado da cabeça, partes superiores mais verdes (menos amareladas) e partes inferiores de um verde mais carregado, tocado de azul. *E. p. orienticola* já se achava representada nas coleções do Depart. de Zoologia por uma ♀ de Igarapé Grande, alto Juruá (Olalla col., Jan. de 1937), em tudo semelhante às do Iquiri. Temos também diante dos olhos, vindos do Museu Paulista, dois exemplares não sexuados de *E. p. platyrhynchum* (Leadb.), provenientes do Equador (compr. de Rolle); eles diferem enormemente das aves brasileiras não só pelas retrizes centrais em espátula, como pelo avantajado das dimensões, especialmente as do bico (com mais de 3 1/2 cms. de comprimento), tonalidade azulada (menos verde) do abdome etc. A falta de exemplares do baixo Amazonas impede-nos de apreciar as características de *E. p. chlorophrys* Miranda-Ribeiro, 1931 (tipo do Rio Tocantins), de que *E. p. orientale* Todd, 1937 (tipo de Rio Tapajós) supomos ser simples sinônimo.

Família *GALBULIDAE*

****Urogalba dea phainoepala* Todd.**

Urogalba dea phainoepala Todd, 1943, Ann. Carnegie Museum, XXX, p. 6: Arimã (alto Purus).

Plácido de Castro: ♂ adulto, de 14 de Setembro. Medidas: asa 93mm, cauda 150 mm, culmen 62 mm.

Este exemplar foi comparado com três de leste do Pará (arred. de Belém), a saber, um ♂ de Murutucu, uma ♀ de Utinga, ambos

adultos, e um ♂ imaturo de Utinga. Damos abaixo a tabela das medidas, em milímetros, destes exemplares, dela excluído o ♂ de Utinga, que reputamos imaturo, pela sua cauda incompletamente desenvolvida (147 mm de comprim.), pelo comprimento exíguo do bico (culmen 38 mm) e pela maior largura do debrum branco das rectrizes laterais.

Medidas (em mm.)

♂, Plácido de Castro .	asa 93; cauda 150; culmen 62
♀, Utinga	" 94; " 168; " 65
♂, Murutucu	" 95; " 167; " 66

As medidas inferiores do exemplar do Rio Abunã estão de acordo com a observação de Todd, quando separou das do baixo Amazonas as populações do alto Purus, como raça particular; no que respeita, porém, às diferenças de colorido por ele apontadas entre as duas raças, não são elas confirmadas pelo material em mãos, havendo grande variação no brilho e colorido da plumagem dos espécimes do baixo Amazonas, alguns dos quais em nada se distinguem sob este particular do de Plácido de Castro.

A raça típica da espécie está representada em nossas coleções por dois exemplares adultos, perfeitamente semelhantes, um da Guiana Francesa e outro da Guiana Inglesa. No que respeita ao colorido da plumagem, *Urogalba dea dea* difere muito mais de *U. dea amazonum* e *U. dea phainopepla* do que estas duas últimas raças entre si. A área de *U. d. phainopepla*, que já incluía o alto Madeira (Porto Velho), estende-se para oeste até Olivença (Todd) e o alto Juruá (Gyldenstolpe).

Galbula tombacea cyanescens Deville.

Galbula cyanescens Deville, 1849, Rev. et Magaz. de Zool., (2), I, p. 56: Rio Ucayali (Peru).

Rio Iquiri: 1 ♂ e 1 ♀, de 26 e 28 de Agosto.

Plácido de Castro: 3 ♂ de 9, 11 e 15 de Setembro.

Os exemplares acima foram comparados com os que temos do alto Rio Juruá, concordando perfeitamente com eles.

Família *BUCCONIDAE*

Bucco macrodactylus (Spix).

Cyphos macrodactylus Spix, 1824, Av. Spec. Nov. Bras., I, p. 51, pl. 39, fig. 2: "in sylvis flum. Amazonum" (Fonte Boa, na marg. dir. do Rio Solimões).

Rio Branco: 1 ♂, de Ag. 23.

****Bucco striolatus striolatus* Pelzeln.**

Bucco striolatus Pelzeln (ex manusc. de Natterer), 1856, Sitzungsber. K. Akad. Wissens. Wien, mathem.-naturwissens. Kl., XX, p. 500: Engenho do Gama e Dourado (Rio Guaporé).

Rio Iquiri: 2 ♂ ♂ adultos, de 26 e 30 de Agosto; 1 ♀ ad., de 30 de Agosto.

Estes exemplares atestam os bons fundamentos de *Bucco striolatus torridus* Bond & Schauensee, raça este-paraense a que deve ser referido o ♂ do Rio Anapu há poucos anos registrado por Pinto (*Arquivos de Zoologia*, V, 1947, p. 383), sem menção à subespécie. Na diferenciação das duas raças o carácter mais importante são as medidas muito maiores acusadas pelas aves do distrito de Belém; assim, enquanto que o exemplar do Rio Anapu mede 88 mm de asa, 78 de cauda e 31 de culmen, os três do Rio Iquiri não têm mais de 80 mm de asa, 66 mm de cauda e 25 a 27 de culmen.

***Monasa nigrifrons nigrifrons* Spix.**

Monasa nigrifrons Spix, 1824, Av. Bras. Sp. Nov., p. 53, pl. 41, fig. 2: Rio Solimões.

Rio Branco: 1 ♂, de Ag. 23.

Rio Iquiri: 3 ♂ ♂, de Ag. 28 e Set. 7; 1 ♀, de Set. 1.

Plácido de Castro: 3 ♂ ♂, de 9 e 12 de Setembro.

Contando mais de 70 espécimes, é bastante satisfatória a representação das populações brasileiras de *Monasa nigrifrons* nas coleções do Dept. de Zoologia. Sente-se através dela a complexidade do problema oferecido pelas variações geográficas da espécie, problema que só muito parcialmente poderemos abordar, visto a falta de material extra-brasileiro, inclusive do norte da Bolívia, onde se localiza a pátria típica de *M. nigrifrons canescens* Todd.

Os exemplares trazidos do Rio Iquiri não se distinguem quanto à tonalidade da plumagem dos do rio Juruá e Solimões (Codajaz e Manacapuru), pelo que não hesitamos em referi-los à forma típica da espécie. As aves do baixo Amazonas, a partir da margem direita do Rio Negro, e bem assim as do Maranhão, distinguem-se à primeira vista pelo cinzento muito mais escuro das partes inferiores, dando a impressão de constituírem boa raça, a despeito do que em contrário dissera o Dr. Hellmayr. ⁽¹⁾ Nas populações do Brasil Central o cinzento das partes inferiores apresenta tonalidade intermediária, embora mais tendente ao cinza-claro da forma típica do que ao cinzento escuro das populações baixo-amazônicas.

Em que pese a amplitude das variações individuais a que estão sujeitas as medidas dos exemplares de qualquer população (as ♀ ♀,

(1) *Field Mus. Nat. Hist. Publ., Zool. Ser.*, XII, p. 429 (1929).

via de regra, são um pouco maiores do que os ♂ ♂), alguma razão parece assistir a H. v. Ihering quando propoz a separação das aves do Rio Itapura (Rio Paraná), sobre a base de apresentarem proporções mais avantajadas (135 mm de asa, termo médio, em vez de 130 mm, ou menos) do que as da Amazônia. Esse carácter parece aliás comum, em menor grau embora, às aves do sul de Goiás, de onde temos numerosos exemplares adultos. A tabela infra é a respeito disso suficientemente instrutiva.

MEDIDAS DE ASA (em milímetros)

AMAZONAS

	♂ ♂	♀ ♀
Codajaz	118	
"		131
Manacapuru		128
"		130
Itacoatiara	126	
"	126	
Rio Juruá	127	
Rio Iquiri	127-128	
"		129
Rio Branco (Acre)	119	
Rio Abunã (Acre)	123	

PARÁ

Igarapé Boiçu		134
"	129	
"		131
"	118	
Santarém		130
Lagoa Grande	124	
Taperinha		131
Ilha Grande	123	

MARANHÃO

Primeira Cruz	132
---------------------	-----

GOIÁS

Rio das Almas		132
"	126	
"		136 ⁽¹⁾
"	133	
Barra do Rio São Domingos ..	130	
Cana Brava		135

(¹) V. Pinto, R. M. P., XX, p. 76.

MATO GROSSO

Cáceres	127	
Cuiabá		131
Santo Antônio	130	
Palmeiras		133
Rio das Mortes	126	

SÃO PAULO

Itapura	135	
---------------	-----	--

***Monasa morpheus rikeri* Ridgway.**

Monasa rikeri Ridgway, 1912, Proc. Biol. Soc. Wash., XXV, p. 88: Diamantina (baixo Tapajós).

Rio Iquiri: 3 ♂ ♂, de Ag. 25 e 26; 3 ♀ ♀, de Ag. 26 e Set. 2; 1 ♂ ?, de Ag. 26.

Este material em nada difere do que temos do Rio Juruá, Santarém e de outras procedências do baixo Amazonas, dispensando-nos de voltar às longas considerações de Pinto (*Arq. de Zoologia*, V, 1947, pp. 387-9) sobre as relações de *M. m. rikeri* com as suas afins.

***Chelidoptera tenebrosa tenebrosa* (Pallas).**

Cuculus tenebrosus Pallas, 1782, Neue Nordische Beyträge, 3, p. 2, pl. 1, fig. 1: Surinam.

Rio Branco: 1 ♀, de Ag. 23.

Rio Iquiri: 1 ♂, de Set. 6.

Plácio de Castro: 1 ♂, de Set. 12; 3 ♀ ♀, de Set. 11, 13 e 14.

Família *CAPITONIDAE*****Capito auratus insperatus* Cherrie.**

Capito auratus insperatus Cherrie, 1916, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., XXXV, p. 391: Todos Santos, marg. direita do Rio Chaparé (Dept. Cochabamba, leste da Bolívia).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 24.

O exemplar afigura-se-nos pertencer à subespécie supranomeada, do que não temos todavia representantes topotípicos. Sua semelhança maior é com os do Rio Juruá, que, como o Conde Gyldenstolpe (*Kunigl. Sv. Vet. Akad. Handl.*, XXII, 1945, p. 108), julgamos pertencer a *C. auratus amazonicus* Deville & Des Murs; mas difere dos ♂ ♂ desta última raça pela cor amarela citrina pura (sem mistura de cádmio ou laranja) do baixo abdome, e ainda pela tonalidade menos vermelha da garganta. Em trecho mais baixo do Purus a

raça boliviana cederia lugar a *C. auratus amazonicus*, raça a que foram referidos por Chapman (*Amer. Mus. Novit.*, N.º 335, p. 7) exemplares de Hiutanaã.

Família RAMPHASTIDAE

***Pteroglossus castanotis castanotis* Gould.**

Pteroglossus castanotis Gould, 1833, Proc. Zool. Soc. London, pt. 1, p. 119:

"Brasília" (terra típica Rio Solimões, por designação de Hellmayr).

Rio Iquiri: 1 ♀, de Ag. 30.

Como num casal do Rio Juruá, no exemplar do Iquiri o píleo é de um preto quase puro no centro, tingindo-se porém de castanho em direção à nuca. É sabida a posição intermediária que ocupam sob este ponto de vista as populações da Amazônia meridional; o assunto foi bem esmiuçado há pouco tempo por Gyldenstolpe e a ele nada temos no momento a acrescentar.

***Pteroglossus viridis humboldti* Wagler.**

Pteroglossus Humboldtii Wagler, 1827, Syst. Avium, Genus *Pteroglossus*, sp. 4: "Habitat in Brasilia" (pátria típica Tefé, sugerida por Gyldenstolpe, 1951, Ark. f. Zool., Ser. 2, II, p. 120).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Set. 15; 2 ♀ ♀, de Ag. 27 e de Set. 5.

Nenhuma diferença perceptível entre estes exemplares e os do Rio Juruá, com que os comparamos.

Família PICIDAE

***Piculus chrysochloros laemostictus* Todd.**

Piculus chrysochloros laemostictus Todd, 1937, Ann. Carnegie Museum, vol. XXV, p. 249: São Paulo de Olivença (Rio Solimões).

Rio Iquiri: 1 ♂ e 1 ♀, adultos, de 27 de Ag.

No cotejo com os nossos exemplares do alto Juruá e seu afluente Rio Eiru, os do Rio Iquiri não apresentam nenhuma diferença apreciável, pertencendo todos, evidentemente, a uma mesma raça geográfica, que julgamos corresponder a *P. chrysochloros laemostictus* Todd. No que respeita ao colorido da garganta, a regra parece ser a presença mais ou menos abundante de manchas esverdeadas; não obstante, não é raro que se achem dispostas transversalmente, à maneira de faixas perfeitamente distintas. Nos ♂ ♂ nota-se sempre a ausência de vermelho sangue nas faixas mistacais, tal como já foi observado por Gyldenstolpe (op. cit., 1945, p. 118). Um ♂ de Caxiricatuba, margem direita do baixo Tapajós, pertencen-

cente sem dúvida a *P. chrysochloros paraensis* Snethlage, distingue-se pelo colorido muito mais brilhante, mais amarelo, da plumagem, tanto no dorso como nas partes inferiores. Sua comparação com a nossa série de *P. c. laemostictus*, muito demonstrativa do carácter gradual das variações de tonalidade do verde das partes superiores, e da densidade e largura das faixas ventrais, torna difícil admitir a interposição de uma outra raça geográfica satisfatoriamente caracterizada. Donde nos vem a impressão de que *P. c. hypochryseus* Todd, 1937, cujo tipo é de Arimã, na margem direita do baixo Purus, muito dificilmente poderá sobreviver.

Melanerpes cruentatus (Boddaert).

Picus cruentatus Boddaert, 1783, Tabl. Pl. Enlum., p. 43 (baseado no "Petit Pic noir de Cayenne", de Daubenton, pl. n.º 694, fig. 2) : Cayenne.

Rio Iquiri: 4 ♂, de Ag. 25 e 30, e Set. 1 e 3; 2 ♀, de Ag. 25 e Set. 3.

Rio Abunã: 1 ♂, de 9 de Set.

Como de regra, há no presente lote enorme diversidade na extensão e tonalidade da mancha sanguínea abdominal. A validez de *Tripsurus cruentatus extensus* Todd, raça que abrangeria todas as populações da espécie, com exceção das das Guianas e distrito este-paranaense, parece-nos mais do que comprometida pela inconstância das características alegadas em seu favor, a saber, maior extensão e tonalidade mais carregada da área rubra abdominal. Exemplares de Utinga (subúrbios de Belém), já estudados por Pinto (*Arg. de Zool.*, V, 1947, p. 397), em nada se distinguem dos de Manacapuru e mais localidades da Amazônia ocidental, em que a nódoa vermelha é mais ampla e mais carregada. Inversamente, são assaz comuns na área atribuída a *extensus* aves de abdome vermelho claro. A influência da idade é visível no caso e, se variações raciais existem, o material em mãos recusa-se a demonstrá-lo.

Scapanus rubricollis trachelopyrus (Malherbe).

Megapicus trachelopyrus Malherbe, 1857, Mém. Soc. Hist. Nat. Moselle, 8.º cahier, p. 1 : Peru.

Rio Iquiri: 1 ♂ juv. e uma ♀ ad., de Ag. 26.

A sufusão vermelha é intensa no peito e alto abdome da ♀, mas falta de todo no outro exemplar, rotulado como "♂", e seguramente muito jovem.

Scapanus melanoleucos melanoleucos (Gmelin).

Picus melanoleucos Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, part. 1, p. 426: Surinam (baseado em "Buff-crested Woodpecker" Latham).

Rio Iquiri: 1 ♀ adulta, de Ag. 27.

Rotulado como "♂" pelo colecionador, mas sem dúvida ne-

nhuma uma ♀ adulta, com a metade frontal do pileo largamente negra e ausência completa de vermelho nas bochechas.

Veniliornis affinis hilaris (Cab. & Heine).

Campias hilaris Cabanis & Heine, 1863, Mus. Hein., Th. 4, n.º 2, p. 154: "Peru" (= Chanchamayo, prov. de Junin).

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 15.

Depois de historjar as longas vicissitudes por que passara *haematostigma* como apelação específica para este picapau, chegou Zimmer (*Amer. Mus. Novit.*, N.º 1159, p. 9, 1942) à conclusão de que *Campias hilaris* Caban. & Heine, 1863, deve tomar o lugar tradicionalmente dado a *Mesopicus haematostigma* Malherbe, 1862.

* **Picumnus rufiventris** (Bonaparte).

Asthenurus rufiventris Bonaparte, 1838, Proc. Zool. Soc. Lond., vol. de 1837, p. 120: "from that portion of Brazil bordering on Perú".

Rio Branco: 1 ♂, de 23 de Ag.

É o primeiro exemplar desta rara espécie que entra para as coleções do Dept. de Zoologia, e em tudo concordante com a descrição do tipo. Snethlage fez referência à sua ocorrência no Rio Purus (*Journ. für Ornithol.*, LVI, 1908, p. 19; *Bol. Mus. Goeldi*, VIII, 1914, p. 255), onde não consta que tenha sido encontrada depois.

Família *DENDROCOLAPTIDAE*

Dendrocolaptes certhia juruanus Ihering.

Dendrocolaptes certhia juruanus Ihering, 1905 (1904), Rev. Mus. Paul., VI, p. 437: Rio Juruá.

Rio Iquiri: 1 ♂, de 2 de Set.; 1 ♀, de 24 de Ag.

* **Hylexetastes stresemanni undulatus** Todd.

Hylexetastes undulatus Todd, 1925, Proc. Biol. Soc. Wash., XXXVIII, p. 80: São Paulo de Olivença (Rio Branco).

Rio Iquiri: 1 ♂ ?, de Ag. 26.

É sob todos os pontos de vista excelente a descrição que nos deu Todd de *Hylexetastes undulatus*, já havido por ele como raça provável de *H. stresemanni* Snethlage, espécie que só agora se encontra representada nas coleções do Dept. de Zoologia. O exemplar

do Iquiri com ela coincidê fielmente, enfraquecendo, ao nosso ver, a plausibilidade da hipótese aventada por Zimmer (*Amer. Mus. Novit.*, N.º 753, p. 8) da coespecificidade de *H. stresemanni* e *H. perrotii* (Lafresn.).

Dendroplex picus kienerii (Des Murs).

Dendrornis kienerri Des Murs, 1856, in Castelnau, Exped. Amér. Sud, Oiseaux, livr. 18, p. 45, pl. 14, fig. 1: Ega (= Tefé, Rio Solimões).

Rio Branco: 1 ♂, de Ag. 23. Medidas: asa 95 mm, cauda 87 mm, culmen 22 mm.

Xiphorhynchus guttatus guttatoides (Lafresnaye).

Nasica guttatus guttatoides Lafresnaye, 1850, Rev. Magaz. Zool., 2.ª ser., II, p. 387: Loretto (Peru).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 27; 1 ♀ e 1 ♀?, de Ag. 27 e 28.

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 14.

As variedades geográficas de *X. guttatus* constituem problema difícil, de que se têm ocupado vários autores, inclusive Pinto (*Arquivos de Zoologia*, V, 1947, p. 405-408), a cujos comentários e conclusões nos permitimos remeter o leitor do presente trabalho. Em data posterior, o assunto foi também discutido por Gyldenstolpe (*Ark. f. Zool.*, II, 1951, p. 148), a quem todavia parece ter passado despercebida essa contribuição da ornitologia brasileira.

Xiphorhynchus spixii juruanus (Ihering).

Dendrornis ocellata juruana Ihering 1905 (1904), Rev. Mus. Paulista, VI, p. 436: alto Rio Juruá, Brasil.

Rio Iquiri: 1 ♂, de Set. 2.

Este exemplar concorda perfeitamente com os que temos do alto Rio Juruá, não só no colorido geral, como também nas medidas.

Xiphorhynchus ocellatus perplexus Zimmer.

Xiphorhynchus ocellatus perplexus Zimmer, 1934, *Amer. Mus. Novit.*, N.º 756, p. 15: Sarayacu (Rio Ucayali, Peru).

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 11.

A julgar pelo material em mãos, parece que às diferenças desta raça com relação à típica poder-se-á acrescentar medidas de asa, cauda e bico um pouco inferiores às desta última. Quanto ao colorido geral, não notamos nada digno de nota.

Deconychura longicauda pallida Zimmer.

Deconychura longicauda pallida Zimmer, 1929, Field Mus. Nat. Hist. Publ., Zool Ser., XVII, p. 6: Hiutanaã (Rio Purus).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 26.

À falta de material, é com alguma dúvida que referimos o nosso exemplar à supranomeada raça de *Deconychura longicauda*, espécie até aqui representada em nossas coleções por dois exemplares apenas, um do Igarapé Anibá (norte do Rio Amazonas), que supomos da forma típica, e outro de Igarapé Grande (alto Juruá), tido como de *D. l. pallida*, e praticamente indiferenciável do ♂ do Rio Iquiri.

Família *FURNARIIDAE***Furnarius leucopus tricolor** Giebel.

Furnarius tricolor Giebel, 1868, Zeitschr. Ges. Naturw., 31, p. 11: "Bolívia" (= Santa Cruz de la Sierra, leste da Bolívia).

Rio Branco: 1 ♀, de Ag. 23.

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 10.

Cranioleuca gutturata (Lafresnaye & d'Orbigny).

Anabates guttatus Lafresnaye & d'Orbigny, 1838, "Synopsis Avium", 2, in Mag. Zool., 8, cl. 2, p. 14: Yuracares (Bolívia).

Plácido de Castro: 1 ♀ juv., de Set. 9. Medidas: asa 66, cauda 58, culmen 14 mm.

Semelhante, tanto em plumagem como nas medidas, aos nossos espécimes do alto Juruá.

Ancistrops strigilatus strigilatus (Spix).

Thamnophilus strigilatus Spix, 1825, Av. Spec. Nov. Bras., 2, p. 26, pl. 36, fig. 1: loc. não indicada (Rio Solimões, sugerida por Hellmayr).

Rio Iquiri: 1 ♂ ad. e 1 exemplar insex., de Ag. 27.

Philydor erythropterus erythropterus (Sclater).

Anabates erythropterus Sclater, 1856, Proc. Zool. Soc. London, 24, p. 27: "Bogotá" (Colômbia).

Rio Iquiri: 1 ♂ ?, de Ag. 27.

É o segundo exemplar desta espécie e raça que entra para as coleções do Dept. de Zoologia. O primeiro é procedente de João Pessoa (alto Rio Juruá) e em nada diverge do do Rio Iquiri.

Philydor erythrocerus lyra Cherrie.

Philydor erythrocerus lyra Cherrie, 1916, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., XXXV, p. 186: corredeira 6 de Março, no Rio Roosevelt (norte de Mato Grosso).

Rio Iquiri: 1 ♀, de Ag. 26.

Família *FORMICARIIDAE***Taraba major melanurus** (Sclater).

Thamnophilus melanurus Sclater, 1855, Edin. New Philos. Jour., I, p. 233, parte: Rio Ucayali (leste do Peru).

Plácido de Castro: 2 ♂ ♂, de Set. 14 e 16; 2 ♀ ♀, de Set. 13 e 14.

Como é frequente observar-se nos do Rio Juruá, e foi apontado por Pinto (*Arq. de Zoologia*, V, 1947, pp. 430-4) ao discutir as variações geográficas da espécie, os ♂ ♂ do Rio Abunã apresentam algumas rectrizes laterais manchados de branco na extremidade.

Thamnophilus doliatus subradiatus Berlepsch.

Thamnophilus subradiatus Berlepsch, 1887, Journ. für Ornith., 35, p. 17: alto Amazonas (=Iquitos, Peru).

Rio Branco: 1 ♀, de Ag. 23.

***Thamnophilus schistaceus schistaceus** d'Orbigny.

Thamnophilus schistaceus D'Orbigny, 1838, Voy. Amér. mérid., Ois., p. 170, pl. 5, fig. 1: Yuracares (Bolívia).

Rio Iquiri: 1 ♂ e 1 ♀, de Ag. 27.

As coleções do Departamento de Zoologia são pobres em material desta espécie. A única raça nelas bem representada é *T. schistaceus capitalis*, através de muitos exemplares do alto Rio Juruá (João Pessoa) e seu afluente Rio Eiru. ⁽¹⁾ O casal do Rio Iquiri não se confunde com estes últimos; o colorido cinzento uniforme das partes superiores do ♂ é só por si bastante para separá-lo dos exemplares do Rio Juruá, cujo pileo é preto, contrastando assim com o cinzento do dorso. Gyldenstolpe ⁽²⁾ alistou numerosos espécimes de Lábrea e outros pontos situados em trecho mais septentrional do Rio Purus como *T. schistaceus heterogynus* (Hellmayr). Todavia, embora não disponhamos de material autêntico deste último, temos quase a certeza de que a ele não pertence o casal do Rio Iquiri, dada a sua concordância fiel com as características atribuídas à raça típica

(1) Cf. Pinto, *Arquivos de Zool. de São Paulo*, V, pp. 444-5 (1947).

(2) N. Gyldenstolpe, *Arkiv för Zoologi*, Ser. 2, vol. II, n.º 1, p. 182 (1951).

pelos autores que têm se ocupado do assunto, como Hellmayr ⁽³⁾ e Zimmer. ⁽⁴⁾

Cercomacra cinerascens sclateri Hellmayr.

Cercomacra sclateri Hellmayr, 1905, Novit. Zool., XII, p. 228: Chyavetas (nordeste do Peru).

Rio Iquiri: 2 ♂, de Ag. 26 e 29.

Concordam com os ♂ do Rio Juruá (alto Juruá), salvo a tonalidade mais clara da plumagem, especialmente nas partes inferiores.

***Cercomacra nigrescens fuscicauda** Zimmer.

Cercomacra nigrescens fuscicauda Zimmer, 1931, Amer. Mus. Novit., N.º 500, p. 13: Lagarto, alto Rio Ucayali (marg. direita), leste do Peru.

Rio Branco: 1 ♂, de Ag. 23.

Rio Iquiri: 1 ♂, de Set. 2.

Pena é que em se tratando de um gênero cujas espécies frequentemente melhor se distinguem pelos caracteres das ♀, não se tenha conseguido nenhum exemplar deste sexo na região abrangida pelo presente trabalho. Comparados com um ♂ de Lago do Batista (a leste do baixo Madeira), que reputamos corretamente determinado como *C. nigrescens approximans* Pelzeln, os do Purus se distinguem pela tonalidade consideravelmente mais escura da plumagem e ainda pelas suas coberteiras superiores das asas debruadas de branco. Não há perfeito acordo entre os autores com referência à raça encontrada na margem septentrional do baixo Amazonas, pois enquanto para Zimmer (*Amer. Mus. Novit.*, N.º 500, p. 14) as aves de Faro pertencem a *C. n. approximans*, para Gyldenstolpe (*Ark. f. Zool.*, Ser. 2, II, p. 203) as de Itacoatiara, localidade não muito distante, corresponderiam à *C. n. nigrescens*. A boa série de ♂ e ♀ da margem norte do Amazonas (Parintins, Itacoatiara) que temos no Dept. de Zoologia inclina-nos a seguir o ponto de vista de Zimmer, pois não vemos que dela possa ser separado o ♂ de Lago do Batista há pouco mencionado.

Hypocnemis cantator peruviana Taczanowski.

Hypocnemis cantator peruviana Taczanowski, 1884, Orn. Pérou, II, p. 61: Yurimaguas (Rio Huallaga, marg. esquerda).

Rio Iquiri: "♀?", de Set. 6.

Plácido de Castro: "♂?", de Set. 11.

Em que pese a incerteza ou ignorância do colecionador quanto

⁽³⁾ C. E. Hellmayr, *Novit. Zool.*, XIV, pp. 61-3 (1907).

⁽⁴⁾ J. T. Zimmer, *Amer. Mus. Novit.*, N.º 647, pp. 1-6 (1933).

ao sexo, os dois exemplares apresentam todos os característicos de ♂ ♂ adultos. A cor branca pura (em vez de branco-arruivada), sobre fundo negro, das pintas do píleo e das costas, não deixam nenhuma dúvida a respeito. Comparados com os do alto Rio Juruá (João Pessoa, Santa Cruz do Eiru), de onde temos numerosa série, não vemos que difiram deles em alguma coisa; em todos a rufescência das asas e das rectrizes é a mesma, o que aliás não admira, sabendo-se que aves de Itaboca, localidade muito mais oriental situada na margem esquerda do baixo Purus, foram também referidas a *H. c. peruviana* por Gyldenstolpe (*Ark. f. Zool.*, II, 1951, p. 208). As aves da margem septentrional do Amazonas (Rio Atabani, Igarapé Boiuçu, Óbidos) representam *H. cantator cantator* em nossas coleções; afora outras diferenças, têm aquelas partes muito mais rufescentes, além de não apresentarem quase nenhum vestígio de tons amarelos no abdome, sempre muito nítidos em *H. c. peruviana*. Um ♂ de Arumã, recebido em permuta como exemplo de *H. c. implicata* Zimmer, não nos parece merecer separação dos do Juruá, falando claro da minguada solidez dos fundamentos desta raça.

♂ ***Sclateria naevia argentata*** (Des Murs).

Herpsilochmus argentatus Des Murs, 1856, in Castelnau, Expéd. Amér. Sud, Zool., I, Oiseaux, p. 53, pl. 17, fig. 2: Nauta (norte do Peru).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 26; 1 ♀ juv., de Ag. 28.

Com o casal obtido no Rio Iquiri, acham-se agora representadas nas coleções do Dept. de Zoologia as três raças admitidas em *Sclateria naevia* pela generalidade dos autores. Tão acentuadas são as diferenças entre *S. naevia naevia* (Gmelin) e *S. naevia argentata* que se é tentado a tratá-las novamente como espécies distintas, conforme o ponto de vista de Todd (*Proc. Biol. Soc. Wash.*, XL, 1927, p. 165), nisso acompanhado recentemente por Gyldenstolpe (*Ark. f. Zool.*, Ser. 2, vol. II, 1951, p. 210). Todavia, as características rigorosamente intermediárias de *S. naevia toddi* Hellm., legitimamente representada por um ♂ do Rio Arapiuns, anos atrás estudado por Pinto (*Arquiv. de Zool. São Paulo*, V, 1947, p. 470), convence-nos de que a razão deve antes estar com Hellmayr quando, depois de haver aventado a sua coespecificidade (*Novit. Zoologicae*, XIV, 1907, p. 375), acabou por considerá-las definitivamente como simples variedades geográficas (*Field Mus. Nat. Hist. Publ.*, Zool., XIII, pte. 3, 1924, p. 253, nota b).

Myrmeciza hyperythra (Sclater).

Thamnophilus hyperythrus Sclater, 1855, Edinb. New Philos. Journ. (nov. ser.), I, p. 235: Chamicuros (leste do Peru).

Plácido de Castro: 1 sexo?, de Set. 11.

Inseparável dos de uma série numerosa do alto Juruá e seu afluente Rio Eiru.

Myrmeciza fortis fortis (Sclater & Salvin).

Percnosta fortis Sclater & Salvin, 1867, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 980, pl. 45: Pebas e Chyavetas (nordeste do Peru).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 26.

Em análoga situação à do exemplar há pouco registrado.

Myrmeciza hemimelaena hemimelaena Sclater.

Myrmeciza hemimelaena Sclater, 1857, Proc. Zool. Soc. Lond., XXV, p. 48: Bolívia (loc. típica Mapiri, Dept. La Paz).

Plácido de Castro (Rio Abunã, lado boliviano): 1 ♂, de Set.

O ♂ do Rio Abunã traz a nota de haver sido colecionado na margem boliviana e tem todas as probabilidades de ser representante legítimo de *M. hemimelaena hemimelaena*. Comparado com dois ♂ do "Rio Juruá" obtidos há meio século por E. Garbe, difere, à primeira vista, nos seguintes pontos principais: a) dorso de um ferrugíneo muito mais claro, com a periferia mesclada de tons oliváceos; b) rectrizes igualmente de um ferrugíneo menos carregado; c) menor extensão da nódoa peitoral negra, que passa a cinzento em direção ao abdome e aos flancos (em vez de confinar abruptamente com o branco do abdome); d) consequente restrição da área branca abdominal; e) colorido ruivo azeitonado (em vez de ferrugíneo) do crisso e coberteiras infracaudais. Isso justifica a suposição de que os supramencionados exemplares do Rio Juruá pertençam a uma forma particular, tal como suspeitara Gyldenstolpe, diante de um ♂ de Santo Antônio. A denominação de *M. hemimelaena juruana* (Ihering) ⁽¹⁾ seria, como observa o mesmo autor, o nome apropriado para esta raça, cuja distribuição parece limitada a oeste pela margem direita do Rio Juruá, e compreenderia os seus afluentes orientais até, provavelmente, as terras altas que os separam dos da margem esquerda do Rio Purus. Em abono desta hipótese, cumpre frisar que em face do que sabemos sobre o itinerário de Garbe, e dada a data de coleta dos exemplares (Set. e Out. de 1902), estes

(1) *Drymophila juruana* Ihering, 1905, Rev. Mus. Paul., VI, p. 442.

deveriam ter sido obtidos em lugar bem distante do Juruá, se não já na vertente do Purus ⁽²⁾. De João Pessoa (antiga São Felipe), na margem esquerda (ocidental) do Rio Juruá, já por Pinto (*Arq. de Zool.*, V, 1947, p. 473) foi noticiada a existência nas coleções do Dept. de Zoologia de 2 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀ de características muito peculiares, e em tudo coincidentes com as de *M. hemimelaena spodiogastra* Berlepsch & Stolzmann. Exemplos com os mesmos caracteres e idêntica procedência foram estudados por Gyldenstolpe (op. cit., p. 196), o que nos dispensa de entrar em mais pormenores a respeito.

Formicarius colma nigrifrons Gould.

Formicarius nigrifrons Gould, 1855, Ann. Magaz. Nat. Hist., 2.º ser., XV, p. 344: Chamicuros (Peru).

Rio Iquiri: 1 ♀, de Ag. 28.

Comparada com 2 ♀ ♀ procedentes do alto Juruá, a ♀ do Acre delas discorda por ter a cor ferrugínea do píleo mais clara, o dorso mais oliváceo e o abdome quase cinzento puro. Estas diferenças nos parecem contudo sinais de juvenilidade.

Família COTINGIDAE

Rhytipterna simplex frederici (Bangs & Penard).

Lipaugus simplex frederici Bangs & Penard, 1918, Bull. Mus. Comp. Zool., LXII, p. 71: proxim. de Paramaribo (Guiana Holandesa).

Rio Iquiri: 1 sexo?, de Set. 2.

Como a Todd (*Proc. Biol. Soc. Wash.*, LXIII, 1950, p. 6), não vemos que populações da margem direita do Rio Amazonas, divirjam das da margem oposta de modo a justificar a sua separação sob *R. simplex intermedia* Zimmer. Veja-se a este propósito a nota de Pinto em "Catal. das Aves do Brasil", 2.ª parte, p. 26 (1944).

Lipaugus vociferans (Wied).

Muscicapa vociferans Wied, 1820, Reise nach Brasilien, I, p. 242 (p. 240 na edição in-8vo): Fazenda Pindoba, pouco ao norte de Caravelas (sul da Bahia).

Rio Iquiri: 5 ♂ ♂, de Ag. 25, 26 e 31; 1 ♀, de Ag. 27.

Espécie de vasta distribuição e singularmente constante em seus caracteres.

(2) Cf. Pinto, *Cinquenta anos de investigação ornitológica*, in Arquiv. de Zoologia do Est. de São Paulo, V, p. 274 (1945).

Pachyramphus polychopterus niger (Spix).

Pachyrhynchus niger Spix, 1825, Av. Bras., II, p. 33, pl. 45, fig. 1 (= ♂ adulto) : nenhuma indicação de localidade (Fonte Boa, marg. direita do Solimões, indicada por sugestão de Berlepsch & Hartert).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 27.

Depois dos comentários relativamente recentes de Pinto (*Bolet. Museu Paraense*, vol. X, 1948, p. 304), as variações geográficas e a nomenclatura de *Pachyramphus polychopterus* mereceram extensa discussão da parte de Gyldenstolpe, ao estudar ele exemplares colecionados no baixo Purus. É possível que a este ornitologista assista razão em refirir a *P. p. niger* as aves de toda a margem septentrional do Solimões, e ainda as do trecho do baixo Amazonas adjacente ao Rio Negro, inclusive a região de Itacoatiara, de onde um ♂ juv. foi referido por Pinto (*Catal. Av. Bras.*, 2.^a pte., p. 39) a *P. p. tristis*, à vista do colorido cinzento claro, quase uniforme, das partes inferiores (decorrência da juvenilidade do exemplar). Em compensação, dispondo de uma boa série do nordeste brasileiro, inclusive Bahia, pátria típica de *P. p. polychopterus*, não podemos concordar em referir a esta forma as aves do distrito de Belém, e muito menos as da margem direita do baixo Amazonas.

Pachyramphus marginatus nanus Bangs & Penard.

Pachyramphus marginatus nanus Bangs & Penard, 1921, Bull. Mus. Comp. Zool., LXIV, p. 395: Xeberos (norte do Peru).

Rio Iquiri: 1 ♀, de Ag. 28.

Platysaris minor (Lesson).

Querula minor Lesson, 1830, Traité d'Ornithol., p. 363: Cayenne.

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 28; 1 ♀, de Set. 2.

Tityra semifasciata semifasciata (Spix).

Pachyrhynchus semifasciatus Spix, 1825, Av. Spec. Nov. Bras., 2, p. 32, pl. 44, fig. 2, (♂) : "in provincia Pará" (= região de Belém, pátria típica designada por Pinto, 1944).

Rio Iquiri: 2 ♂ ♂ e 1 ♀, de Ag. 30.

Nos dois ♂ ♂, tal como se admite ser característica marcante de *T. s. semifasciata*, toda a metade terminal da maxila é escurecida; também o branco terminal das rectrizes laterais conflue neles com o branco da porção basal.

Família *PIPRIDAE****Pipra coronata caelesti-pileata* Goeldi.**

Pipra caelesti-pileata Goeldi, 1905, Compt. Rend. Six. Congr. Intern. Zool. Berne, p. 549: Cachoeira do Ubi (alto Rio Purus).

Rio Iquiri: 1 ♀, de Ag. 28.

****Pipra coronata arimensis* Todd.**

Pipra coronata arimensis Todd, 1925, Proc. Biol. Soc. Wash., XXXVIII, p. 98: Arimã (marg. direita do baixo Purus).

Estrada Rio Branco-Abunã (ca. de 10 quilômetros antes de Plácido de Castro): 1 ♂, de Set. 8.

Confrontamos cuidadosamente o ♂ do Abunã com o nosso exemplar do mesmo sexo colecionado no Rio Juruá (região do Chirua) por E. Garbe, e tido por Hellmayr (Catal. Bds. Amer., VI, p. 20) como autêntico representante da *P. coronata caelesti-pileata* Goeldi. Há entre ambos diferenças imediatamente perceptíveis de colorido, tais como: no ♂ do Abunã o píleo é azul claro. "Light Caerulean Blue" de Ridgway, (enquanto que no do Rio Chirua ele é distintamente tingido de violeta, "Light Violet Blue"); o verde do dorso é mais carregado (menos amarelado); a garganta mais verdeoenga (em vez de escurecida). Estas características do ♂ do Abunã parecem coincidir com as de *P. c. arimensis*, raça cujo tipo procede da margem direita do baixo Purus, mas cuja distribuição sabemos alcançar a margem ocidental do alto Madeira e respectivos afluentes, estando o Abunã dentro deste número.

***Pipra erythrocephala rubrocapilla* Temminck.**

Pipra rubrocapilla Temminck, 1821, Nöuv. Rec. Pl. Col., livr. 9, pl. 54, fig 3, (♂): "Brésil" (pátria típica Bahia, sugerida por Hellmayr).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 26.

Família *TYRANNIDAE****Fluvicola pica albiventer* (Spix).**

Muscicapa albiventer Spix, 1825, Av. Bras., II, p. 21, pl. 30, fig. 1, parte (♂): "in campis Brasiliae" (pátria típica norte da Bahia).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 28.

Registrada no alto Juruá e em outros grandes afluentes da margem direita do Rio Amazonas, mas ao que parece nova para a bacia do Purus.

Pyrocephalus rubinus rubinus (Boddaert).

Muscicapa rubinus Boddaert, 1783, Tabl. Pl. Enl., p. 42: Tefé, Rio Solimões.

Rio Branco: 1 ♂, de Ag. 23.

Plácido de Castro: 1 ♂ ?, de Set. 9; 1 ♀, de Set. 13.

Espécie centro-brasileira como a precedente, sujeita a movimentos migratórios, em que pode alcançar por vezes as latitudes mais septentrionais da Amazônia.

Ochthornis littoralis (Pelzelin).

Elaenia littoralis Pelzelin, 1868, Orn. Bras., 2, p. 180: Cachoeira Guajará-guaçu (Rio Mamoré, Est. do Amazonas).

Plácido de Castro: 2 ♂ ♂, de Set. 12; 3 ♀ ♀, de Set. 12 e 14; 1 sexo?, de Set. 14.

Deve estar no mesmo caso da espécie anterior, ocorrendo irregularmente na Amazônia, onde seus bandos tem sido aqui e ali surpreendidos pelos colecionadores, embora desconstruídos pela maioria.

Muscivora tyrannus tyrannus (Linné).

Muscicapa tyrannus Linné, 1766, Syst. Nat., I, p. 325 (com base em "*Muscicapa tyrannus cauda bifurcada*" de Brisson, Orn. II, p. 395): "Habitat in Canada, Surinamo (Surinam pátria típica designada por Zimmer).

Plácido de Castro: 6 ♂ ♂, de Set. 12 e 13; 3 ♀ ♀, de Set. 12 e 14.

Em todos os ♂ ♂ as três primárias externas são profundamente entalhadas na extremidade, atestando a sua exata filiação à raça típica, como a caracterizara Zimmer (*Amer. Mus. Novit.*, N.º 962, Nov. 1937).

Tyrannus melancholicus melancholicus Vieillot.

Tyrannus melancholicus Vieillot, 1819, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., XXXV, p. 48: Paraguay.

Rio Branco: 1 ♂ ?, de Ag. 30.

Rio Iquiri: 1 ♀, de Ag. 26.

Plácido de Castro: 1 ♂ ? e 2 ♀ ♀, de Set. 14.

Legatus leucophaeus leucophaeus (Vieillot).

Platyrhynchus leucophaeus Vieillot, 1818, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., XXII, p. 11: "l'Amérique méridionale" (=Caiena).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 25.

****Sirystes sibilator albocinereus* Sclater & Salvin.**

Sirystes albocinereus Sclater & Salvin, 1880, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 156:
Bogotá (Colômbia).

Rio Iquiri: 1 ♀, de Set. 2.

É o primeiro exemplar desta raça que entra para as coleções do Dept. de Zoologia. A alvura imaculada do uropígio e a ausência de tons oliváceos ou amarelados em qualquer parte da plumagem, de par com o colorido geral mais claro, são os principais caracteres em que a presente raça difere da forma típica da espécie.

***Myiozetetes luteiventris luteiventris* (Sclater).**

Elaenia luteiventris Sclater, 1858, Proc. Zool. Soc. Lond., XXVI, p. 71:
Rio Napo (Equador).

Rio Iquiri: 2 ♀, de Ag. 26 e Set. 1.

No Brasil a espécie foi encontrada pela primeira vez no baixo Madeira (Borba) e alto Rio Negro (Marabitanas), por Natterer; depois, no começo deste século, dela colecionou Garbe no alto Juruá um exemplar, que até hoje se mantinha desacompanhado de outros em nossas coleções. Em dias próximos, foi encontrado de novo no Juruá, pelo sr. Olalla; mas na Bacia do Purus até hoje não tinha sido registrada.

***Pitangus sulphuratus maximiliani* (Cabanis & Heine).**

Saurophagus maximiliani Cabanis & Heine, 1859, Mus. Hein., II, p. 63:
"Brasilien" (= Bahia sugerida por Hellmayr).

Rio Iquiri: 2 ♂, de Ag. 29 e 31; 1 ♀, de Set. 5.

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 12.

As medidas dos exemplares (asa 114 a 120 mm, cauda 88 a 91 mm, culmen (25 a 27 mm) excedem às de *P. s. sulphuratus*, ao passo que o colorido os aproxima bastante do de *P. s. bolivianus*. Gyldenstolpe (*Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl.*, XXII, 1945, p. 234) referiu também a *P. s. maximiliani* exemplares do alto Juruá.

As medidas abaixo ampliam a tabela há anos publicada por um de nós (Pinto, *Rev. Mus. Paul.*, XVII, 2.ª parte, 1932, p. 82).

MEDIDAS (em milímetros)

	Asa	Cauda	Culmen
MARANHÃO			
Madre de Deus, ♂	113 1/2	86	27 1/2

	Asa	Cauda	Culmen
PERNAMBUCO			
Primeira Cruz, ♂	115	85	25
Itamaracá, ♂	111	79	25
BAHIA			
Itamaracá, ♂	111 1/2	86	25
Mãde de Deus, ♂	114 1/2	86	26
Aratuípe, ♀	110 1/2	85	25
Curupeba, ♀	(105)	78	25
MINAS GERAIS			
São José da Lagoa, ♀	117 1/2	87	26
São José da Lagoa, ♂	120	91	27
MATO GROSSO			
Cuiabá, ♂	117 1/2	90	27 1/2
Coxim, ♂	120	93	30
TERRITÓRIO DO ACRE			
Iquiri, ♂	120	91	27 1/2
Iquiri, ♂	114	90	25
Iquiri, ♀	115	88	26
Plácido de Castro, ♀	114	90	28

Pitangus lictor lictor (Lichtenstein).

Lanius lictor Lichtenstein, 1823, Vez. Doub. Berl. Mus., p. 49: "Pará"
(= Belém).

Rio Branco: 1 ♂, de Ag. 23.

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 15.

Myiarchus tyrannulus tyrannulus (Müller).

Muscicapa tyrannulus P.L.S. Müller, 1776, Natursyst., Supplem., p. 169 (com
base em Daubenton, Pl. enlum. 571, fig. 1): Caiena.

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 30.

Plácido de Castro: 1 ♂ ?, de Set.

Estes exemplares são inseparáveis dos de Mato Grosso; provando pertencerem à forma típica de *M. tyrannulus*, da qual *M. t. chlorepiiscius* parece inseparável. O achado é tanto mais digno de nota quanto até aqui não se registrara *M. t. tyrannulus* na Amazônia, a não ser na região fronteira septentrional extrema. Em toda a baixa Amazônia a raça existente é *M. t. bahiae*, facilmente reconhecível pela grande restrição da área ferrugínea das rectrizes.

Myiarchus swainsoni pelzelni Berlepsch.

Myiarchus pelzelni Berlepsch, Ibis, 1883, p. 130: Bahia.
Rio Iquiri: 1 sexo?, de Set. 2.

Dubitativamente determinados como *M. s. pelzelni*, visto terem a plumagem mais clara do que um casal da margem septentrional do Amazonas, tidos como de *M. s. amazonus* Zimmer.

Myiarchus ferox ferox (Gmelin).

Muscicapa ferox Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, p. 934: Caiena.
Rio Branco: 1 ♀, de Ag. 23.
Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 15; 1 ♀, de Set. 16.

Myiophobus fasciatus flammiceps (Temminck).

Muscicapa flammiceps Temminck, 1822, Nouv. Rec. Pl. Color., pl. 144, fig. 3:
"Brésil" (Rio de Janeiro pátria típica, sugerida por Hellmayr).
Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 14.

A ocorrência da espécie na zona explorada é das mais imprevisíveis, não nos constando que já tenha sido verificada na Amazônia brasileira, a não ser na região de Belém e do estuário. O ferrugíneo intenso das faixas das asas e a rufescência apreciável das partes inferiores fazem o exemplar inseparável dos de *M. fasciatus flammiceps*, afastando a possibilidade de tratar-se da raça este-peruana conhecida pelo nome de *M. f. saturatus* (Berl. & Stolzm.).

Ramphotrigon ruficauda (Spix).

Platyrhynchus ruficauda Spix, 1825, Av. Bras., II, p. 9, pl. XI, fig. 1: "in sylvis flum. Amazonum" (pátria típica restricta, foz do Rio Madeira, sugerida por Gyldenstolpe, 1945, op. cit., p. 246).
Rio Iquiri: 2 ♂, de Ag. 30 e Set. 2; 1 ♀, de Ag. 30.

***Euscarthmornis zosterops griseipectus** (Snethlage).

Euscarthmus griseipectus Snethlage, 1907, Orn. Monatsber., XV, p. 194:
Alcobaça (baixo Rio Tocantins, marg. esquerda).
Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 25.
Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 12.

Concordam estes exemplares fielmente com os caracteres atribuídos pelos autores a *E. zosterops griseipectus* (Snethlage), forma até então não representada nas coleções do Dept. de Zoologia. A ocorrência deixa de surpreender, uma vez que o passarinho já fora registrado no Purus por Griscom e Greenway (*Bull. Mus. Compar. Zool.*, LXXXVIII, 1941, p. 289).

Myiornis ecaudatus ecaudatus (Lafresn. & d'Orbigny).

Todirostrum ecaudatum Lafresnaye & D'Orbigny, 1837, Syn.-Av., I, em Magaz. Zool., VII, cl. 2, p. 47: Yuracares (Bolívia).

Rio Iquiri: 1 sexo?, de Set. 2.

O nosso exemplar confirma a justificada previsão da ocorrência da espécie na bacia do Rio Purus.

Elaenia flavogaster flavogaster (Thunberg).

Pipra flavogaster Thunberg, 1822, Mém. Acad. Sci. St. Pétersb., VIII, p. 286: "Brésil" (Rio de Janeiro).

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 13. Medidas: asa 86, cauda 75, culmen 11 mm.

Falta ao exemplar qualquer vestígio de branco nas penas do vértice; no mais é perfeita a sua concordância com os de *E. f. flavogaster*.

Sublegatus modestus modestus (Wied).

Muscipeta modesta Wied, 1831, Beitr. Naturges. Bras., III, p. 923: "durch Freireiss aus Gegend von Camamú und Bahia gebracht".

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 13.

A presença da espécie nos formadores ocidentais do Rio Madeira, em cujo número está o Rio Abunã, é argumento forte no sentido de que a ela realmente pertencia o exemplar de Bom Lugar (Rio Purus) registrado por Snethlage (Bol. Mus. Goeldi, 1914, p. 411) como *Sublegatus fasciatus* (Thunberg).

Família *HIRUNDINIDAE***Progne chalybea chalybea** (Gmelin).

Hirundo chalybea Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, p. 1026 (com base em "L'Hirondelle de Cayenne" de Brisson eem Daubenton, Pl. enlum. 545, fig. 2): Caiena.

Rio Iquiri: 1 ♀, de Set. 5. Medidas: asa 128, cauda 68, culmen 12 mm.

Conforme a observação de Gyldenstolpe (*Ark. f. Zool.*, II, p. 269), *P. c. domestica* (Vieillot), raça sulina de porte mais avantajado, ocorreria também na bacia do Purus; o que não admira, em se tratando de aves habituadas a longas migrações.

Stelgidopteryx ruficollis ruficollis (Vieillot).

Hirundo ruficollis Vieillot, 1817, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., XIV, p. 523:

Brésil (= cidade do Rio de Janeiro ou circunjacências).

Plácido de Castro: 1 ♂ e 1 ♀, de Set. 12.

***Neochelidon tibalis griseiventris* Chapman.**

Neochelidon griseiventris Chapman, 1924, Amer. Mus. Novit., N.º 138, p. 9:

Candamo, sudeste do Peru.

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 21.

As coleções do Dept. de Zoologia possuem um exemplar da rara *Neochelidon tibialis tibialis* proveniente de Chaves, no Est. do Espírito Santo, onde fora conseguido em circunstâncias já divulgadas por Pinto (*Arq. de Zool.*, IV, 1945, p. 59). Comparado com ele, o do Rio Iquiri se distingue pelo colorido fuliginoso, sem brilho, do dorso (que no de Chaves é distintamente lustrado de bronze), pelo pardo-cinza muito mais claro das partes inferiores e coberteiras inferiores da cauda. Isso confirma o juízo emitido por Hellmayr (*Catal. Bds. Americas*, VIII, 1927), p. 50, nota 2) a respeito das diferenças existentes entre as duas raças. *N. t. griseiventris* já fora registrada no Brasil, através de um exemplar de Igarapé Grande (alto Juruá), estudado por Gyldenstolpe (*Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl.*, XXII, 1945, p. 265).

***Atticora fasciata* (Gmelin).**

Hirundo fasciata Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, p. 1022 (base em "Hirondelle à ceinture blanche" de Buffon e Daubenton, Pl. enlum. 724, fig. 2): Caiena.

Plácido de Castro: 3 ♂ ♂ e 1 ♂ ?, de Set. 12 e 14; 2 ♀ ♀, de Set. 11 e 12.

Sabe-se que Hellmayr (*Catal. Bds. Americas*, VIII, p. 61, nota 1) achara plausível a existência de duas raças, nesta andorinha, separadas pelo Rio Amazonas. Da porção septentrional da área da espécie só temos um ♂ adulto, procedente do Rio Caura, Venezuela; sua comparação com os dos Rios Juruá e Purus, sugere a possibilidade de apresentarem as populações sul-amazônicas, a que estes pertencem, plumagem mais azul-ferrete (sem vestígios de lustro purpúreo) e faixa peitoral mais larga.

***Hirundo rustica erythrogaster* Boddaert.**

Hirundo erythrogaster Boddaert, 1783, Tabl. Pl. Enl., p. 45 (com base Daubenton, Pl. enlum. 724): Caiena.

Plácido de Castro: 1 ♂ ?, de Set. 13.

***Iridoprocne albiventer* (Boddaert).**

Hirundo albiventer Boddaert, 1783, Tabl. Pl. Enlum., p. 52 (com base em "Hirondelle à ventre blanc de Cayenne" de Daubenton, Pl. enlum. 456, fig. 2): Caiena.

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 14.

Família *TROGLODYTIDAE****Heleodytes turdinus hypostictus* (Gould).**

Campylorhynchus hypostictus Gould, 1855, Proc. Zool. Soc. Lond., XXIII, p. 68: Rio Ucayali (nordeste do Peru).

Plácido de Castro: 2 ♀ ♀, de Set. 13.

***Troglodytes musculus clarus* Berlepsch & Hartert.**

Troglodytes musculus clarus Berlepsch & Hartert, 1902, Nov. Zool., p. 8: Bartica Grove (Guiana Inglesa).

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 13.

****Leucolepis modulator modulator* (d'Orbigny).**

Thryothorus modulator d'Orbigny, 1838, Voy. Amér. Mérid., Oiseaux, p. 230: Yuracares (Bolívia).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 26.

Comparado com 3 de Manacapuru e outros tantos do Rio Ju-ruá, representantes respectivamente de *Leucolepis modulatrix transfluvialis* Todd e *L. m. ruficularis* (Des Murs), o ♂ do Rio Iquiri deles diverge fortemente pela plumagem quase de todo isenta de ferrugem, excetuadas apenas a garganta e vizinha porção do peito. As partes superiores apresentam colorido pardo uniforme ("Cinnamon Brown" de Ridgway), passando a pardo-arruivado ("Argus Brown") na fronte; as inferiores são de um pardo arruivado mais claro ("Dresden Brown"), passando a ruivo ("Mikado Orange"?) na garganta. Estas características nos parecem copiar muito de perto as descritas por Gyldenstolpe (*Ark. f. Zool.*, Ser. 2, p. 277) em duas ♀ ♀ do Igarapé do Castanha (margem oriental do baixo Purus) e por ele determinadas como *Leucolepis modulator modulator* (d'Orbigny), raça de que infelizmente não possuímos exemplares topotípicos.

Família *MIMIDAE*****Donacobius atricapillus albo-vittatus* Lafresnaye & d'Orbigny.**

Donacobius albo-vittatus Lafresnaye & d'Orbigny, 1837, Syn. Av., I, in Magaz. Zool., VIII, cl. 2, p. 19: Chiquitos (Bolívia).

Rio Branco: 1 ♂, de Ag. 30. Medidas: asa 82, cauda 105, culmen 25 mm.

A persistência na idade adulta da lista superciliar branca, sempre presente nos indivíduos jovens da espécie, é o carácter mais importante atribuído a *D. atricapillus albo-vittatus* Lafresn. & d'Orbigny. No ♂ de Rio Branco, infelizmente imaturo, a referida lista

se apresenta com grande evidência, dando a impressão de que deveria conservar-se distinta no pássaro adulto, que à vista disso referimos à raça boliviana, até aqui não registrada no Brasil. Nosso juízo tem a seu favor a distância relativamente pequena entre o Rio Acre, em cuja margem demora Rio Branco, e o baixo Rio Beni, de onde Gyldenstolpe (*Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl.*, XXIII, 1945, p. 244) examinou vários exemplares adultos de *D. a. albovittatus*.

Família *TURDIDAE*

***Turdus ignobilis debilis* Hellmayr.**

Turdus ignobilis debilis Hellmayr, 1902, Journ. für Ornithol., L, p. 56: Rio Madeira (= Salto Teotônio, Natterer col.).

Plácido de Castro: 1 ♂ ?, de Setembro. Medidas: asa 105, cauda 83, culmen 16 mm.

Hellmayr (*Novit. Zool.*, XVII, 1910, p. 259), em oportuno comentário, enumerou com minúcia as diferenças que separam *T. ignobilis debilis* Hellm. de seu muito semelhante *T. amaurochalinus* Cabanis, espécie platino-brasilica, mas igualmente encontradica na porção mais alta da bacia do Rio Madeira. Nesse confronto, de acordo com a nossa observação, são características de *T. ignobilis debilis*: a inferioridade das medidas (105 mm. de comprim. de asa, em vez de 110 mm, ou mais), a cor uniformemente escura do bico, a tonalidade cinzenta quase pura do peito e dos flancos (em vez de tocados de ocre), a brancura quase imaculada da base da garganta.

***Turdus amaurochalinus* Cabanis.**

Turdus amaurochalinus Cabanis, 1851, Mus. Hein., I, p. 5: "Brasilien" (pátria típica Rio Grande do Sul, sugerida por Pinto, 1944, Catal. Av. Bras., 2.ª pte., p. 370).

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 13.

A inexistência deste sabiá em toda a Amazônia brasileira dá relevo particular à sua ocorrência no Rio Abunã. Todavia, convém lembrar já havre Hellmayr (*Novit. Zoologicae*, XVIII, 1910, p. 17) consignado a presença da espécie no Rio Preto, pequeno afluente do Gi-Paraná (ou Machados), também pertencente à bacia do alto Madeira.

Família *CYCLARHIDAE*

***Cyclarhis gujanensis gujanensis* (Gmelin).**

Tanagra gujanensis Gmelin, 1789, Syst. Nat., I, p. 893 (com base em "Verderoux" de Buffon): Guiana Francesa.

Plácido de Castro: 2 ♀, de Set. 10 e 13.

Família VIREONIDAE

Vireo virescens solimoënsis Todd.

Vireo cauae solimoënsis Todd, 1931, Auk XLVIII, p. 412: São Paulo de Olivença (Rio Solimões, marg. direita).

Rio Iquiri: 1 ♂ juv., de Ag. 30; 1 sexo?, de Ag. 28.

***Hylophilus thoracicus griseiventris** Berlepsch & Hartert.

Hylophilus thoracicus griseiventris Berlepsch & Hartert, 1902, Novit. Zool., IX, p. 11; Suapure (Rio Caura, Venezuela).

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 12.

Desta raça amazônico-guianense é o primeiro exemplar que entra para as coleções do Dept. de Zoologia.

Família THRAUPIDAE

Tanagra chrysopasta chrysopasta (Sclater & Salvin).

Euphonia chrysopasta Sclater & Salvin, 1869, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 438, pl. 30, figs. 1 e 2: Rio Ucayali (Peru).

Rio Iquiri: 1 ♀, de Ag. 26.

Tangara chilensis chilensis (Vigors).

Agläia chilensis Vigors, 1832, Proc. Comm. Sci. Corr. Zool. Soc. Lond., II, p. 3: Bolívia, indicada em substituição, por Hellmayr.

Rio Iquiri: 1 ♂, de Set. 5.

Tanagra schrankii (Spix).

Tanagra schrankii Spix, 1825, Av. Spec. Nov. Bras., II, p. 38, tab. 51, fig. 1 (♂) e 2 (♀): Tabatinga, marg. esquerda do alto Solimões, por indicação de Hellmayr.

Rio Iquiri: 1 ♂, de Ag. 30.

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 14.

Tangara nigro-cincta nigro-cincta (Bonaparte).

Agläia nigro-cincta Bonaparte, 1838, Proc. Zool. Soc. Lond., V, "1837" p. 121: "that portion of Brazil bordering on Perú".

Rio Iquiri: 1 ♂, de Set. 2.

Este exemplar difere de um ♂ adulto de Jauaretê (Rio Uaupés) pela tonalidade francamente violácea do azul da cabeça e pela ausência de qualquer cambiante de verde no azul do uropígio. O material é todavia demasiado escasso para aquilatar-se do significado destas discrepâncias.

***Thraupis virens medianus* Zimmer.**

Thraupis episcopus mediana Zimmer, 1944, Amer. Mus. Novit., N.º 1262, p. 10: Manaus (marg. direita da boca do Rio Negro).

Rio Branco: 1 ♀ ad., de Ag. 23. Medidas: asa 88, cauda 63, culmen 13 mm.

Plácido de Castro: 1 ♀ ad., de Set. 14 e 1 ♀ subad., de Set. 13; 1 ♂ imat. e 1 ♂ juv. de Set. 13.

A separação, por Zimmer, das populações brasileiras distribuídas ao norte e ao sul do médio curso do Rio Amazonas, como raça geográfica interposta a *T. virens virens* (Linn.), do baixo Amazonas, e *T. virens coelestis* (Spix), do alto Solimões, assenta em base eminentemente objetiva. Não a comprometem as dificuldades que amiúde se apresentam na determinação de exemplos isolados, em consequência da insensível transição que entre si fazem as diferentes subespécies, e das profundas transformações que a idade acarreta ao colorido da plumagem, obrigando a deixar fora de consideração os exemplares que não tenham alcançado completa maturidade. Tratando-se de forma rigorosamente intermediária, em *T. virens medianus* as ombrinhas não têm nem a extensão nem a alvura imaculada das de *T. v. coelestis* raça legitimamente representadas nas coleções do Departamento de Zoologia por numerosos exemplares do alto Rio Juruá (João Pessoa) e Rio Eiru (Sta. Cruz); mas estão igualmente longe de apresentar a tonalidade francamente anilada peculiar a *T. v. virens*, de que temos espécimes da porção mais baixa do Amazonas (Macapá, Rio Tocantins, Rio Pracuipi), distrito de Belém (Murutucu) e norte do Maranhão (Primeira Cruz). Em *T. v. medianus*, ao contrário de *T. v. virens*, as grandes coberteiras superiores das asas são via de regra, mais ou menos manchadas de branco, sem todavia formarem na asa uma faixa transversal distinta, como em *T. v. coelestis*. Aceitas estas características para as três raças brasileiras que reconhecemos na espécie, acha-se *T. v. medianus* representado nas coleções utilizadas neste estudo por exemplares do Rio Uaupés (Jauaretê), baixo Solimões (Manacapuru), baixo Amazonas (Itacoatiara, Igarapé Boiuçu, Parintins), Rio Tapajós (Santarém, Piquiatuba, Caxiricatuba). Comparados com estes, preliminarmente afastados os indivíduos jovens e imaturos, os de Rio Branco e Plácido de Castro não mostra nenhuma diferença apreciável, justificando sejam referidas à raça *medianus* as populações do alto Purus e vizinhos afluentes do alto Madeira. Na ♀ de Rio Branco, localidade da margem esquerda do Rio Acre, e portanto muito mais ocidental do que Plácido de Castro, embora o resto da plumagem copie a do adulto da mesma procedência, a nódoa branca umeral acha-se apenas esboçada, lembrando as características atribuídas a *T. e. boliviana* Bond & Schauensee. No ♂ jovem estas discrepâncias são ainda mais acen-

tuadas, dando à plumagem aparência muito semelhante à de *T. sayaca*, espécie cujo parentesco com *T. virens* tem mais de uma vez criado situação embaraçosa para o ornitologista, ⁽¹⁾ e é de tal modo estreito que não será para admirar se convençione amanhã tratá-las como simples subespécies. Assim, ao transferir a raça boliviana do grupo *virens* para o grupo *sayaca*, terá Gyldenstolpe (*Kunzl. Sv. Vet. Akad. Handl.*, XXIII, 1945, p. 273) apenas se antecipado nesta via ⁽¹⁾.

***Thraupis palmarum melanoptera* (Sclater).**

Tanagra melanoptera Sclater, 1857, Proc. Zool. Soc. Lond., "1856", p. 235 : leste do Peru.

Rio Iquiri: 1 ♀, de Set. 2.

Plácido de Castro: 3 ♂ ♂, de Set. 9 e 10; 2 ♀ ♀, de Set. 10.

***Ramphocelus carbo connectens* Berlepsch & Stolzmann.**

Ramphocelus jacapa connectens Berlepsch & Stolzmann, 1896, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 344: La Merced (Chachamayo, Peru).

Rio Branco: 1 ♂ juv. e 2 ♀ ♀ ad., de Ag. 23.

Plácido de Castro: 5 ♂ ♂ ad., de Set. 9, 11 e 13; 1 ♀, de Set. 14.

Os ♂ ♂ adultos deste lote procedem todos do Rio Abunã, afluente ocidental do alto Madeira e, em que pese o parecer de Gyldenstolpe (*Kunzl. Sv. Vet. Akad. Handl.*, XXII, 1945, p. 314), não merecem ao nosso ver ser separados dos do alto Juruá, representados por numerosos indivíduos de João Pessoa. É verdade que o observador demasiado meticoloso seria possível reconhecer nos de Plácido de Castro uma tonalidade menos viva, mais sombria, no vermelho da garganta e do peito; mas, convindo nos riscos de concluir das amostras em mãos, temos que seria, em qualquer hipótese, desvantajoso considerá-los como formas diferentes, do ponto de vista se não da sistemática, pelo menos da nomenclatura. Indo mais longe, em se tratando de populações nitidamente intermediárias, e à vista da coincidência de suas características essenciais com as de *R. c. connectens*, raça este-peruana de que infelizmente não possuímos exemplares topotípicos, acreditamos devam todos ser atribuídos a esta última, sem prejuízo das diferenças gradativas necessariamente observáveis em cada população abrangida na área da subespécie. Neste caso particular, com o nosso ponto de vista possivelmente não concordarão ornitologistas mais avesados a fragmentar até o último

⁽¹⁾ Cf. J. T. Zimmer (*Amer. Mus. Novit.*, N.º 1262, p. 13), a propósito de *Thraupis v. urubambae* Zimmer.

⁽¹⁾ Sobre o tema encontram-se nos autores, e especialmente em Hellmayr (*Catal. Birds of Americas*, pte. IX, 1936, p. 206, nota 1) muitas notas sugestivas.

limite a velha espécie lineana; todavia, sob pena de conduzir-se a moderna sistemática a confusão capaz de levar ao cáos a própria nomenclatura, afigura-se-nos preferível, neste terreno, pecar mais vezes pela falta do que pelo excesso.

O estudo de todas as populações brasileiras consideradas em globo, posto que para tanto se dispuzesse de material, daria certamente lugar às mais interessantes conclusões. Antecipando-nos a essa tarefa que na presente oportunidade não caberia ser tentada, queremos chamar a atenção para a amplitude das variações observadas nas populações pertencentes geograficamente a *R. c. centralis*, raça seguramente muito parecida com *R. c. connectens*, mas que dela e de *R. c. carbo* se diferencia logo pelas medidas em média mais avantajadas. A título de exemplo, referiremos que alguns ♂♂ adultos dos que temos dos Rios Doce e Piracicaba (Estado de Minas Gerais) se destacam pela extensão desusada do escudo peitoral vermelho, o qual invade o ventre, tal como é regra nas aves do baixo Amazonas.

Ramphocelus carbo carbo

	♂ ♂			♀ ♀		
	asa	cauda	culmen	asa	cauda	culmen
16.990 - Manacapuru (Rio Solimões, norte)	79	75	14			
16.987 - Manacapuru (Rio Solimões, norte)	78	76	16			
23.051 - Pataúá (R. Amazonas, norte)	80	79	15			
19.682 - Igarapé Boiuçu (R. Amazonas, norte)	84	80	14			
10.918 - Parintins (Rio Amazonas, sul)	78	73	15			
14.589 - Santarém (boca do Tapajós)	80	78	14			
6.688 - Primeira Cruz (norte do Maranhão)	81	75	14			
16.992 - Taracuá (Rio Negro)				72	71	13
16.991 - Manacapuru				70	65	13
23.052 - Itacoatiara (Rio Amaz., norte)				75	73	15
14.588 - Santarém				74	69	14
7.173 - Miritiba (norte do Maranhão)				79	75	13

Ramphocelus carbo connectens

19.677 - João Pessoa (alto Juruá)	82	78	15
19.674 - " " " "	75	74	14
19.542 - " " " "	78	76	14

23.004 - " " " " . .	77	75	14			
23.003 - " " " " . .				76	75	14
19.676 - " " " " . .				75	72	14
23.020 - Santa Cruz (Rio Eiru) . .				73	73	14
3.740 - Rio Juruá				70	70	13
35.839 - Rio Abunã (alto Madeira) .	81	78	14			
35.837 - " " " " . .	80	76	15			
35.841 - " " " " . .	79	79	14			
35.840 - " " " " . .	75	75	15			
35.834 - Rio Branco (alto Purus) . .				76	76	13
35.835 - Rio Branco (alto Purus) . .				74	75	13
35.842 - Rio Abunã				76	77	14
17.368 - Coxim (Mato Grosso) . .	87	87	15			
18.353 - Salobra (Mato Grosso) . .	87	89	—			
18.438 - Faz. Viramão (Mato Grosso)	86	82	15			
26.554 - Rio Verde (Goiás) . . .	89	86	15			
24.661 - Rio Paraná (S. Paulo) . .	86	86	16			
31.261 - Rio Paranapanema (S. Paulo)	86	87	15			
5.751 - Rio Feio (S. Paulo) . . .	87	87	14			
26.594 - Rio Piracicaba (M. Gerais)	85	84	15			
26.595 - " " " " . .	90	89	16			
30.745 - Rio Cuiabá (Mato Grosso) .				83	80	15
17.369 - Coxim (Mato Grosso) . .				83	85	16
18.440 - Faz. Viramão (Mato Grosso)				84	83	15
20.238 - Rio Paraná (Mato Grosso) .				83	82	13
15.183 - Jaraguá (Goiás)				84	83	14
15.185 - Inhumas (Goiás)				83	84	15
27.662 - Rio Paraná (S. Paulo) . .				83	89	15
1.136 - Jaboticabal (S. Paulo) . .				85	85	15
26.596 - Rio Piracicaba (Minas Gerais)				86	85	15

Tachyphonus cristatus madeirae Hellmayr.

Tachyphonus cristatus madeirae Hellmayr, 1910, Novit. Zool., XVII, p. 277:

Calama (marg. direita do Rio Madeira).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Set. 7.

Tachyphonus luctuosus luctuosus Lafresnaye & D'Orbigny.

Tachyphonus luctuosus Lafresnaye & D'Orbigny, 1837, Syn. Av., I, em Magaz. Zool., VII, cl. 2, p. 29: Guarayos (Bolívia).

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 12.

Hemithraupis guira guira (Linné).

Motacilla guira Linné, Syst. Nat., I, p. 335 (bas. em "Guira-guacuberaba" de Marcgrave): Pernambuco, pátria típica adotada).

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 16.

Tratando-se embora de uma ♀, dúvida não temos em referi-la à forma típica da espécie. Não obstante, nos dois ♂ ♂ do alto Juruá alhures (Pinto, *Catal. Av. Bras.*, II, p. 533, 1944) tidos como de *H. g. nigrigula* (Bodd.) o amarelo dos lados do pescoço estende-se muito para diante, quase contornando a nódoa preta gular.

Cissopsis leveriana leveriana (Gmelin).

Lanius leverianus Gmelin, Syst. Nat., I, p. 302, 1788: Caiena por indicação de Berlepsch & Hartert.

Rio Iquiri: 1 ♂, de Set. 6.

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 13.

Estes exemplares, como demonstra a tabela abaixo, apresentam medidas sensivelmente superiores às de uma ♀ do Rio Juruá e um ♂ de Merida, os únicos exemplares da forma típica até então existentes no Departamento de Zoologia; são porém menores do que os de *C. leveriana major*, raça este-brasileira de que possuímos abundante representação. Dúvida não há, contudo, de que as aves do Acre pertençam, como as do alto Juruá, à forma típica da espécie, cuja característica mais importante está no dorso quase inteiramente branco, não ultrapassando o azul da cabeça a região do manto.

MEDIDAS (em milímetros)

Cissopsis leveriana leveriana

	♂ ♂		♀ ♀	
	asa	cauda	asa	cauda
1.334 - Merida (Venezuela)	104	135		
18.087 - João Pessoa (Rio Juruá)			106	136
35.847 - Rio Iquiri (alto Purus)	117	158		
35.846 - Rio Abunã (alto Madeira)			112	145

Cissopsis leveriana major

	asa	cauda	asa	cauda
15.189 - Inhumas (Goiás, sul)	116	165		
15.190 - Inhumas (Goiás, sul)			108	163
15.188 - Rio das Almas (Goiás)			110	154
26.245 - S. José da Lagoa (Minas Gerais)	120	170		
26.236 - Rio Piracicaba (Minas Gerais)	120	173		

26.240 - " " " " . . .	118	167		
26.237 - " " " " . . .			112	169
11.552 - Glicério (São Paulo)	120	172		
26.249 - Lins (São Paulo)	119	166		
26.248 - Lins (São Paulo)			115	145
12.503 - Valparaizo (São Paulo)	118	163		
29.411 - Rio Paranapanema (São Paulo) . . .	120	165		
10.982 - Cubatão (São Paulo)	117	160		
24.416 - Juquiá (São Paulo)			106	149
15.192 - Cananeia (São Paulo)			113	161
34.234 - Itatiaia (Rio de Janeiro)	120	170		
34.235 - Itatiaia (Rio de Janeiro)	120	178		
28.362 - Rio S. José (Esp. Santo)			110	152

Família *ICTERIDAE*

Gymnostinops yuracares yuracares (Lafresnaye & d'Orbigny).

Cassicus yuracares Lafresnaye & D'Orbigny, 1838, Syn. Av., em Magaz. Zool., VIII, cl. 2, p. 2: Yuracares (Bolívia).

Rio Iquiri: 2 ♀ ♀, de Ag. 27.

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 13.

Ostinops decumanus maculosus Chapman.

Ostinops decumanus maculosus Chapman, 1920, Proc. Biol. Soc. Wash., XXXIII, p. 26: Yungas (Bolívia).

Rio Iquiri: 2 ♂ ♂, de Ag. 27 e 30; 1 ♀, de Ag. 28.

As ♀ ♀ apresentam no peito e nas costas algumas raras penas parcialmente amarelas; o ♂, pelo contrário não mostra qualquer vestígio deste carácter racial, aliás muito pouco evidente em quase todas as populações brasileiras da espécie.

Cacicus cela cela (Linné).

Parus cela Linné, 1758, Syst. Nat., I, p. 191: "in Indii" (pátria típica Surinam, indicada por Hellmayr).

Rio Iquiri: 2 ♂ ♂, de Ag. 26 e 31.

Psomocolax oryzivorus oryzivorus (Gmelin).

Oriolus oryzivorus Gmelin, 1788, Syst. Nat., I, p. 386: Caiena.

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 14; 1 ♀, de Set. 10.

***Leistes militaris militaris* (Linné).**

Emberiza militaris Linné, 1758, Syst. Nat., I, p. 178: "in America, Asia"
(pátria típica Surinam, indicada por Berlepsch & Hartert).

Rio Branco: 4 ♂ ♂, de At. 30 e Set. 6; 4 ♀ ♀, de Ag. 30 e Set. 6.

Família *FRINGILLIDAE****Saltator maximus maximus* (P. L. S. Müller).**

Tanagra maxima P.L.S. Müller, 1776, Natur-Syst., Supplem., p. 159: Caiena
(Guiana Francesa).

Plácido de Castro: 1 ♀, de Set. 11.

***Saltator coerulescens azarae* d'Orbigny.**

Saltator azarae d'Orbigny, 1839, Voy. Amér. Mérid., Ois., p. 287, parte:
Moxos (Bolívia).

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 11; 2 ♀ ♀, de Set. 13 e 14.

***Paroaria gularis gularis* (Linné).**

Tanagra gularis Linné, 1766, Syst. Nat., ed. 12.^a, I, p. 316: "Amérique"
(Caiena, pátria típica, por sugestão de Berlepsch).

Rio Branco: 2 ♂ ♂, de Ag. 23.

Plácido de Castro: 5 ♂ ♂, de Set. 9, 12 e 13.

Estes exemplares, tanto nos caracteres de plumagem, como, e particularmente, na quantidade de preto à volta dos olhos, combinam com os do alto Juruá e localidades outras do Amazonas. Nos ♂ ♂ adultos as medidas de asa oscilam entre 80 e 88 mm, as da cauda entre 67 e 75 mm, o que prova a latitude das variações neste particular e a aparente impraticabilidade de utilizar este carácter na separação das populações do norte da Bolívia batisadas como *P. gularis cervicalis* Sclater, de que aliás não conhecemos amostras.

(?) *Sporophila caerulescens caerulescens* (Vieillot).

Pyrrhula caerulescens Vieillot, 1817, Tabl. Enc. Méth., Orn., p. 1023:
"Brésil".

Plácido de Castro: 1 ♂, de Set. 14.

Em se tratando de um único exemplar, não é possível determinar-lhe com plena segurança a subespécie, sabendo-se que uma raça particular foi descrita por Gyldenstolpe (*Arg. f. Zool.*, XXXIII, 1941, p. 3) no norte da Bolívia (Yungas de la Paz) sob a denominação de *S. c. yungae*.

Sporophila castaneiventris Cabanis.

Sporophila castaneiventris Cabanis, 1849, em Schomburgk, Reise Brit. Guiana, III, p. 679: Cumaka (Guiana Inglesa).

Rio Branco: " ♂ juv." (?), de Ag. 23. Medidas: asa 50 mm, cauda 40 mm, culmen 8 mm.

Ainda que se admita, com Gyldenstolpe (*Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl.*, XXII, 1945, p. 326), a separabilidade das aves do baixo Amazonas, sob *S. c. rostrata* Todd (*Proc. Biol. Soc. Wash.*, XXXV, 1922, p. 91 — Santarém), não nos parece possível separar da forma típica o exemplar presente, que está rotulado como " ♂ juv.", mas tudo leva a crêr seja uma ♀ adulta. O assunto foi abordado há anos por Pinto (*Rev. Mus. Paul.*, XXIII, 1937, pp. 535 e 599) e não comporta no momento mais longa discussão.

***Myospiza aurifrons meridionalis** Todd.

Myospiza aurifrons meridionalis Todd, 1920, *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 33, p. 71: Rio Surutú (leste da Bolívia).

Rio Iquiri: 1 ♂, de Set. 1.

Plácido de Castro: 1 ♂ e 1 ♂ juv., de Set. 9 e 11.

Comparados com os da margem septentrional do Amazonas os dois ♂ adultos trazidos do Acre têm de comum com alguns do alto Juruá (João Pessoa) apresentarem maior quantidade de amarelo nos supercílios e nos loros, banho visível de amarelo no píleo e no dorso, e garganta mais clara. Não nos é possível saber, porém até que ponto estas diferenças os aproximam das aves este-bolivianas, que a Todd (*Proc. Biol. Soc. Wash.*, XXXIII, 1920, p. 71) pareceram merecedoras de separação como raça particular, sob a denominação de *M. a. meridionalis*.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

TURBELLARIA BRASILEIROS — XI (1)

POR

ERNESTO MARCUS

O relatório seguinte abrange 15 novas espécies do mar e da água salobra, colecionadas e estudadas por minha Esposa Excelentíssima Senhora D. Eveline du Bois-Reymond Marcus e por mim, principalmente em 1952. Agradecemos ao Conselho Nacional de Pesquisas (Rio de Janeiro) o auxílio às nossas excursões e à nossa estimada Colaboradora, Dra. D. Diva Diniz Corrêa, a revisão linguística do manuscrito.

ÍNDICE DAS ESPÉCIES TRATADAS

Haploposthia albiventer, sp. n.
Pseudaphanostoma divae Marc.
Mecynostomum daenum, sp. n.
Paraphanostoma etium, sp. n.
Otocelis dichona, sp. n.
Macrostomum phocurum, sp. n.
Pogaina tifa, g. n., sp. n.
Nyngulgis evelinae, g. n., sp. n.

Polycystis felis, sp. n.
Austrorhynchus elixus, sp. n.
Utsurus evelinae, g. n., sp. n.
Oneppus lacus, sp. n.
Plagiostomum remanei, sp. n.
Vannuccia talea, sp. n.
Minona tridens, sp. n.
Callioplana evelinae, sp. n.

Com as espécies enumeradas chegamos a 292 Turbelários verificados por nós, no Brasil centro-meridional. Dêstes, 177 são marinhos, 115 continentais, a saber, 81 límnicos e 34 terrestres. No-meadamente a última categoria está ainda muito longe do seu inventário completo. Já em 1952 mostrámos que a Turbelariofauna tropical não é pobre, como se pensava até há pouco tempo (Marcus 1952, p. 6-7). A preferência dos Polycladida pelas águas quentes (Bresslau 1933, p. 239-41) evidencia-se novamente na monografia

(1) Os precedentes números da série vinham sucessivamente a lume em: Arq. Mus. Paranaense v. 4 (1944), Comm. Zool. Mus. Montevideo v. 1 (1945), Bol. Fac. Fil S Paulo Zoologia n.º 10 (1945), n.º 11 (1946), n.º 12 (1947), n.º 13 (1948), n.º 14 (1949), n.º 15 (1950), n.º 16 (1951), n.º 17 (1952).

dos Polycladidos da costa pacífica norte-americana. Quasi 69% da fauna total ocorrem somente na zona relativamente estreita de água quente da costa mencionada (Hyman 1953, p. 388). O número total de 46 espécies termófilas entre os Polycladida pacíficos norte-americanos corresponde às nossas 47 atlânticas do litoral do Estado de São Paulo.

ACOELA

OPISTHANDROPORA — ABURSALIA

Haploposthia albiventer, spec. nov. (Fig. 1-5)

Os vermes vivos medem ca. de 1 mm. de comprimento; os cortes, a metade. Anteriormente são mais arredondados, posteriormente mais cuspidatos e achatados no ventre. A cor da grande maioria dos animais recém-capturados é de marfim, havendo poucos rosáceos, vermelhos, vermelhos escuros, quase pretos. Mantidos no aquário, os vermes claros escurecem sucessivamente dentro de poucas horas e não voltam ao estado claro, mesmo mantidos no escuro durante 24 horas. Também fixados em alcool, os vermes tornam-se escuros. Acontece isto instantaneamente, quando material fixado com "Susa" entra em "Lugol". A cor escura é definitiva, insolúvel. Resiste a todos os líquidos de branqueamento e descoloração. Localiza-se nos rabditos do epicício (n) e nas células rabditógenas do ectocício (p), dificultando a análise destas camadas.

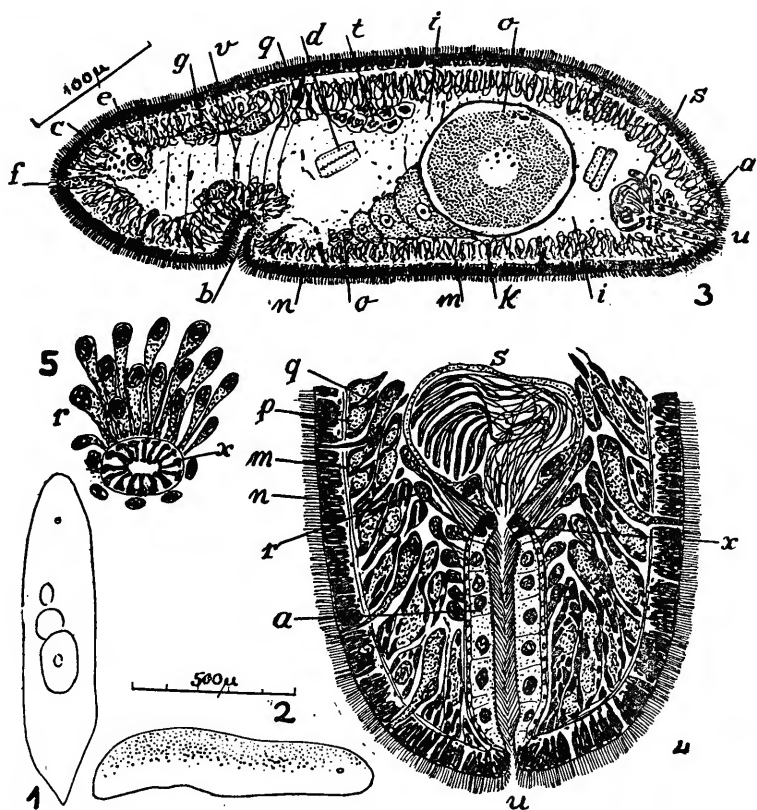
Também os vermes vivos de *Paraproporus tinctus* Marcus (1952, p. 8) tornam-se escuros sob a influência da luz e os fixados escurecem nos líquidos de conservação.

A altura do epicício (n) é de 12 micra, na região anterior, e de 10 na posterior. Dá-se o contrário e muito mais acentuadamente, em *H. rubra* e *H. viridis* (An der Lan 1936a, p. 293). Os cílios são densos e de ca. de 4 micra, ao comprido. Os núcleos do epicício são, na sua maioria, aprofundados; alguns permanecem dentro do epitêlio. O diâmetro dos núcleos das células somáticas da espécie atual é de 4-7 micra. Os territórios das células epicíciais demarcam-se, pois nos limites inter-celulares não há rabditos e o número destes últimos varia nas diversas células, destarte, diferentemente coradas nos cortes. Da musculatura cutânea, as fibras avulsas longitudinais (m) reconhecem-se melhor que as anelares, muito tênues.

O ectocício (k) é grosso, alcançando até 30 micra de diâmetro. Compõe-se, principalmente, de inúmeros tubos compridos (p), cheios de corpúsculos acastanhados semelhantes a pirenóides. Presumivelmente estes tubos são as glândulas rabditógenas. Glândulas cutâneas cianófilas (q) são escassamente desenvolvidas. As glândulas basófilas (g), cuja reunião forma o órgão frontal (f), locali-

zam-se entre ectocício e endocício (i). Para trás, estendem-se até ao nível da bôca (b).

O endocício (i), atravessado por músculos dorso-ventrais (v), é pobre em núcleos, frouxo e contém Diatomáceas (d). A bôca (b)



Haploposthia albiventer, sp. n.

Fig. 1 - Verme vivente, vista dorsal; Fig. 2 - Verme vivente, vista lateral; Fig. 3 - Corte mediano, combinado; Fig. 4 - Corte horizontal da região posterior; Fig. 5 - Corte do penis. a: átrio masculino; b: bôca; c: cérebro; d: Diatomácea; e: estatocisto; f: órgão frontal; g: glândula pertencente ao órgão frontal; i: endocício; k: ectocício; m: músculos cutâneos longitudinais; n: epicício; o: ovário (ímpar); p: células rhabdógenas; q: glândulas cutâneas; r: glândulas átrio-peniais; s: vesícula seminal; t: testículo (ímpar ou par); u: poro masculino; v: músculos dorso-ventrais; x: roseta cuticular do penis.

situa-se, aproximadamente, no fim do primeiro quarto do comprimento do corpo; p. e., à distância de 0,12 mm. do bordo anterior num corte de 0,45 mm., ao comprimento. A comunicação com o endocício encontra-se no fundo de uma profunda reentrância do epicício, na parede caudal da mesma. Neste ponto, a musculatura cutânea anelar forma dois esfínteres.

O cérebro (c) compõe-se de células ganglionares pouco numerosas, difusas e entais às células rabdiotógenas (p). O neuropilema no epicício sobreposto corresponde, evidentemente, ao plexo nervoso frontal de *H. brunea* An der Lan (1936a, p. 304-5; Westblad 1945, p. 18; 1949, p. 22). As células cerebrais não circundam o estatocisto (e) e, por isso, reconhecem-se bem os músculos sustentadores do órgão estático.

O ovário (o) é ímpar, ventral, e mostra células foliculares entre os ovócitos em crescimento. Estas faltam ao redor do maior ovócito, de diâmetro máximo de 0,12 mm. Este ovócito, já inseminado e provido de casca, permite contar os cromosomas ($2n = 16$). Pequena acumulação de espermios observa-se, às vezes, atrás do ovócito mais crescido.

A gônada masculina (t) é dorsal e anterior ao ovário. Há espécimes com dois testículos dorso-laterais e outros nos quais somente um é desenvolvido. O poro masculino (u), terminal, é o orifício do átrio (a), um tubo ciliado, de aproximadamente 44 micra, ao comprido, e diâmetro de 15 micra. A musculatura atrial repete a disposição cutânea, como nas outras espécies do gênero (Westblad 1945, p. 24), com exceção de *H. rubra* (An der Lan 1936a, t. 3). As fibras anelares de *H. albiventer* são bem mais fortes no átrio que na pele. A vesícula seminal (s), de diâmetro de 25 micra, aproximadamente, contém espermatozóides compridos e finos, cujas cabeças paralelamente dispostas se situam entalmente; as caudas, para fora. A vesícula abre-se no átrio por meio de um cone curto, o penis, que termina com uma roseta (x) formada por 16 pontas cuticulares. Ao nível do penis e na metade ental do átrio desembocam glândulas (r). A copulação deve realizar-se por extroversão do átrio, a bainha do penis da terminologia de An der Lan (1936a, p. 311).

Ocorrência: Ilha de São Sebastião, na areia grossa com detrito e tufo de algas (Padina), habitada por *Amphioxus* e *Polygordius*, imediatamente abaixo da zona das marés regulares. Ca. de 30 exemplares em novembro de 1952 e inúmeros em junho de 1953.

Discussão de Haploposthia albiventer

A nova espécie distingue-se de *H. brunea* An der Lan (1936a, f. 3), o tipo do gênero (ibid., p. 321), pela separação das gônadas masculina e feminina. Também em *H. rubra* (ibid., f. 6, p. 323; Westblad 1945, p. 2, 20, 48) e *H. microphoca* Marcus (1950, p. 6) inexistem testículos e ovários, pois espermatogônias e ovogônias misturam-se difusamente. O ovário ímpar distingue *H. albiventer* de *H. viridis* (An der Lan 1936a, f. 12, p. 324; Westblad 1945, p. 2, 21, 48). Separação dos sexos caracteriza *H. rubropunctata* West-

blad (1945, p. 10, 21, 47), uma das poucas espécies dióicas (gonocóricas) dos Acoela.

H. monogonophora Westblad (1946, p. 3, 37) é monóica (hermaphrodita) e possui gônadas separadas, ímpares, como ocorrem na nova espécie, mas o ectocício da espécie escandinava é vacuolizado; a sua bôca indistinta localiza-se no meio do ventre e inexistem vesícula seminal e penis. Por outro lado, o átrio masculino é provido de órgãos estimuladores ao longo do seu comprimento inteiro, ausentes em *H. albiventer*.

PROANDROPORA — ABURSALIA

***Pseudaphanostoma divae* Marc.**

Esta espécie, até agora somente conhecida de uma praia de Ubatuba (Marcus 1952, p. 13), onde foi encontrada juntamente com *Itaspis evelinae* Marc. e *Ototyphlonemertes brevis* Corrêa, verificámos, em novembro de 1952, também na areia grossa da zona das Otoplanidae e Ototyphlonemertidae no litoral superior da ilha de São Sebastião, i. é, ca. de 60 km. ao sudoeste da primeira localidade.

PROANDROPORA — BURSALIA

***Mecynostoma daenum*, spec. nov. (Fig. 6-9)**

O comprimento dos vermes vivos é de 0,5 mm.; o dos conservados, de 0,3 mm., aproximadamente. As extremidades anterior e posterior são obtusamente arredondadas (Fig. 6); o lado ventral é achatado (Fig. 7, 8). A largura é de ca. de 0,1 mm. Enquanto vivos, os animais são fracamente amarelôs, e vacúolos laterais (v) destacam-se entre ectocício e endocício. O movimento é uniforme, sem pulos e sem enrolamento ventral.

Os núcleos epicíciais da metade anterior são aprofundados; alguns da posterior, normais. O comprimento dos cílios (2,5 micra) iguala à altura do epicício. As fibras anelares da musculatura cutânea são numerosas e muito tênues; as longitudinais mais escassas e grossas. O diâmetro dos núcleos do ectocício é de 2,5-3 micra. As glândulas frontais (f) são fortemente desenvolvidas e desembocam como órgão frontal concentrado. A secreção cianófila, ligada ao órgão frontal, reconhece-se longamente para trás, nos vacúolos entre ectocício e endocício. As glândulas cutâneas restantes são raras, esparsas e pouco pronunciadas quanto à sua coloração, destacando-se apenas algumas cianófilas entre a bôca (a) e o poro feminino (q).

O endocício (i) é frouxo e contém Diatomáceas engulidas (d). Delimitado pelos vacúolos (v), o endocício passa entre as zonas

germinativas das gônadas e os órgãos copuladores. A bôca (a) é uma pequena depressão caracterizada pela ausência do ectócicio e a contiguidade correspondente de epicício e endocício. Glândulas especiais ou esfínter bucal inexistem neste *Acelo fitófago*, em oposição a *Convoluta henseni* ou *Amphiscolops carvalhoi*, cuja bôca apanha animais vivos.

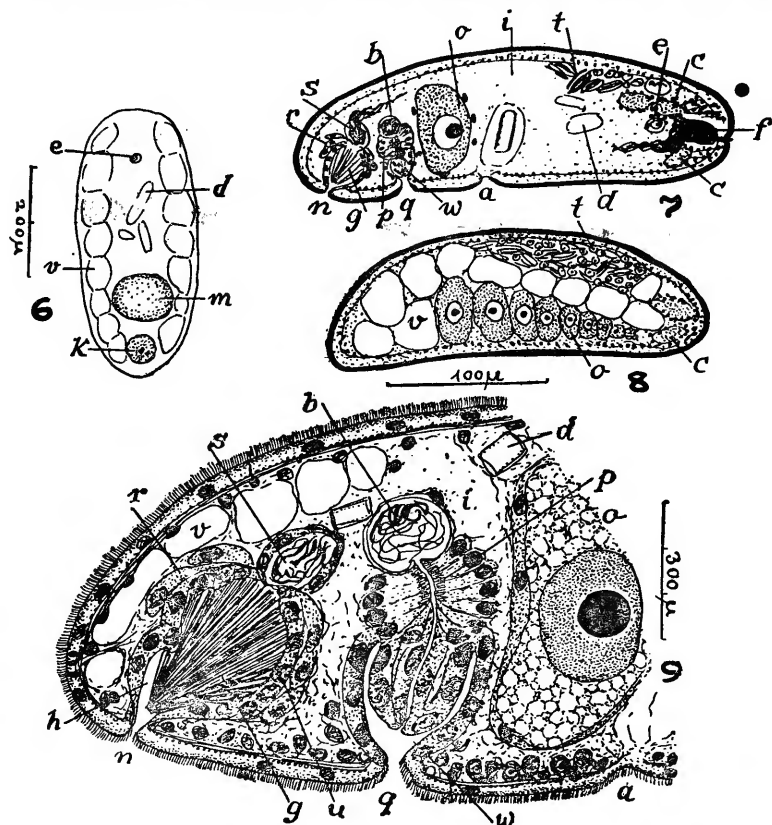
O cérebro (c) é do tipo anular, emite os nervos frontais sensoriais e possui 4 gânglios dorsais superiores e 2 pequenos ventrais. Dos últimos saem os troncos nervosos ventrais (n.º 3 das figuras de Westblad 1949, f. 3, p. 24). Dos gânglios dorsais externos, que são os maiores, originam-se os nervos laterais (n.º 2 das figuras citadas); dos internos e anteriores, os dorsais (n.º 1 de Westblad). O estatocisto (e) contém um núcleo; o estatolito igualmente um.

As zonas germinativas das gônadas situam-se imediatamente atrás do cérebro, sendo as masculinas dorsais, as femininas ventrais. Os testículos são contíguos no meio do corpo, e deles partem dois tratos, nos quais as várias fases da espermatogênese se dispõem misturadas. Do nível da bôca para trás, os tratos são constituídos somente por espermatozóides maduros que se concentram, pouco antes da extremidade caudal, na vesícula seminal, de epitélio nucleado. Da vesícula, os espermatozóides passam, através de um poro, ao canal genital masculino (u). Este é ocupado por bastonetes cuticulares (g), nitidamente produzidos pelas células parietais do canal. Glândulas peniais (r), cuja secreção não se tingiu, desembocam no canal masculino juntamente com a vesícula seminal. Os bastonetes convergem e formam uma papila cônica. Esta projeta-se no átrio masculino (h), pouco separado do canal masculino. O gonóporo masculino (n) é ventral, subterminal.

As células germinativas femininas (o) aumentam de tamanho para trás, nos dois cordões ventro-laterais. O maior ovócito situa-se no meio do corpo, atrás da bôca. Células foliculares circundam os gametos crescidos, cujas divisões de maturação se realizam nesta região post-oral. Em um verme foi encontrado, no lugar indicado (Fig. 6), um embrião (m), em fase adiantada do seu desenvolvimento. Se o achado fôr confirmado, será o segundo caso de viviparidade, nos Acoela, sendo *Amphiscolops carvalhoi* Marcus (1952, p. 17) o primeiro.

Entre o ovócito (o) mais crescido (ou embrião) e o poro masculino (n) encontra-se o poro feminino (q). A estrutura do átrio feminino (w) é muito peculiar. A sua parede dobra-se de tal modo que constitui uma papila pendurada para dentro da cavidade atrial. No centro da papila, o lume do átrio conserva-se em forma de um tubo capilar. Este continua entalmente como lume vaginal, igualmente de calibre exíguo. A parede da vagina (p) é formada

por epitélio regular de células altas, com núcleos periféricos. A vagina conduz os espermios à bursa (b), que é distinta e possui parede nucleada. A ampola bursal dirige-se mais caudal que ros-



Mecynostomum daenum, sp. n.

Fig. 6 - Vista dorsal de um verme vivo com embrião (m); Fig. 7 - Corte mediano; Fig. 8 - Corte sagital do mesmo indivíduo; Fig. 9 - Corte mediano, combinado, da região posterior. a: boca; b: bursa seminal; c: cérebro; d: Diatomáceas engulidas, no endocístio; e: estatocisto; f: glândulas frontais; g: bastonetes cuticulares; h: átrio masculino; i: endocístio; j: órgão copulador masculino; k: embrião; m: embrião; n: poro masculino; o: ovários; p: vagina; q: poro feminino; r: glândulas peniais; s: vesícula seminal; t: testículos; u: células parietais do canal genital masculino; v: vacúolos entre ectocístio e endocístio; w: átrio feminino.

cuja fauna acompanhadora *Mecynostomum daenum* pertence, serão tralmente, afastando-se, destarte, algo da região do ovócito mais crescido. Palheta da bursa ou duto espermático inexistem.

Ocorrência: Itanhaen, ca. de 50 kms. ao sudoeste de Santos, no fodo de um manguezal. Na descrição de *Nyrgulges evelinae*, à mencionadas as condições da localidade do achado. Em máio de 1952 obtivemos ca. de 20 exemplares.

Discussão de Mecynostomum daenum

Como a maioria das espécies do gênero, *M. daenum* pertence ao grupo com separação dos órgãos copulatórios masculinos e femininos (Marcus 1954). A vagina da nova espécie é semelhante à de *M. auritum* f. *flavescens* (Westblad 1946, f. 10 C), mas as dobras epiteliais do átrio feminino e os bastonetes peniais distinguem *daenum* de todas as outras espécies do gênero. O órgão copulador masculino aproxima a espécie presente ao gênero *Paraphanostoma*, cujo aprofundamento total dos núcleos epiciciais não pode mais ser considerado como caráter disjuntivo (Marcus, 1954). A disposição dos músculos cutâneos, porém, caracteriza *Paraphanostoma* e impossibilita incluir *daenum* neste gênero. O penis de *Convoluta karlingi* Westblad (1946, p. 50), espécie com palheta nítida da bursa, lembra o da espécie aqui em mãos.

***Paraphanostoma etium*, spec. nov. (Fig. 10-13)**

Vermes vivos alcançam de comprimento 2,5 mm. e de largura, 0,4 mm. São dorso-ventralmente achatados, aproximando-se à forma de fita. As extremidades anterior e posterior são cuspidatas (Fig. 10). O comprimento máximo de animais conservados é de 1,8 mm. Quando vivos são brancos, com conteúdo amarelo-esverdeado no endocício. Olhos inexistem. Nadam tão rapidamente quanto Otoplanidae do gênero *Kata*.

As medidas de um espécime conservado e para este fim escolhido, devido ao seu achatamento pronunciado, são: comprimento 1,68 mm.; largura, 0,4 mm.; altura, 0,15 mm. Cílios, 5 micra; altura do epicício, ca. de 2 micra; dos músculos longitudinais, 3 micra; dos músculos circulares, 2-3 micra. Núcleos, geralmente, 8 micra, ao comprido; os menores, 5 micra; os maiores, a saber, os das espermatogônias (l), 12 micra. Diâmetro do estatocisto, 20 micra; distância do mesmo da ponta anterior, 0,2 mm.; a mesma da bôca (b), 0,6 mm.; nível dos ovários (o), de 0,4-1,0 mm.; poro feminino (v), ao nível de 1,05 mm. da frente; o masculino (r), ao de 1,35 mm. Diâmetro máximo do maior ovócito, 0,18 mm.; o da bursa (u), 50 micra; comprimento total do aparelho masculino, 0,3 mm., dos quais 0,25 mm. cabem aos bastonetes (p).

Os núcleos epiciciais (k) são todos aprofundados. No total, os núcleos de *P. etium* não são tão escassos quanto os de *P. westbladi* (Marcus 1950, p. 13). O epicício (h) é extremamente fino, consistindo quasi somente nos grânulos basilares dos cílios. A sequência dos músculos cutâneos corresponde à das outras espécies do gênero (Westblad 1942, p. 11; 1949, p. 19), cuja inversão das fibras longitudinais (m) e anelares (n) constitui o seu caráter mais

saliente. Da musculatura parenquimática notámos finas fibras dorso-ventrais.

Pequenas glândulas cianófilas (g) são numerosas, também nas regiões ventral e posterior. As glândulas frontais não abundantes estendem-se até ao nível do cérebro e abrem-se juntas em área restrita. O ectocício (k) confunde-se com o epitélio aprofundado do epicício.

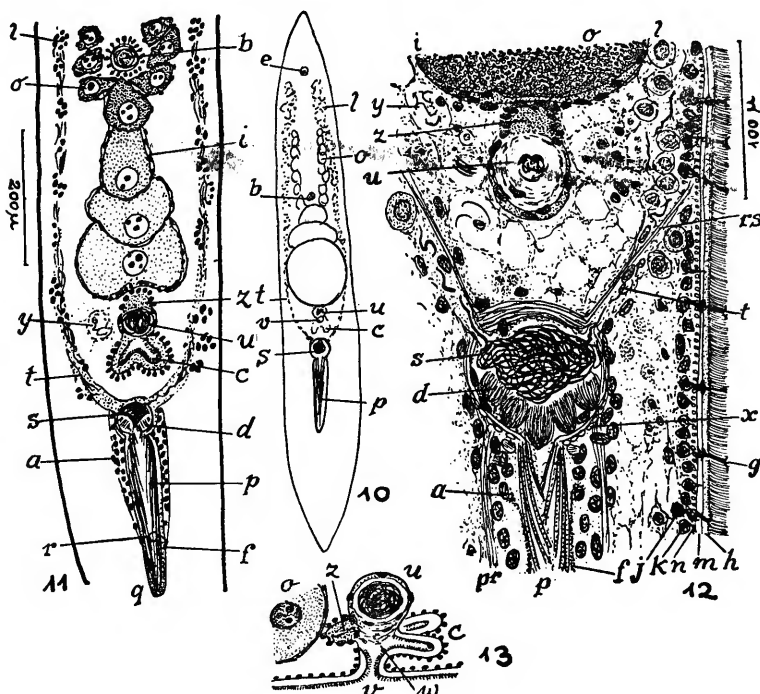
O cérebro corresponde, por princípio, ao de *P. westbladi* Marcus (1950, t. 3 f. 17). Além do tronco transversal atrás do estatocisto, descrito por Westblad (1942, p. 23), de onde partem os nervos para trás, existe ainda anel anterior. Corresponde à grande ponte nervosa transversal de *P. crassum* ("grosse, transversale Nervenbrücke"), e liga-se, nos dois lados, ao tronco. Entre outros nervos anteriores, pertencem ao anel também sensoriais, êstes em comunicação com células de Luther da ponta anterior. A cápsula do estatocisto contém dois núcleos.

O endocício é granuloso, contém núcleos, vacúolos e cordões plasmáticos, mas não restos definíveis de alimento (Westblad 1942, p. 22). O pedaço de uma Diatomácea pode ter sido engulido ou provir de uma presa do Acelo. O endocício estende-se para trás, no dorso, para além do aparelho masculino. A bôca (b) é provida de um esfíncter formado por fibras anelares.

Os testículos (l) são laterais, começam logo atrás do cérebro e acabam atrás do poro feminino. Cada um compõe-se de várias séries de folículos. Estes contêm ainda espermiócitos no trecho atrás da bôca, mas depois notam-se tratos (t) de espermatozóides ao longo de vias do endocício. Simulam dutos eferentes, pois coincidem com os retratores (rs) do aparelho masculino. Vindos dos dois lados, os espermios entram na vesícula seminal (s), de 50 micra de diâmetro. A musculatura da vesícula mostra a concentração ectal de fibras radiais (d) de *P. macroposthium* (Westblad 1942, p. 33) e *P. westbladi* Marcus (1950, p. 14). Também o penis formado por bastonetes cutilares (p), circundado por secreção granulosa eritrófila (f) e incluído na bainha penial ou átrio masculino, corresponde ao das espécies indicadas. O orifício masculino (r) é pouco distinto (Westblad 1942, p. 34). Mais do que em *P. westbladi* Marcus (1950, t. 3 f. 18, q) prolonga-se o átrio além do poro masculino para trás, formando um ceco curto (q). Na parede dêste faltam os núcleos das células, em parte glandulares (a), que ocorrem ao longo da bainha penial.

Entre os testículos começam ventralmente os ovários (o). Os ovócitos em crescimento, de ovoplasma cianófilo, com as suas células foliculares (i), estendem-se até à bôca. Atrás desta, reúnem-se formando uma série de 3-4 ovócitos maiores, também com células foliculares, e com vitelo eritrófilo. Como em *P. macroposthium*

(Steinb.), *brachyposthium* Westbl. e *westbladi* Marc., o núcleo dos ovócitos contém vários nucléolos. Atrás do ovócito mais crescido notam-se acumulações (y) de espermatozóides ("extrabursale Spermiembälle") no endocício. A vagina ciliada possui um ceco caudal (c), que é bifurcado. Entalmente passa à bursa (u), cuja parede ven-



Paraphanostoma etium, sp. n.

Fig. 10 Verme total; os órgãos desenhados segundo preparação corada e diafanizada; Fig. 11 - Corte horizontal, combinado, da região dos órgãos reprodutivos e copuladores; Fig. 12 Corte horizontal da mesma região; o centro com aumento maior; Fig. 13 - Reconstituição do aparelho copulador feminino.

a: glândulas do órgão copulador masculino; b: bôca; c: ceco bifurcado da vagina; d: músculos da vesícula seminal; e: estatocisto; f: secreção granulosa eritrófila; g: glândulas cutâneas; h: epicício; i: células foliculares; j: ectocício; k: núcleos do epicício; l: espermátogônias; m: músculos cutâneos longitudinais; n: músculos cutâneos anelares; o: ovócitos; p: bastonetes cuticulares peniais; pr: protatores do penis; q: extremidade caudal do átrio masculino (bainha penial); r: poro masculino; rs: retractores do aparelho copulador masculino; s: vesícula seminal; t: tratos de espermatozóides; u: bursa; v: poro feminino; w: vagina ou átrio feminino; x: esfíncter da vesícula seminal; y: espermatozóides no endocício post-ovário; z: ducto espermático.

tral, sincicial, contém os núcleos, sendo a parede restante membrana. O ducto espermático (z), extremamente fino, corre dentro de um cône plasmático com núcleos periféricos. Este cône sai da parede rostral da bursa e vai ter ao ovócito mais crescido.

Ocorrência: Litoral superior da ilha de São Sebastião, na areia grossa, juntamente com Otoplanidae (*Kata*, *Parotoplanea*) e *Ototyphlonemertes*. Quatro espécimes em novembro de 1952.

Discussão de Paraphanostoma etium

A nova espécie pertence ao grupo de *P. macroposthium*, *brachyposthium* e *westbladi*, caracterizado pelo estilete, a vesícula seminal musciosa e o duto espermático. *P. brachyposthium*, de 3-4 mm., ao comprido, difere de *etium* pelo estilete relativamente curto (um oitavo a um décimo do comprimento do corpo), a ausência de um ceco vaginal (ou atrial), e o poro feminino equidistante da bôca e do poro masculino. A bôca de *brachyposthium* e *macroposthium* situa-se na metade caudal do corpo, em *westbladi* no meio, e em *etium* na metade anterior. O apêndice bursal ou duto espermático de *etium* difere do das três outras espécies, nas quais tem estrutura semelhante entre si. O ceco vaginal ou atrial de *P. macroposthium* é simples; em *P. westbladi* não ocorre tal ceco. Outras diferenças entre *macroposthium* e *westbladi* por um lado e *etium* pelo outro residem no tamanho do corpo, na distribuição das glândulas cutâneas, na desembocadura das glândulas frontais, na posição do poro feminino em relação ao masculino e à bôca, e no comprimento dos bastonetes peniais.

Otocelis dichona, spec. nov. (Fig. 14-17)

O comprimento dos vermes conservados atinge 0,6 mm., a largura 0,3 mm. e à última iguala a altura. O corpo é roliço, sem achatamento ventral. Os vermes são incolores e sem olhos. As duas extremidades são arredondadas. A longura dos cílios é, em geral, de 5 micra; na região anterior são um pouco menos compridos. Os vermes nadam encurvando o corpo alternadamente para a direita e a esquerda.

O epicício (y) apresenta-se alveolado, nomeadamente nas regiões média e posterior do corpo, onde atinge diâmetro de 14 micra. Este aspecto, suspeito de provir de má fixação, é uniforme no grande material cortado, fixado com "Susa" quente. Lembra as figuras de An der Lan (1936, t. 1-2), cujos vermes foram conservados, com o líquido de Bouin, que An der Lan (p. 290) qualifica de muito aproveitável. Não conhecemos, porém, epicício tão vacuolizado das nossas outras espécies dos Acoela, nem das de Westblad. Por isso, mantêmo-nos reservados quanto à naturalidade dos vacúolos.

Os núcleos são intra-epidérmicos. Também as glândulas cianófilas (c) pertencem ao epicício e não atravessam a musculatura. Segundo a secreção, correspondem ao tipo das glândulas mucosas de secreção amorfa, não ao de glândulas rabaditógenas. Dispõem-se em séries que convergem para diante (Fig. 14). São cianófilas ain-

da as glândulas frontais (f) e caudais (g). O conjunto das glândulas frontais é de volume medíocre; elas desembocam reunidas em uma covinha ântero-mediana. As glândulas caudais abrem-se numa pequena área subterminal ou terminal. As fibras anelares da musculatura cutânea são tênues, as longitudinais mais cerradas. Músculos parenquimáticos não são desenvolvidos.

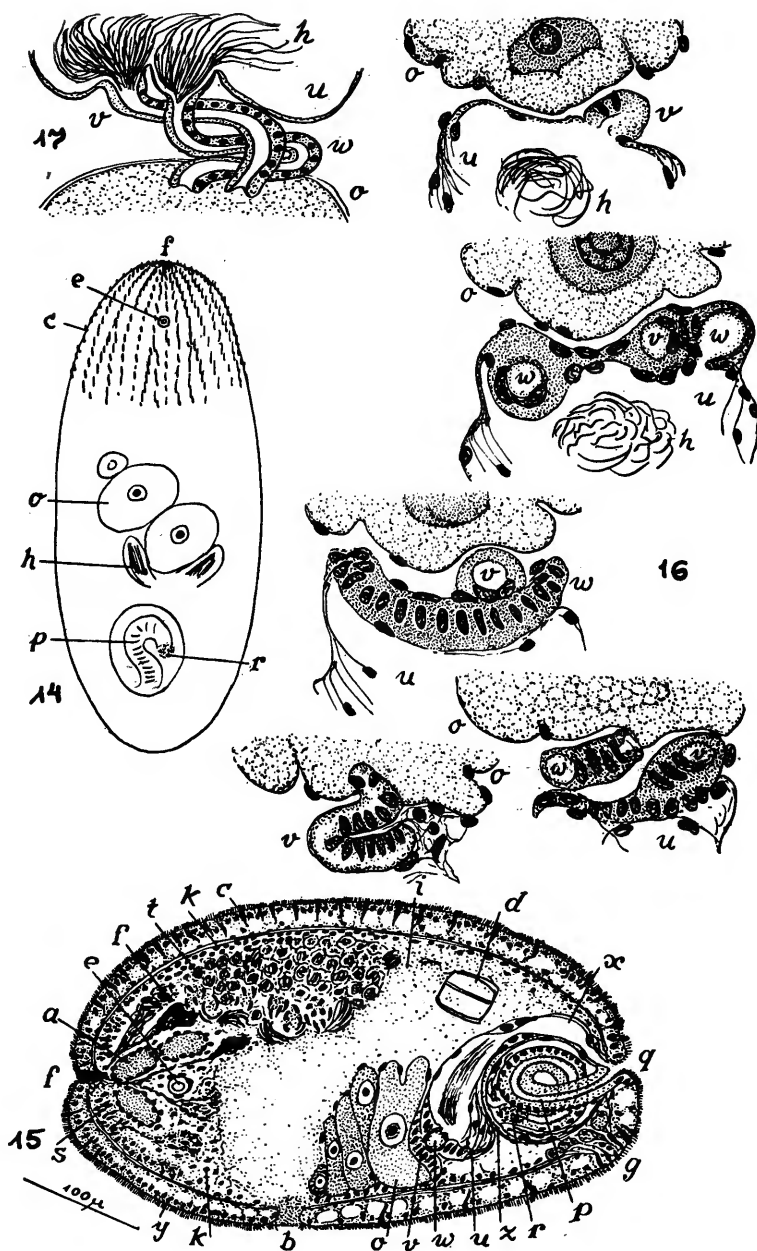
Apõem-se aos músculos cutâneos os núcleos ectociciais (k), cuja camada é anterior e lateralmente mais grossa do que posterior e medianamente. O diâmetro dos núcleos, também dos epiciciais, é de 5 micra. Os núcleos pertencentes ao endocício devem estar misturados com os ectociciais, porque no próprio endocício (i) faltam núcleos.

O cérebro (a) é um anel situado no ectocício, circunda os dutos das glândulas frontais (f) e inclui o estatocisto (e). Distinguem-se dois pares de gânglios, um interno dorsal e um externo, ventro-lateral. Do último saem os nervos laterais que correm para trás, no epicício. A acumulação de núcleos no ectocício anterior deve-se, em parte, a citosomas aprofundados de células sensoriais (s).

A bôca (b), que é fechada por tampa endocicial, situa-se um pouco antes do meio do ventre. O endocício frouxo (i) estende-se até à região atrás da bursa e contém Diatomáceas (d) e ovos, provavelmente de Copépodos, de 50 micra de diâmetro.

Os testículos (t) formam duas massas compactas, dorso-laterais, pouco atrás do nível do cérebro (a). Onde se opõem à parede do corpo, torna-se espessa a camada dos núcleos parenquimáticos. Os últimos cortes transversais que contêm testículos passam pelas zonas germinativas do ovário. Estas zonas são de volume diferente, uma compõe-se de uma ou duas células; a outra, de várias. Somente a multicelular continua atrás da bôca (b), onde o ovário (o) fica ímpar e se encontra um pouco assimetricamente aproximado a um dos lados. Nas zonas de crescimento e de maturação do ovário ocorrem muitos núcleos de células foliculares. Os contornos irregulares e lobulados dos ovócitos de tamanho médio evidenciam aumento da superfície ressorvente dos ovócitos em crescimento. O diâmetro máximo encontrado em ovócitos esféricos e completamente crescidos é de 0,12 mm. Ovulos no ovário com o número haplóide de 6 cromosomas podem estar inseminados.

O gonóporo (q) é comum para penis e vagina e encontra-se um pouco acima do meio da extremidade posterior. É, portanto, supra-terminal, como em *Mecynostomum macrospiriferum* Westblad (1946, p. 15, 39). A vesícula seminal (z) ou saco do penis contém espermatozóides e secreção eritrófila, finamente granulosa (r). Além disso, aloja o penis (p) em repouso. Este é um órgão tubular, musculoso, e condescido com o bordo externo da vesícula. Nesta enrosca-se de tal modo que aparece quatro vezes em um



Otolcelis dichona, sp. n.

Fig. 14 Verme vivente; Fig. 15 - Corte mediano, combinado; Fig. 16 - Cinco cortes horizontais sucessivos dos dutos espermáticos; Fig. 17 - Reconstrução esquemática dos dutos espermáticos.

a: cérebro; b: bôca; c: glândulas cianófilas cutâneas; d: Diatomácea; e: estatocisto; f: glândulas frontais; g: glândulas caudais; h: espermatozóides na bursa; i: endocício; k: ectocício; o: ovário; p: penis; q: gonópore; r: secreção eritrófila; s: células sensoriais; t: testículos; u: bursa; v, w: os dois dutos espermáticos; x: vagina; y: epicício; z: vesícula seminal.

corte. Para poder servir como órgão copulador deve ser revirado de dentro para fora. A sequência da musculatura cutânea inverte-se na inserção do penis, pois as fibras longitudinais são subepiteliais; as anelares, externas.

A vagina (x) começa como tubo estreito atrás do órgão masculino e continua lateralmente a êste para diante. Dilata-se como bursa (u), em cujo lume ora ocorrem feixes compactos de espermatozóides regularmente dispostos (h), ora massas dêstes misturados com secreção eritrófila. Da parede anterior da bursa saem dois dutos espermáticos (v, w) que começam com pequenos funis. Estes dutos encurvam-se e entrelaçam-se e vão ter ao endocício post-ovário. As paredes dos dutos espermáticos são formadas por epitélio rico em núcleos enfileirados; o lume dos dutos corre intracelularmente. Revestimento cuticular inexistente.

Ocorrência: Litoral superior da ilha de São Sebastião, na areia grossa juntamente com Otoplanidae (*Kata*, *Parotoplanea*) e *Ototyphlonemertes*. Numerosos espécimes em novembro de 1952.

Discussão de Otocelis dichona

A última revisão dos Acoela restringe o âmbito de *Otocelis* Diesing (1862, p. 194, 207) às espécies com orifício feminino situado atrás do masculino (Westblad 1946, p. 31-32; 1949, p. 57-58). Com isso, apenas o tipo do gênero, *O. rubropunctata* (O. Schmidt 1852, p. 498 t. 46 f. 10) e *O. gullmarensis* Westblad (1946, p. 32, 52) permanecem no gênero. Ambas distinguem-se de *O. dichona* pelos seus olhos vermelhos, os orifícios genitais separados e ventrais, nomeadamente ventrais em *gullmarensis*, e a única palheta cuticularizada da bursa. O órgão copulador masculino de *gullmarensis* consiste quasi exclusivamente numa pequena vesícula seminal musculosa; o de *rubropunctata*, descrito por Brinkmann (1905, p. 41-42) e Westblad (l. c.) parece-se com o de *dichona*. Na última espécie, porém, é mais enrolado. O corpo roliço, sem achatamento ventral, as glândulas cutâneas restritas ao epicício, e o ovário quasi ímpar concordam em *O. gullmarensis* e *O. dichona*.

MACROSTOMIDA

Macrostomum phocurum, spec. nov. (Fig. 18-24)

Os vermes vivos têm ca. de 1,5 mm., ao comprimento; os conservados, até 0,9 mm. A largura máxima dos últimos, situada atrás do meio do corpo, é de 0,3 mm. Nadam livremente, deslizam por meio dos cílios sobre o substrato e grudam-se com os lóbulos caudais. A forma e o colorido evocam a imagem de uma foca, de cabeça redonda, ligeiramente atenuada em comparação com o corpo restante, de dorso convexo, ventre algo achatado, constrição pré-

caudal e nadadeiras posteriores (Fig. 19). Larga faixa de pigmento castanho escuro (z), parenquimático, ocorre na região pré-cerebral, mas não continua no ventre como em *M. rubrocinctum* Ax (1951, p. 281). A zona seguinte, sem pigmento, corresponde ao cérebro (c). Ao bordo caudal dêste apõem-se os pequenos olhos redondos, de ca. de 10 micra de diâmetro. Os cálices dos ocelos são pretos; as células visuais, refrativas. A distância entre os olhos é menor que a de cada um dêles do bordo do corpo. O parênquima dorsal e dorso-lateral, atrás do cérebro, contém, em vermes adultos, grânulos de pigmento (z) da mesma cor como a faixa anterior. As manchas castanhas escuras assim formadas rareiam para trás, não se estendendo além de três quartos do corpo para trás.

A longura dos cílios é de 8 micra na região anterior; de 3 micra, nos lóbulos caudais. Alguns estereocílios sensoriais ocorrem na parte rostral; fossetas ciliadas não são desenvolvidas. A camada dos grânulos basilares dos cílios é compacta. Rabditos (x) intensamente acidófilos, de até 15 micra, ao comprido, originam-se no parênquima. Constituem pacotes de 10 e mais na epiderme. Os rabditos dos tratos anteriores (y), muito mais finos que os restantes e menos fortemente vermelhos, proveem de glândulas (m) post-cerebrais. Anteriormente ao cérebro, os tratos correm reunidos. Glândulas cianófilas (h) desembocam em papilas adesivas (k) no lado ventral das duas pontas caudais. O parênquima compõe-se de grandes células faviformes (w).

A fenda longitudinal da boca (b), provida de glândulas eritrófilas (j), conduz à faringe ciliada (d), separada do intestino (i) por um esfíncter. Não vimos células de Minot. Euglenoidina (n) e Diatomáceas encontram-se no lume intestinal, revestido por epitélio ciliado. No dorso, o intestino atinge o nível da vesícula seminal, e aí a parede intestinal demarca-se nitidamente do parênquima. Onde, porém, a base do epitélio se toca com os ovócitos em crescimento, ela torna-se irregular e vacuolizada. Provavelmente passam substâncias alimentares diretamente às células germinativas, como foi observado em *Myozona evelinae* Marcus (1949, f. 22, a, o). Órgãos excretores não foram vistos durante o exame dos vermes vivos.

Os testículos (t) são enormes sacos de contornos lisos, de 0,2 mm. ao comprido e de 0,1 mm. de grossura. A vesícula seminal acessória (v), de 80 micra de diâmetro, tem parede fina; é seguida pela pequena vesícula seminal principal (s), de parede muscular. Esta comunica-se pelo "ductus intervesicularis" (Luther 1947, p. 7) com a vesícula granulorum (r). O duto intervesicular tem parede reforçada por anel ligeiramente cuticularizado. Tanto êste duto quanto o entre a vesícula seminal acessória e a principal são, nos vermes vivos, muito mais compridos que nos cortes, nos quais

se situam, em parte, no mesmo plano transversal, em parte, são contraidos. Menos que a metade da vesícula granulorum encontra-se incluída na dilatação ental do estilete (e). Volumosas glândulas grânulo-secretoras (u) localizam-se nos dois lados da vesícula granulorum. As cabeças dos espermatozóides são quase esféricas.

O estilete encurva-se espiralmente, apresentando-se num único plano somente quando comprimido (Fig. 22). A ponta que contém o orifício é obliquamente cortada e encurvada. O comprimento total do estilete é de 60-100 micra; o diâmetro ental, de 30 micra; o no meio, de 8 micra; o no início da ponta, 5 micra. O epitélio do átrio masculino (a) compõe-se de muitas pequenas células com núcleos distintos. O poro masculino (p) dista ca. de 0,12 mm. do bordo posterior; o feminino (q), 0,28 mm.

Os ovários (o) são menores que os testículos (t) e formados por poucos lóbulos, aproximadamente três de cada lado. Cada um dos ovidutos contém um ovócito em crescimento. Os ovidutos reúnem-se, dando origem ao oviduto comum (l), na parede rostral do átrio feminino (f). As células do oviduto comum são altas, como também as da parede adjacente, anterior, do muscuroso átrio. Ai faltam os cílios compridos, que ocorrem no epitélio baixo dos dois terços posteriores do átrio. Vários tufo de espermatozóides e espermatozóides avulsos são implantados, com as suas caudas, no epitélio atrial alto. O aparelho de passagem constituído pelo átrio e o oviduto lembra o de *M. retortum* Papi (1951, f. 15, cap). Como nesta espécie, a vagina ciliada de *M. phocurum* é curta. Recebe os grânulos acidófilos das grandes glândulas argamassadoras (g), cuja secreção consiste em glebas enormes, de até 5 micra de diâmetro. O ovo no átrio atinge diâmetro máximo de 0,1 mm.; o número diplóide (2n) de cromosomas é de 6.

Ocorrência: Ilha de São Sebastião, no manguezal do rio Pe-requê, ca. de 25 espécimes, em novembro de 1952. A água na localidade do achado é quasi doce, de cheiro sulfídrico, e preta, devido à riqueza em humus. Na mesma água lodosa notámos Algas, Euglenoidina, *Stenostomum amphotum* Marc., Copépodos e Hydrobiinae.

Discussão de *Macrostomum phocurum*

Em *M. appendiculatum* forma *brasiliensis* Marcus (1952, p. 22), a placa caudal, espatulada durante a natação, torna-se bilobada (l. c., t. 6 f. 32), ao aderir ao substrato. De resto, *M. phocurum* difere muito da forma mencionada, sem aparelho de passagem, com vesícula granulorum completamente incluída no infundíbulo ental do estilete, e sem terminação espiral do mesmo. O estilete comprimido de *M. phocurum* lembra o de *M. gilberti* Ferguson (1939, p. 195), espécie esbelta, incolor e, como todas as outras do grande gênero *Macrostomum*, com cauda simples. A cauda bilobada de

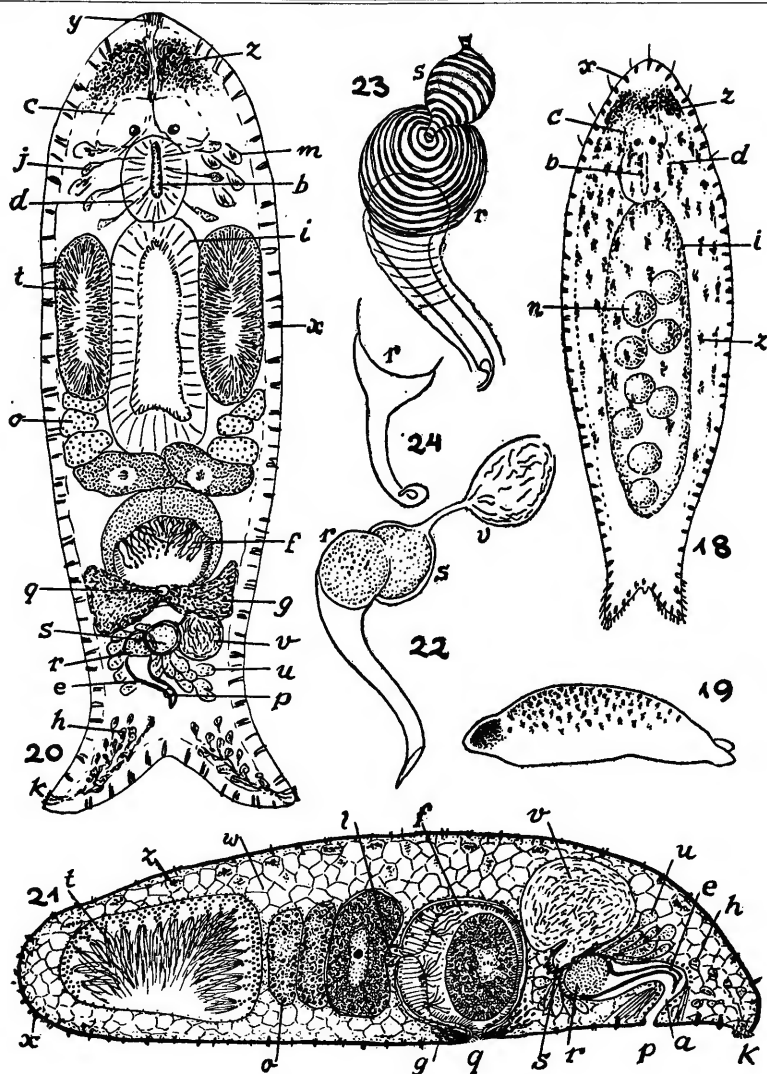
*Macrostomum phocurum*, sp. n.

Fig. 18 Verme vivo, vista dorsal; Fig. 19 - Vista lateral do verme conservado, em óleo de cravo; Fig. 20 - Organização em vista ventral; Fig. 21 - Corte sagital, combinado; Fig. 22 - Órgãos copulatórios masculinos no verme vivo, comprimido; Fig. 23 Os mesmos no verme conservado, comprimido em glicerina; Fig. 24 - Os mesmos no verme conservado, não comprimido e diafanizado em óleo de cravo.

a: átrio masculino; b: boca; c: cérebro com olhos; d: faringe; e: estilete; f: átrio feminino; g: glândulas argamassadoras; h: glândulas caudais; i: intestino; j: glândulas faríngeas; k: papilas adesivas; l: oviduto comum; m: glândulas rabditógenas; n: Euglenoidina comidos, no intestino; o: ovários; p: poro masculino; q: poro feminino; r: vesícula granulorum; s: vesícula seminal principal; t: testículos; u: glândulas grânulo-secretoras; v: vesícula seminal acessória; w: parênquima; x: rabditos; y: tratos anteriores de rabditos; z: pigmento.

M. phocurum é única nos Macrostomidae e, por isso, parece excusado o confronto da nova espécie com as de terminação espiralada do estilete, reunidas na discussão de *M. delphax* Marcus (1946, p. 17-18). Naquela discussão faltam duas espécies com estilete encurvado em espiral, *M. leptos* An der Lan (1939, p. 199) e *M. retortum* Papi (1951, p. 297), ambas com cauda simples. De resto, *M. retortum* tem vários caracteres em comum com *M. phocurum*, mas o estilete difere muito (Papi 1951, f. 12-14).

RHABDOCOELA

PROVORTICIDAE e GRAFFILLIDAE

As duas famílias indicadas considerou Meixner (1926, p. 595-596, nota 2) como subfamílias da mesma família. Em 1938 (p. 9) acrescentou duas outras subfamílias. Teríamos, destarte, as Provorticinae Meixner 1926, Graffillinae Meixner 1926, Bresslauillinae Bresslau 1933 e Pseudograffillinae Meixner 1938 reunidas em uma família, que Meixner chamou Graffillidae, em 1926; Provorticidae, em 1938. Neste sistema, uma subfamília, a das Provorticinae, abrange mais gêneros que todas as outras juntas e precisa de subdivisão ulterior (Karling 1940, p. 114).

Por isso parece preferível seguir Beklemishev (1927, p. 130) e separar as duas famílias acima indicadas. O único caráter disjuntivo, é verdade, reside na posição do gonópore, na metade posterior do corpo nas Provorticidae; no meio dêste ou na metade anterior, nas Graffillidae. Nesta base, Luther (1948, p. 34) tinha razão em incluir as Pseudograffillinae nas Graffillidae.

a) PROVORTICIDAE

O órgão copulador masculino oferece, como foi sugerido por Karling (l. c.), a possibilidade de subdividir as Provorticidae em duas subfamílias, as Provorticinae e as Kirgisellinae. A primeira abrange as Provorticidae com união da vesícula seminal com a vesícula granulorum; a segunda, as Provorticidae com separação destas vesículas. O tipo do gênero *Vejdovskya* Graff (1905, p. 73, 103), *V. pellucida* (M. Schultze 1851, p. 49) pertence às Provorticinae. Depreende-se isto de Schultze (l. c., p. 50 t. 4 f. 5) e da descrição de Ax (1951, p. 311), cujo material de Kiel pertence, evidentemente, à espécie de Schultze. A segunda, atualmente última, espécie de *Vejdovskya* é *V. ignava* Ax (ibid., p. 312). A separação entre *Provortex* com ovários e vitelários separados e *Vejdovskya* com ovovitelários parece, às vezes, precária (Luther 1948, p. 23-24 f. 28).

Segundo Karling (1940, p. 113) classificamos *Archivortex* entre as Provorticinae, apesar de que nem a diagnose (Reisinger

1924a, p. 4) nem a figura (Bresslau 1933, f. 259) estabelecem a questão concludentemente. *Pilgramilla sphagnorum* Sekera (1911, p. 9-11) tem de ficar fora da nova sistematização; se fosse vizinha ou idêntica (Ruebush 1935, p. 305) a *Provortex virginiensis* Ruebush & Hayes (1939, p. 136), como realmente parece, pertenceria às Provorticinae.

CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DOS GÊNEROS DAS PROVORTICINAE

- 1 Gônadas femininas pares — 2.
- Gônada feminina ímpar — *Archivortex* Reisinger (l. c.); no humo silvestre.
- 2 Orgão copulador com estilete — 3.
- Orgão copulador inerte — 4.
- 3 Ovários e vitelários separados — *Provortex* Graff (1882; Karling 1940, p. 233); no mar, na água salobra e doce (*virginiensis*).
- Ovários e vitelários reunidos, formando germovitelários — *Vejdovskya* Graff (l. c.); no mar e na água salobra.
- 4 Faringe minúscula, esférica; ovários e vitelários; com ducto gênito-intestinal — *Oekiocolax* Reisinger (1929, p. 65, 70); em *Plagiosomum* marinho (Brandtner 1934, p. 136).
- Faringe conspicua, cilíndrica; ovovitelários; sem ducto gênito-intestinal — *Haplovortex* Reisinger (1924, p. 232, 290; 1928, f. 1); em musgos cheios de água.

CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DOS GÊNEROS DAS KIRGISELLINAE

- 1 Com estatocisto — *Lurus* Marcus (1950, p. 32); no mar.
- Sem estatocisto — 2.
- 2 Dois testículos anteriormente concrescidos — *Baicallellia* Nassonov (1930, p. 727); na água doce, na salobra e no mar (Steinböck 1932, p. 305: *Haplovortex brevitubus* Luther).
- Dois testículos separados — 3.
- 3 Ovários pares — 4.
- Ovário ímpar — *Kirgisella* Beklemishev (1922, p. 277; 1927, p. 113); na água salobra.
- 4 Com estilete penial — 5.
- Sem estilete penial — *Kalyla* Marcus (1951, p. 16); no mar.
- 5 Com ovovitelários pares — 6.
- Com ovários pares e vitelário ímpar — *Daelja* Marcus (1951, p. 18); no mar.
- 6 Faringe com 2 tubos que são ductos glandulares de paredes próprias — *Hangethellia* Karling (1940, p. 14, 98, 233); na água salobra.
- Faringe sem tubos que servem como ductos glandulares — *Pogaina*, gen. nov. No mar e na água salobra.

Pogaina, gen. nov.

Kirgisellinae sem estatocisto, com dois testículos separados, estilete e ovovitélários pares. As espécies até agora reunidas com o tipo do gênero *Vejdovskya* devem ser denominadas separadamente, porque *Vejdovskya pellucida* (M. Sch.), com união das vesículas masculinas, pertence às Provorticinae. *Hangethella*, com tubos intrafaríngeos, condutores da secreção, convém manter à parte.

Tipo do gênero: *Pogaina suecica* (Luther 1948, p. 4).

O âmbito atual de *Pogaina* depreende-se da chave seguinte:

- 1 Base do estilete reforçada por punho cuticular — *natans* (Ax 1951, p. 309).
— Base do estilete sem punho especial — 2.
- 2 Canal genital masculino (estilete) mais curto que a vesícula granulorum — 3.
— Canal genital masculino (estilete) mais comprido que a vesícula granulorum — 5.
- 3 Estilete com esporão terminal — 4.
— Estilete sem esporão terminal — *ussuriensis* (Nassonov 1932, p. 95).
- 4 Os vitelários passam para o lado ventral onde se anastomosam — *adriatica* (Dörler 1900, p. 13).
— Os vitelários não passam para o lado ventral e não se anastomosam — *suslica* (Marcus 1951, p. 13).
- 5 Longura da faringe um décimo do comprimento do corpo — *murmanica* (Graff 1905, p. 87).
— Longura da faringe um sexto a um terço do comprimento do corpo — 6.
- 6 Faringe um quarto a um terço do comprimento do corpo; bursa inserida no canal genital feminino — *suecica* (Luther 1948, p. 4).
— Faringe um sexto a um quinto do comprimento do corpo; bursa com orifício atrial independente do canal genital feminino, não inserida neste — *tifa*, spec. nov.

***Pogaina tifa*, spec. nov. (Fig. 25-27)**

Os vermes verdes e opacos teem, quando viventes, o aspecto de *P. suslica* Marcus (1951, t. 3 f. 16); quando fixados são de 0,208-0,25 mm., ao comprido, e ca. de 0,15 mm. de grossura. Como na espécie citada, ocorrem algas simbióticas (n) no parênquima. Estas condicionam a cor dos vermes.

O comprimento dos cílios é de 5 micra; a altura da epiderme, de 3,5 micra; os núcleos epidérmicos são intra-epiteliais e lobulados. A epiderme contém pequenos rabdóides em forma de grânulos eritrófilos. A membrana basilar é distinta; a musculatura cutânea, extremamente fina. As glândulas cefálicas (h) que desembocam no tubo bucal (i) são acidófilas, em oposição às basófilas de *P. suslica*.

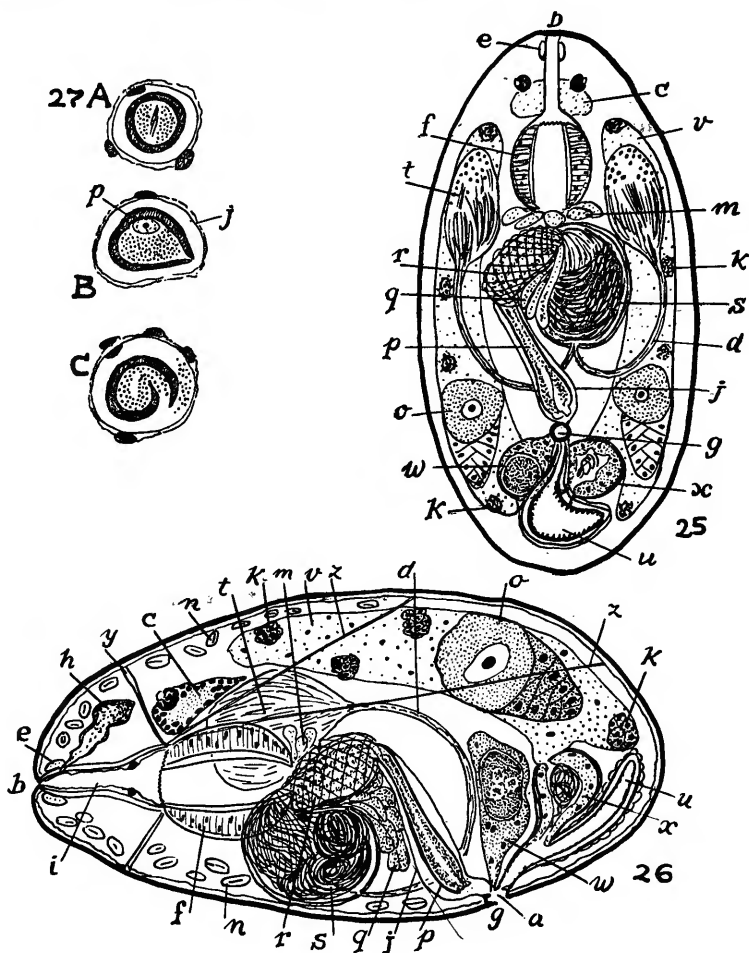
O diâmetro dos olhos situados no bordo anterior do cérebro (c) é de 10 micra.

A bôca (b) provida de esfíncter largo (e) é quasi terminal. O tubo bucal (i) musculoso dilata-se para a bolsa faríngea externa e tem comprimento de 35-45 micra, como a faringe (f). A última é cilíndrica e de lume circular. A sua orla é crenulada e sem núcleos. Núcleos faltam também no epitélio e na parte rostral do parênquima da faringe, sendo os das partes média e caudal irregularmente distribuídos. Todas as glândulas são intrafaríngeas. Dos músculos, os longitudinais internos são os mais fortes; os longitudinais externos, os mais fracos; os anelares internos e externos são finos. As fibras radiais são numerosas. No bordo da bolsa inserem-se protractores (y) e retractores (z), os últimos vindos, em parte, da região caudal da parede do corpo. O intestino começa com coroa de células eritrófilas de Minot (m), estende-se até à região caudal e contém, no seu sincício frouxo e vacuolizado, Diatomáceas de até 0,12 mm., ao comprido.

Os testículos volumosos (t) situam-se ao nível da metade posterior da faringe (f). Os dutos eferentes (d) desembocam na vesícula seminal (s), que é quasi mediana, pela parede ventral. Os espermatozóides formam feixes na vesícula seminal; as caudas dirigem-se para fora. A saída da vesícula é ântero-dorsal, um pouco para a direita, e recebe as glândulas grânulo-secretoras (q). A secreção destas dispõe-se em gômos na vesícula granulorum (r), circundada por grossos músculos espiralados em duas direções opostas. O comprimento do estilete tubular (p), de 60-80 micra, ultrapassa nitidamente o da vesícula granulorum. O estilete é fracamente cuticularizado e dilata-se ectalmente. Os cortes transversais (Fig. 27) mostram o contorno orbicular da região ental do estilete (A) e o irregular dos níveis médio (B) e ectal (C). Comparação com as figuras de Luther (1948, f. 4, ka; 7, 8) evidencia a diferença da quilha do estilete em *Pogaina suecica* e *P. tifa*. Como na vesícula granulorum conservam-se também no canal genital masculino os espermatozóides e a secreção granulosa separados. A bolsa do penis (j) e o minúsculo átrio comum (a) são separados por um esfíncter.

Os compridos vitelários (v) são dorso-laterais. Começam ao nível da orla faríngea, estendem-se até à região posterior do corpo e não se anastomosam. Cada vitelário possui 4 centros de divisão celular (k), 3 antes e 1 atrás do ovário (o). As zonas germinativas ováricas ocupam a extremidade caudal da gônada. Os ovócitos mais crescidos, de 50 micra de diâmetro, são do mesmo tamanho nos dois ovários. Alongamentos das partes posteriores dos vitelários atingem a parte mais ental do canal genital feminino, o receptáculo seminal (x), de parede grossa, nucleada. Da saída ectal do recep-

táculo estende-se, em direção dorso-caudal, o útero musculoso (u), revestido de cutícula refrativa. O canal genital feminino continua



Pogania tifa, sp. n.

Fig. 25 - Organização em vista ventral; Fig. 26 - Organização em vista lateral; Fig. 27 - Cortes transversais do estilete; A, região ental; B, região média; C, região ectal.

a: átrio comum; b: boca; c: cérebro com olhos; d: duto eferente; e: esfíncter da boca; f: faringe; g: gonópore; h: glândulas cefálicas; i: tubo bucal; j: bolsa do penis; k: centro de divisão das células viteláricas; m: células de Minot; n: algas simbióticas; o: ovários; p: estilete; q: glândulas grânulo-secretoras; r: vesícula granulorum; s: vesícula seminal; t: testículos; u: útero; v: vitelários; w: bursa; x: receptáculo seminal; y: protratores da faringe; z: retratores da faringe.

em direção ventral e rostral, entrando no átrio comum (a). Este comunica-se, dorsalmente, com a bursa (w), cujo tecido sincicial,

vacuolizado, contém massas homogêneas, refrativas. Glândulas argamassadoras não ocorrem no pequeno material visto por nós.

Ocorrência: Litoral da ilha de São Sebastião, em 3-5 m. de profundidade, em fundo formado por areia grossa com detrito. Obtivemos 3 vermes maduros em novembro de 1952, juntamente com *Thaumastoderma* spec. (Remane det.), *Orzeliscus belopus* du Bois-Reymond Marcus, numerosos espécimes de *Haloplanella ibla* Marcus, alguns Kalyptorhynchia e um Kinorhynchio.

b) GRAFFILLIDAE

Até agora, o órgão copulador masculino das espécies desta família pôde ser chamado de inerte (Beklemishev, Bresslau, Luther, l. c.). A fraca cuticularização do duto ejaculatório de *Bresslauilla relict*a Reisinger (1929, p. 56) não invalida esta indicação. Por outro lado, nem todas as Provorticidae possuem estilete penial, como se vê pelas chaves precedentes. Encontramos, agora, uma espécie dos Dalyellioida, que combina estilete tubuloso com poro genital situado no meio do lado ventral. Forçosamente, este verme tem de ser incorporado nas Graffillidae. Todavia, evidencia as dificuldades da sistematização dos Dalyellioida, já ressaltadas por Beklemishev (1927, p. 120-132), na sua tentativa de combinar os vários indicadores morfológicos e fisiológicos. Para a subdivisão das Graffillidae em duas subfamílias podemos adotar o mesmo critério como nas Provorticidae: vesícula comum, i. é, união de vesícula seminal e vesícula granulorum, nas Graffillinae; separação destas vesículas nas Pseudograffillinae.

CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DOS GÊNEROS DAS GRAFFILLIDAE

- 1 Vesícula seminal e vesícula granulorum unidas (Graffillinae) — 2.
- Vesícula seminal e vesícula granulorum separadas (Pseudograffillinae) — 4.
- 2 Ovários pares; canal genital feminino presente — 3.
- Ovário ímpar; canal genital feminino ausente — *Bresslauilla* Reisinger (1929, p. 60); na água doce, na salobra e no mar.
- 3 Com bursa seminal; ovários muito compridos, cilíndricos; gonópore no meio do corpo — *Graffilla* Ihering (1880, p. 162); em Gastropoda e Lamellibranchiata marinhos.
- Sem bursa seminal; ovários claviformes; gonópore antes do meio do corpo — *Paravortex* Wahl (1906, p. 37; Ball 1916); em Gastropoda marinhos.
- 4 Ovário ímpar; vitelários ramificados; testículos lobulados; órgão copulatório masculino inerte — *Pseudograffilla* Meixner (1938, f. 9 C, 69; Luther 1948, p. 25); no mar e na água salobra.
- Ovários pares; vitelários compactos; testículos indivisos; órgão copulatório masculino com estilete — *Nygulgis*, gen. nov.; no mar.

Nygulgus, gen. nov.

Dalyellioida de vida livre, com gonóporo situado no meio do corpo (Graffillidae) e com algas no parênquima. Órgão copulador masculino com vesícula seminal, reservatório da secreção granulosa e estilete tubuloso. Ovários inseridos no meio dos vitelários compactos. Um casulo, por vez, no átrio feminino dilatado (útero), onde os 2 ovos geralmente presentes se desenvolvem.

Tipo do gênero: *Nygulgus evelinae*, spec. nov.

A única espécie das Graffillidae, que se presta para um confronto com a presente, é *Pseudograffilla arenicola* Mx., pois *Bresslaulla relict*a Reis., sem canal genital feminino, e os endoparasitas são muito distantes. São traços comuns de *P. arenicola* e *N. evelinae*: a posição do gonóporo; as 3 células ópticas de cada ôlho; o órgão copulador masculino composto de vesícula seminal e reservatório alongado da secreção granulosa; e a comunicação da bursa com o intestino.

Em outros caracteres, as duas espécies diferem consideravelmente: *P. arenicola* é 5 vezes maior que *N. evelinae*; é carnívora predatória (Luther 1948, p. 30-31) com faringe forte e comprida; tem rabditos; carece de algas no parênquima e os órgãos reprodutivos distinguem-se pelos caracteres indicados na chave.

Nygulgus evelinae, spec. nov. (Fig. 28-35)

Vermes vivos adultos alcançam 0,5 mm. de comprimento e 0,2 mm. de largura máxima (Fig. 28). Anteriormente, os animais são arredondados; posteriormente atenuados e, no ventre, algo achatados. Vermes conservados, medidos em óleo de cravo, acusam 0,22-0,25 mm., ao comprimento (Fig. 30). A região anterior, até ao nível dos olhos, é incolor; daí para trás, algas oliváceas (a) enchem difusamente o parênquima.

Estas algas, que se tornam vivamente verde-azuladas depois da fixação com "Susa", são esféricas ou tem forma de placas arredondadas. O seu diâmetro é de 5-25 micra. Nos cortes corados com hematoxilina-eosina, tingem-se fracamente só com eosina. Concentração das algas em determinadas células, como em *Pogaina suslica* (Marcus 1951, p. 13) e *Daelja secuta* (ibid., p. 19), não se nota em *Nygulgus evelinae*. Tamanho, número e distribuição dos simbioses variam, de um verme para o outro, e nas diversas regiões do mesmo animal. De vez em quando, muitas algas são abrigadas em uma célula parenquimática, cujo citoplasma parece circundá-las na forma de uma camada fracamente basófila.

A epiderme é baixa (4-5 micra) e destituida de rabditos; os seus núcleos são lobulados. Limites inter-celulares reconhecem-se somente em vermes jovens, não nos adultos. A longura dos cílios

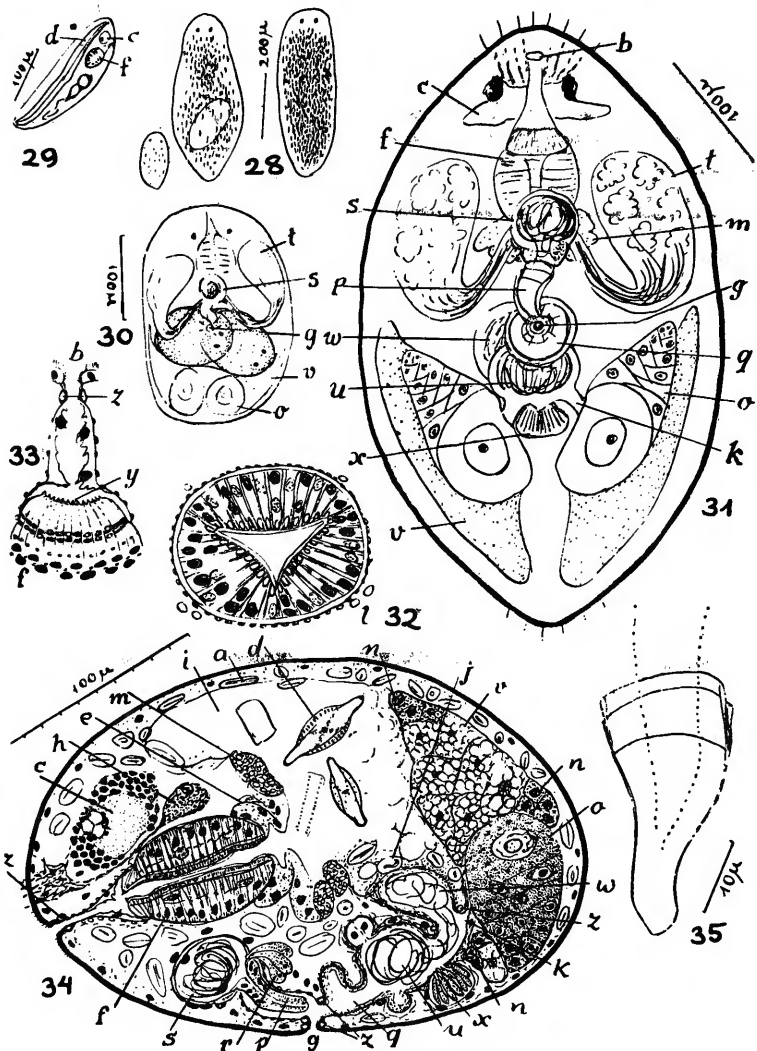
locomotores iguala à altura da epiderme. Alguns cílios maiores, evidentemente sensoriais, ocorrem nas extremidades anterior e posterior. São finas a membrana basilar e as fibras da musculatura cutânea anelar; as da longitudinal são mais raras e algo mais largas. Glândulas frontais (h), de secreção cianófila, desembocam difusamente ao redor da boca, sem que haja, em todos os vermes examinados, fase de secreção.

Numerosos tratos sensoriais ligam as células ciliadas anteriores ao cérebro (c), em cujo bordo rostral os olhos se situam. Os cálices dêstes contêm grossos grânulos de pigmento. De cada cálice ressaltam 3 células visuais, refrativas, como se conhecem dos gêneros *Pogaina*, *Pseudograffilla*, *Kalya* e *Daelja*.

A boca subterminal (b) é provida de esfíncter (z). O tubo bucal, revestido por epitélio viloso, nucleado, e circundado por músculos (Fig. 33), dilata-se, formando a bolsa faríngea. Nesta projeta-se a orla da faringe, cujo comprimento corresponde a um sétimo da longura total do órgão. A orla contém fortes músculos radiais e mostra, no seu bordo livre, 32 papilas cuspidatas (y). Quatro grupos de retratores (l), originados na parede do corpo, inserem-se na faringe, perto da linha da inserção da bolsa.

A faringe (f) é de 80 micra, ao comprido, nos vermes adultos vivos; o diâmetro, de 40 micra. Nos cortes, o comprimento da faringe é de 44 micra. O lume é triangular (Fig. 32). O epitélio é destituído de núcleos, pois êstes são aprofundados e situados na parede do esôfago (e). As fibras internas da musculatura faríngea anular são finas e não puderam ser contadas; das longitudinais, existem 32 e, evidentemente, estão em correlação com as papilas da orla. Os músculos radiais começam entre os longitudinais internos com muitas fibras, das quais duas ou mais se reúnem, formando uma única fibra, na região externa do corpo faríngeo. O número dos músculos anelares externos é consideravelmente menor que o dos internos. De músculos longitudinais externos existem somente os situados fora do septo, de ocorrência incomum, mas observados em *Pseudograffilla* (Luther 1948, p. 28) e em representantes das duas subfamílias das Provorticidae (Karling 1940, p. 107). Fibras longitudinais externas, dispostas dentro do septo, como são desenvolvidas na carnívora *Pseudograffilla arenicola*, faltam no algófago *Nygulgus evelinae*.

A secreção das glândulas faríngeas tinge-se pouco, como em *P. arenicola* (l. c., p. 30), mas certamente pertencem os núcleos intra-faríngeos, em parte, a glândulas, sendo outros, de mioblastos. O intestino (i) começa com uma corôa de clavas de Minot (m) e estende-se até à extremidade posterior do corpo. O tecido intestinal é sincicial e contém, como alimento principal, Diatomáceas (d).



Nygulgus evelince, sp. n.

Fig. 28 - Três vermes vivos, um jovem, um adulto com e outro sem casulo; Fig. 29 - Verme conservado com Diatomácea (*Pleurosigma*-spec., d) engulida; óleo de cravo; Fig. 30 - Vista ventral de um verme com embriões no casulo; óleo de cravo; Fig. 31 - Organização em vista ventral; combinação de cortes e preparações totais; Fig. 32 - Corte transversal da faringe; Fig. 33 - Corte tangencial da região rostral da faringe; Fig. 34 - Corte mediano, combinado, de um verme sem casulo; Fig. 35 - Estilete.

a: algas simbióticas; b: boca; c: cérebro com olhos; d: Diatomácea no intestino; e: esôfago; f: faringe; g: gonópore; h: glândulas frontais; i: intestino; j: comunicação entre bursa e intestino; k: ovovitelo; l: retratores da faringe; m: clavas de Minot; n: zonas germinativas vitelínicas; o: ovários; p: papila penial; q: átrio; r: glândulas grânulo-secretoras; s: vesícula seminal; t: testículos; u: útero; v: vitelários; w: bursa ressovente; x: glândula uterina; y: papilas da orla faríngea; z: esfíncteres.

A digestão é intracelular. As células intestinais incluem ainda algas do tipo presente no parênquima.

Os testículos (t) encontram-se ao nível caudal da faringe, de onde se estendem até ao meio do corpo ou, ocasionalmente, até à extremidade posterior. Nas preparações totais, os testículos apresentam-se nitidamente unidos; nos cortes, as várias espermatogêmas distinguem-se mais. Da calota caudal dos testículos saem os dutos eferentes que conduzem os espermatozóides compridos (0,1 mm.) à vesícula seminal esférica e ventro-mediana (s). Entre esta e a vesícula granulorum desembocam as glândulas grânulo-secretoras (r). O reservatório da secreção granulosa é tubular. Atenuando-se, passa à papila penial sincicial (p) que é centralmente atravessada pelo duto ejaculatório. A papila é coberta por estilete cuticular, cuja base é formada por dois anéis (Fig. 35). O penis projecta-se no átrio, cuja parte masculina se encontra rostralmente ao gonópore (g). Tanto êste quanto a entrada do átrio masculino podem ser fechados por esfíncteres.

Ventralmente aos vitelários (v) e caudalmente ao poro genital, dispõem-se os ovários grossos (o). As zonas germinativas dêstes correspondem às pontas entais das gônadas e dirigem-se, as mais das vezes, ventro-rostralmente; em alguns casos, para trás. Os ovócitos maximamente crescidos ocupam a região ovárica dorso-caudal. As células germinativas formam uma escada de caracol, da ponta até aos ovovitelodutos (k), estando todas contíguas à superfície. As maiores encravam-se nos vitelários (v) que são órgãos compactos, aproximadamente cônicos. Cada um dos vitelários, que se restringem à metade posterior do corpo, possui 4-5 zonas germinativas (n).

Dois curtos ovovitelodutos (k) abrem-se no átrio feminino, cujo trecho ental funciona como útero (u). Neste ocorrem espermatozóides e daí passam a um divertículo dorsal, a bursa (w). Entre útero e bursa existe um esfíncter (z). Em vermes jovens, a bursa é vazia e em comunicação larga com o intestino; nos adultos, esta ligação (j) estreita-se e desaparece. Espermatozóides pouco tingíveis notam-se na bursa dos vermes maduros e passam dela, em parte, para o sincício intestinal. A bursa funciona como "bursa resorbiens"; o útero, como receptáculo seminal. Na parede ventro-caudal do útero abre-se um saquinho (x), às vezes lobulado, que contém secreção eritrófila, bacilar. Esta glândula uterina, as glândulas frontais (h), faríngeas e grânulo-secretoras (r) são os únicos elementos glandulares de *Nygulgis evelinae*. Outros divertículos, em parte saculiformes, que se mostram nas paredes atriais dorsal e ventral, são evidentemente dobras, que se desfazem na época da distensão do útero pelo casulo. Espermatozóides não foram vistos nestas dobras.

Um verme foi observado, em que o átrio feminino continha espermatozóides em abundância e todos os órgãos masculinos estiveram normalmente desenvolvidos, mas, nem vestígios de ovários e vitelários existiam. Tratava-se de um verme defeituoso, pois a espécie não é proterândrica.

Os casulos, dos quais somente um de cada vez é abrigado no útero, tem de comprimento 130 micra e de diâmetro 80 micra. Cada casulo contém, geralmente, 2 ovos e 32-40 células viteláricas. O número haplóide dos cromosomas parece ser cinco ($2n = 10$). Em comparação com 100 células viteláricas em *Paravortex gemellipara* (Ball 1916, p. 535), o número das de *Nygulghus evelinae* é pequeno e corresponde à pequena extensão dos vitelários. Poucas células viteláricas ocorrem também em *Bresslauilla relictæ* (Reisinger 1929, p. 57). Os vermes jovens de *Nygulghus evelinae* saem, provavelmente, do casulo, ainda no corpo materno. Os menores vermes viventes observados mediram 0,17 mm., ao comprido e já tiveram algas no seu parênquima.

Ocorrência de Nygulghus evelinae e observações biológicas

Em 17 de maio de 1952, os vermes foram encontrados, às centenas, no lodo preto de um manguezal, no estuário do rio Itanhaen, aproximadamente 50 kms. ao sudoeste de Santos. O biótopo é exposto ao sol e às marés; a água, embora de salinidade inferior à do mar, salobra polihalina (Remane 1940, p. 31). A fauna acompanhadora compõe-se de Foraminifera, Acoela, Kalyptorhynchia, Nematoda, Polychaeta (Nereidae, Capitellidae), Ostracoda e Amphipoda e tem caráter marinho. O alimento principal de *Nygulghus evelinae* são Diatomáceas, p. e., espécies de Pleurosigma, de 0,25 mm., ao comprido. Estas algas distendem animais conservados e, por isso, contraídos, nas extremidades anterior e posterior (Fig. 29).

No vidro de relógio, os vermes mostram fototaxia negativa, na forma de orientação dirigida (tópica). Na época indicada, i. é, no outono, houve animais jovens, meio-adultos e adultos. Dos últimos, 75% tiveram casulo no útero, onde os ovos se desenvolvem. Dois ovos por casulo ocorrem em várias Graffillidae (Ihering 1880, p. 162; Böhmig 1886, p. 319, 322; Ball 1916, p. 484) e em *Baicalia evelinae* Marcus (1946, p. 27-28). Em alguns poucos indivíduos (ca. de 5) observámos somente um ovário e, correspondentemente, somente um ovo ou um embrião no casulo, neste caso menor que normalmente. Os vermes nadam livremente, ora em círculos, ora em linha reta. Não são exigentes quanto ao oxigênio, como se vê pela sua sobrevivência prolongada num aquário não arejado. Aí houve adultos com casulos ainda três semanas depois da colheita do material.

KALYPTORHYNCHIA

Atribuindo o grau de Subclasses aos Archoophora e Neoophora de Westblad (1949, p. 65-67) e o de Ordens aos Holocoela, Seriata, Rhabdocoela, etc. (Karling 1940, p. 231 e seg.), consideramos os Kalyptorhynchia como 3.^a Subordem dos Rhabdocoela (Neorhabdocoela Meixner 1938, p. 9-10). Esta Subordem abrange as duas Secções Eukalyptorhynchia e Schizorhynchia. Na tabela seguinte das famílias, as Thylacorhynchidae não foram mantidas, mas reunidas com as Schizorhynchidae (Karling 1950, p. 28).

- 1 Tromba simples — 2 (Eukalyptorhynchia).
- Tromba fendida, com uma metade dorsal e outra ventral — 9 (*Schizorhynchia*).
- 2 Tromba sem glândulas, sem manto de células, placas de músculos, ou ganchos cuticulares — 3.
- Tromba ou com glândulas, ou manto de células (*Cytocystis* Karl.) placas ou ganchos — 5.
- 3 Orifício masculino situado atrás do feminino — *Gyratricidae*.
- Orifícios masculino e feminino reunidos — 4.
- 4 Espérmios passam ao canal genital masculino através do reservatório da secreção granulosa — *Koinocystidae*.
- Espérmios passam ao canal genital masculino independentemente do reservatório da secreção granulosa — *Polycystidae*.
- 5 Tromba com ganchos cuticulares — *Gnathorhynchidae*.
- Tromba sem ganchos — 6.
- 6 Tromba com placas musculares dorsal e ventral — *Placorhynchidae*.
- Tromba sem placas — 7 (*Zonorhynchidae*)
- 7 Com papilas adesivas — *Cicerininae*
- Sem papilas adesivas — 8.
- 8 Faringe na metade anterior do corpo — *Zonorhynchinae*.
- Faringe na metade posterior do corpo — *Ethmorhynchinae*.
- 9 Tromba com ganchos cuticulares — 10.
- Tromba sem ganchos cuticulares — *Schizorhynchidae*.
- 10 Cada metade da tromba com parte basal musculosa e gancho apical — *Karkinorhynchidae*.
- Cada metade da tromba quasi completamente um gancho, êste somente com musculatura motora na base — *Diascorhynchidae*.

POLYCYSTIDAE

***Polycystis felis*, spec. nov. (Fig. 36-42)**

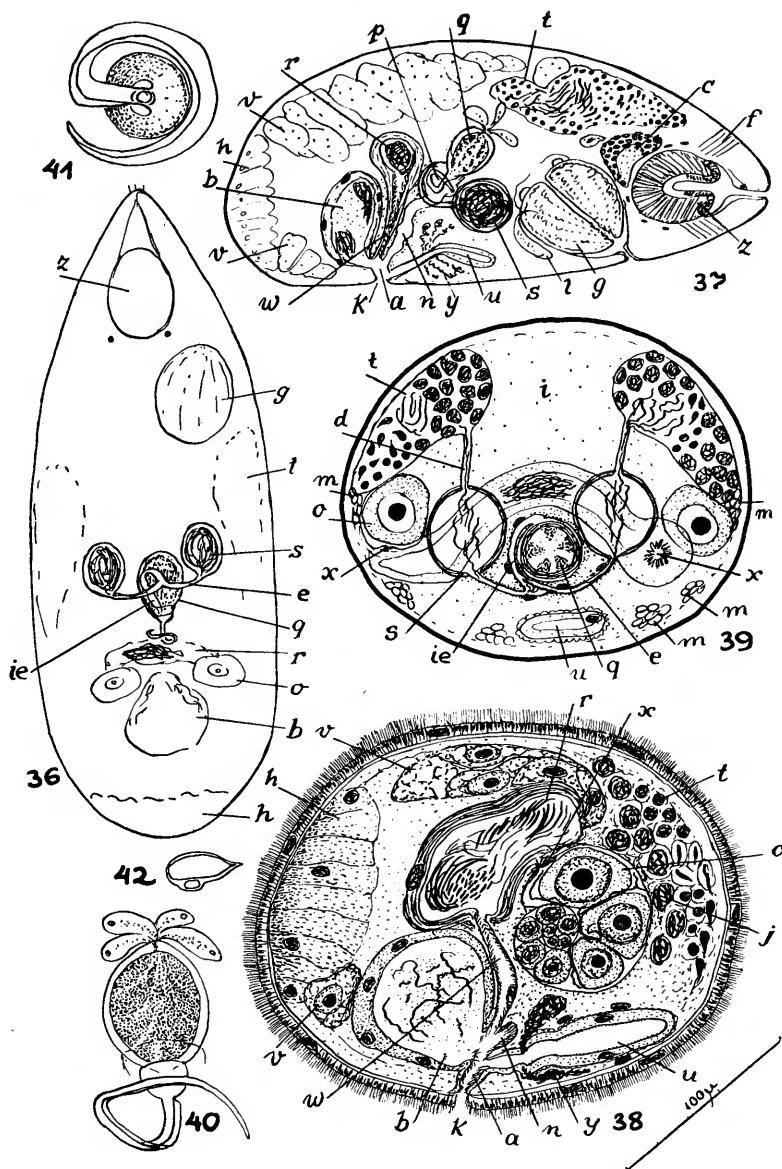
Em vida, o comprimento dos vermes é de 1,2 mm.; em estado conservado, até 1 mm. A grossura máxima, situada atrás do meio, é de 0,3 mm., nos vermes fixados. Tem cor de marfim, olhos pretos, extremidade anterior cuspidata e posterior arredondada.

A relação entre o comprimento da tromba (z) e o do corpo é de 1:4,5 a 1:5,0, nos vermes vivos, e, geralmente, de 1:3, nos conservados. Por via de regra, a tromba muscular contrae-se menos que o corpo. O mesmo fenômeno conhecemos das faringes de *Plagiostomum* e de certos *Dalyellioida* (Luther 1948, p. 7, 19-20). Em um verme conservado, de comprimento de 0,58 mm., a bôca dista 0,18 mm. da extremidade anterior; o gonóporo (k), 0,12 mm. da posterior. Outras medidas são: bainha da tromba 90 micra; tromba 0,13 mm.; diâmetro da faringe (g) 0,1 mm.; comprimento da mesma 0,15 mm.; diâmetro dos olhos 20 micra; comprimento da vesícula granulorum (q) inclusive o estilete (p) 70 micra; estilete sozinho 28 micra; diâmetro do círculo do mesmo 35 micra; comprimento do casulo 0,24 mm.; diâmetro deste 0,16 mm.

Afora a extremidade anterior, a epiderme contém rabditos de 2 micra ao comprimento. Os vacúolos hialinos, limites celulares mais ou menos distintos e núcleos em parte lobulados correspondem ao tipo comum da epiderme dos *Kalyptorhynchia*. O comprimento dos cílios é de 4-6 micra; a altura da epiderme, de 5-8 micra; a da membrana basilar, de 1 micron. Os músculos cutâneos são muito fortes na cabeça e na cauda; no resto do corpo são tênues. O protoplasma das glândulas adesivas (h) tingem-se de cor de rosa, na coloração com hematoxilina-eosina.

A tromba (z) de todos os exemplares disponíveis, com exceção de um, apresenta-se com cone terminal contraído, côncavo. O epitélio do cone contém secreção apenas na base. Não há núcleos entre as fibras longitudinais da tromba. Estas são nítidas mas irregularmente estriadas no espécime com cone evaginado. De músculos locomotores verificamos 6 grupos de retratores do integumento, um feixe dorsal e outro ventral de fixadores (f) que atuam, em parte, como protratores, e 4 pares de grupos de grossura diferente de retratores (m), alguns dos quais se originam atrás do gonóporo (k). Ao redor do cérebro (c) encontram-se as glândulas da tromba. A bainha contém 4 núcleos, bem ectais. O cérebro é largo e mais comprido que alto.

A bôca é, geralmente, um pouco posterior à tromba, e a faringe dirige-se para a frente. Um verme, porém, tem a bôca no meio do corpo e a faringe dirigida para trás. O tubo bucal, curto e estreito, tingem-se como a membrana basilar, ficando acastanhado. A bolsa faríngea inclui um quarto do comprimento da faringe. O epitélio interno desta é nucleado; o lume, circular nos cortes transversais. Os músculos internos são mais finos que os externos. Dos últimos, os longitudinais são fracos; os anelares, grossos. As fibras radiais são tênues. Há 4-5 tipos colorativos diferentes de glândulas faríngeas, cuja cor depende dos corantes usados. Com hematoxilina-eosina-orange, distinguem-se, de fora para dentro, glândulas rosa-



Polycystis felis, sp. n.

Fig. 36 - Verme vivo, comprimido; Fig. 37 - Corte mediano, combinado; Fig. 38 - Corte sagital dos órgãos femininos e elementos adjacentes; Fig. 39 - Corte transversal, combinado, da região da vesícula granulorum (q); Fig. 40 - Vesícula granulorum, comprimida; Fig. 41 - Estilete da vesícula granulorum, em um corte horizontal; Fig. 42 - Corte transversal do estilete da vesícula granulorum.

a: átrio; b: bursa; c: cérebro; d: dutos eferentes; e: dutos ejaculatórios (seminais); f: fixadores e protratores da tromba; g: faringe; h: almofada de células adesivas; i: intestino; ie: duto ejaculatório ímpar; j: espermatozóides no ovário; k: gonóporo; l: glândulas faríngeas extra-bulbares; m: retratores da tromba; n: canal genital masculino; o: ovários; p: estilete da vesícula granulorum; q: vesícula granulorum; r: receptáculo-seminal; t: testículos; u: útero; v: vitelários; w: canal genital feminino; x: comunicações entre ovário e canal genital feminino; y: glândulas uterinas; z: tromba.

ceas, vermelhas, alaranjadas, violetas e azuis. Algumas das glândulas vermelhas (l) são extra-bulbares. Ao redor da entrada do esôfago ocorrem 4 gibas cuticulares no corpo faríngeo e células de Minot no intestino. Este (i) é sincicial e volumoso, apenas entalhado pelos órgãos reprodutivos, e contém principalmente músculos de Crustáceos.

Os testículos (t) compridos e largos estendem-se da base da tromba até às glândulas caudais (h). Ao nível do cérebro (c) os testículos direito e esquerdo quasi se tocam. Da face ventral dêles saem os dutos eferentes (d) que formam vesículas seminais musculosas (s) verdadeiras. Também do lado ventral destas saem os dutos ejaculatórios (e), dutos seminais da terminologia de Karling, que se reúnem em duto ejaculatório ímpar (ie). Este desemboca no canal genital masculino (n) ao lado do estilete (p). A vesícula granulorum (q), envolvida por músculos dispostos em espiral, contém gomos de secreção de várias côres e mede de comprimento 50 micra, inclusive o estilete. A altura do estilete é de 28 micra, dos quais 12 cabem à base e o resto ao tubo até ao ponto em que êste se encurva, formando um círculo completo de 35 micra de diâmetro. O lume do estilete é desigualmente bipartido; a parede, assimetricamente carinada; a ponta, atenuada. O canal genital masculino (n) é mediocrementemente largo e abre-se no curto átrio (a) anteriormente ao canal feminino (w).

Os ovários (o) situam-se dorsal e posteriormente às vesículas seminais (s). Os ovócitos dispõem-se espiraladamente enroscados como em *Placorhynchus meridionalis* Karling (1952a, f. 26). Espermatozóides (j) ocorrem também nas partes entais dos ovários. Em frente ao ovócito mais crescido de cada ovário abre-se o canal genital feminino com uma roseta (x). Estruturas iguais ocorrem em *Polycystis matarazzoi* (Marcus 1948, p. 137) e *Zuccaria fredylini* (ibid., p. 135). Pela roseta entram espermatozóides no ovário e os ovos saem. Entre os dois ovários, o canal genital feminino alarga-se, formando espaçoso receptáculo seminal (r). Nêste entram, ectalmente às rosetas mencionadas, os vitelodutos, quer dizer, curtos alongamentos dos vitelários (v). Os vitelários são laterais, lobulados, anteriormente estendidos até aos testículos e posteriormente contíguos. Os núcleos enormes das células vitelinas jovens diminuem muito, quando o vitelo começa a desenvolver-se. Do receptáculo seminal desce o canal genital feminino (w) como estreito tubo ciliado.

O útero (u) abre-se pela parede anterior do átrio (a) e mostra as glândulas (y) entre o fundo e o canal. A bursa (b) anexa à parede atrial posterior é um órgão volumoso e separa-se do intestino por parede nucleada grossa. As gônadas masculinas e femininas encontraram-se, nos mesmos indivíduos, simultaneamente desenvol-

vidas, em novembro de 1952. Nesta época, ocorreram também casulos no útero.

Ocorrência: Ilha de São Sebastião, na zona superior das marés; em areia grossa e limpa. O biótopo é habitado também por *Saccocirrus pussicus* du Bois-Reymond Marcus. Durante muitas horas do dia, a localidade não é coberta pela água. Um espécime em junho de 1950 e ca. de 20 em novembro de 1952.

Discussão de Polycystis felis

Adotando a opinião de Karling (1952a, p. 4, 29) desisto de separar genericamente entre as Polycystididae com bursa ligada ao átrio (*Paulodora*) e ao canal genital masculino (*Polycystis*). De fato, a separação entre átrio e canal genital masculino é apenas topográfica em certas espécies, p. e., *Polycystis yagana*. *P. matarazzoï* (Marcus 1948, p. 135) é a espécie mais próxima de *P. felis*. As diferenças principais são: 1) o diâmetro do círculo do estilete da vesícula granulorum, 80 micra em *matarazzoï*, 35 micra em *felis* e 2) bursa com canal cuticularizado, que se abre no átrio entalmente à entrada do canal genital feminino, em *matarazzoï*; bursa sem canal e anexa ao átrio ectalmente à entrada do canal genital feminino em *felis*. Em *P. yagana* Marc., do Canal de Chacão, ao norte de Chiloé, a bursa ocupa posição semelhante à de *P. felis*. O canal genital feminino da espécie chilena é mais largo que o da brasileira, e a vesícula seminal da primeira é ímpar.

***Austrorhynchus elixus*, spec. nov. (Fig. 43-46)**

Os vermes, de côr de marfim, com olhos pretos, medem de comprimento ca. de 1 mm., em vida. O comprimento da tromba corresponde, aproximadamente, a um sexto da longura do corpo; o diâmetro da faringe, a um sétimo. Nos cortes, a tromba tem um quarto; a faringe, um quinto do comprimento do corpo. Os vermes podem contrair-se até à metade do seu comprimento normal (Fig. 44). O orifício genital (k) situa-se no início do último quarto do corpo. O comprimento máximo das partes cuticulares é de 75-80 micra. Como na maioria das Polycystididae, o corpo é anteriormente cuspidado, atinge a largura máxima atrás do meio e termina largamente arredondado.

A medida de 5-6 micra é a mesma para comprimento dos cílios e altura da epiderme. Os vacúolos hialinos ("wasserklare Räume") são grandes; os núcleos, lobulados; os limites entre as células, mais ou menos distintos. Rabditos não ocorrem. Cada uma das camadas subepidérmicas, membrana basilar e musculatura cutânea, tem grossura de 1 micron. As glândulas adesivas da cauda (h) são rosáceas, nos cortes.

A bôca (bo) continua com tubo curto, de membrana basilar nítida. Espessamentos do epitélio do tubo oral formam denticulos no ponto, em que o tubo se dilata. A bolsa faríngea, sem núcleos, circunda quasi um terço da faringe (g), cujo comprimento ultrapassa um pouco o diâmetro. A faringe assemelha-se à de *Polycystis felis*. Os músculos anelares externos são os mais grossos. Ocorrem os mesmos cinco tipos de glândulas faríngeas como naquela espécie. Repete-se também a posição extra-bulbar das glândulas vermelhas. As glândulas azuis abrem-se mais entalmente à entrada da faringe; as rosáceas, mais ectais, são as mais aproximadas deste ponto. Existem as quatro gibas cuticulares, típicas das *Polycystididae*, e clavas de Minot ao redor da pequena cavidade esofágica. O intestino contém músculos de Crustáceos.

Os testículos (t) são pequenos e situam-se, de cada lado, entre a faringe (g) e os ovários (o). Os dutos eferentes (d) formam vesículas seminais (s) de paredes tênues. O ducto ejacatório (e) abre-se no lume de um estilete fino (p), de 50 micra ao comprimento. Ao lado deste, um grupo de glândulas (j), de secreção vermelha nos cortes, abre-se no largo canal genital masculino (n). Em alguns indivíduos, os citosomas glandulares reúnem-se, formando uma bola; em outros, apresentam-se mais separados. Tanto o estilete das vesículas seminais quanto as glândulas acessórias faltam em *Austrotrynchus pectatus* Karling (1952a, p. 8-18).

Anexa a um dos lados do canal genital masculino encontra-se o reservatório da secreção granulosa (q) com músculos dispostos em espirais e estilete (w). Este é encurvado, cuspidato e de comprimento variável (15-30 micra). Na parede oposta do canal genital masculino situam-se peças cuticulares acessórias, o flabelo (f) e o flagelo (l), na terminologia de Karling (l. c.). Os contornos do flabelo são aproximadamente triangulares. O flagelo é um acúleo encurvado, sem o pente e as cerdas de *A. pectatus* Karl. A base do flagelo liga-se à parede da vesícula granulorum (q) por comprimento cordão arqueado, constituído por fibras musculares (mi). Segundo os cortes, parece que há ainda outros espinhos cuticulares menores, proeminentes no lume do canal genital masculino. Nos vermes comprimidos, porém, estes espinhos avulsos não foram vistos e não podem ser reconstruídos na base dos cortes. Como em *A. pectatus*, é grande a variação dos órgãos cuticulares e também a da forma e disposição das glândulas acessórias (j). O canal genital masculino é fortemente musculoso. O seu epitélio ligeiramente cianófilo não contém núcleos.

Os ovários (o) são laterais; os vitelários (v), largos e lobulados, começam ao lado da faringe (g) e atingem a extremidade caudal. Alongam-se em vitelodutos (x) que entram em divertículos do canal genital feminino, ao lado dos ovários. Estes divertículos

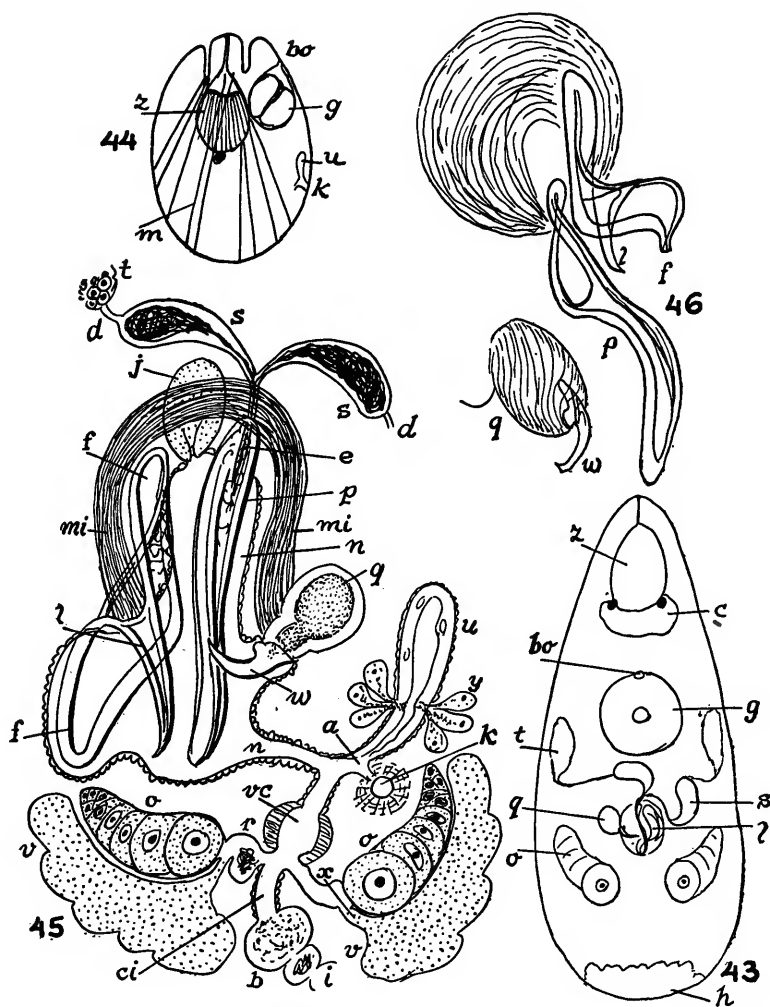
*Austrorhynchus elixus*, sp. n.

Fig. 43 Verme total, comprimido; Fig. 44 - Visão lateral de um verme contraído; Fig. 45 - Órgãos reprodutivos, combinação de cortes e de preparações comprimidas; Fig. 46 - Peças cuticulares de um outro indivíduo comprimido.

a: átrio; b: bursa; bo: boca; c: cérebro; ci: canal da bursa; d: dutos eferentes; f: flabelo; e: duto ejaculatório; g: faringe; h: glândulas adesivas; i: comunicação entre bursa e intestino; j: tufo de glândulas acessórias; k: gonóporo; l: flagelo; m: retratores da tromba e do integumento; mi: arco musculoso; n: canal genital masculino; o: ovários; p: estilete das vesículas-seminais; q: vesícula granulorum; r: receptáculo seminal; s: vesículas seminais; t: testículos; u: útero; v: vitelários; vc: canal genital feminino; w: estilete da vesícula granulorum; x: viteloduto; y: glândulas uterinas ("Filamentdrüsen"); z: tromba.

internos do canal feminino são dilatados e formam receptáculos seminais (r). A parte central, ímpar, do canal feminino (vc), a "Vaginalbursa" da terminologia de Karling, é musculosa. Do ponto onde o canal se bifurca, sae para trás o canal da bursa (ci), de comprimento variável. A ampôla da bursa (b) contém espermatozóides e comunica-se, em vários indivíduos, com o intestino, por meio de vesículas irregularmente delimitadas (i), iguais às de *Polycystis gabiellae* (Marcus 1948, p. 132 f. 28, a). Os canais genitais masculino (n) e feminino reúnem-se perto do gonóporo (k), de maneira que resulta átrio genital comum (a), de dimensões exíguas. O útero (u) com as suas glândulas (y) ocupa a posição típica ântero-ventral. Um cásulo foi observado, com casca no fundo uterino e pedúnculo globular adesivo ("Filamenttropfen"), comum nos *Kalyptorhynchia*. *Austrorhynchus elixus* é evidentemente ovíparo, em oposição a *A. pectatus*.

Ocorrência: Baía de Santos, em areia grossa com fragmentos de conchas, perto do marco histórico de São Vicente. Em 16 de abril de 1952, ca. de 20 indivíduos foram obtidos da areia colecionada durante a vasante, em "tide pools" quentes, plenamente insulados. Ilha de São Sebastião, 3 vermes em junho de 1953.

Discussão de Austrorhynchus elixus

A presença de um tubo cuticular anexo às vesículas seminais distingue *A. elixus* de *A. pectatus* Karling (1952a, p. 8). Diferem também as peças cuticulares acessórias do órgão chamado de estimulante. O pente encontrado na maioria das formas de *pectatus* não foi encontrado em *elixus*. Os órgãos femininos das duas espécies são semelhantes, havendo apenas pequenas diferenças a respeito da demarcação da bursa do canal genital feminino e da comunicação entre bursa e intestino.

A literatura contém várias espécies provisoriamente incluídas no gênero *Polycystis* e providas de peças cuticulares além do tubo da secreção granulosa. De nenhuma destas espécies sabemos, onde a bursa se liga às vias genitais. Em certos casos (*P. steueri* Steinböck 1933, p. 14), o segundo tubo foi descrito como tubo seminal; em outros, p. e. *P. tripalmata* Bekl. e *P. minuta* (Ulj.), esta função é negada ou posta em dúvida (Beklemishev 1927a, p. 206-07). Na parte sistemática de Grimpe-Remane, "Tierwelt der Nord- & Ostsee", Meixner relata *P. hibernica* Southern (1936, p. 59) do Mar Mediterrâneo, duvidando da condução da secreção granulosa e da dos espermatozóides pelos órgãos cuticulares correspondentes, ligados por musculatura. Em *A. elixus*, porém, vimos espermatozóides corados em azul e secreção granulosa vermelha respectivamente

nos lumes dos estiletos pertencentes às vesículas seminais e à vesícula granulorum.

As espécies aludidas de *Polycystis* com peças cuticulares acessórias não se conhecem suficientemente bem para permitir confronto pormenorizado com *A. elixus*. Todavia *P. minuta* (Ulj.), *P. intubata* Gr., *P. steueri* Steinb. e *P. hibernica* South. diferem da espécie atual porque possuem somente um elemento cuticular além do estilete da vesícula granulorum. Em *P. minuta* e *P. steueri* ocorrem, além disso, melanóforos no parênquima. Das duas espécies com mais de uma peça cuticular acessória, *P. georgii* Graff (1905a, p. 158) é marmoreada e *P. tripalmata* Becl. (l. c.), estriada.

KOINOCYSTIDIDAE

O único caráter disjuntivo entre Koinocystididae e Polycystididae reside na sucessão e juxtaposição, respectivamente, das vias eferentes dos espermatozóides e da secreção granulosa (Karling 1952a, p. 38). Certos caracteres auxiliares ou estão sujeitos a exceções ou ignoram-se de várias espécies. Mencionamos presença (Koinoc.) e ausência (Polyc.) de núcleos entre os músculos internos da tromba; uniformidade (Koinoc.) e diversidade (Polyc.) do epitélio do cône terminal da tromba; ausência (Koinoc.) e presença (Polyc.) de 4 gibas cuticulares na entrada do esôfago.

Na tabela seguinte, não foram considerados: *Koinocystis tvaerminnnensis* Karling (1931, p. 44), *Rhinolasius sartus* Marcus (1951, p. 25), ambos transferidos para as Zonorhynchidae (Karling 1952, p. 5; 1952a, p. 39), *Alcha' evelinae* Marcus (1949, p. 32) removida para as Polycystididae (Karling 1952a, p. 28) e os gêneros mencionados, mas não ilustrados por Meixner (1938). Lembramos que Karling (1952a, p. 35) duvida da certeza quanto à desembocadura do duto seminal de *Phonorhynchoides flabellatus* Beklemishev (1927, f. 4 no texto e t. 2 f. 3). Com isso, surge a possibilidade de pertencer a espécie mencionada ao gênero *Phonorhynchus*, das Polycystididae. As glândulas de *Utelga deina* Marcus (1949, p. 31 f. 36, q) constituem, como Karling supôs (ibid.), de fato, um órgão atrial especial, que difere do aspecto regular de glândulas argamasadoras. *Acrorhynchus heinckei* Attems (1897, p. 225) pertence, possivelmente, ao gênero *Itaipusa*, pois tem epitélio diferente no ápice e na base do cône da tromba. Provavelmente, a espécie indicada possui duto comum e bursa separados, como *Itaipusa divae* Marc. Na figura 15 de Attems, Bc parece ser o átrio; Rs, a bursa. O cirro intrabulbar da espécie brasileira e os 3 ganchos ectais do bulbo de *heinckei* seriam sinais disjuntivos.

CHAVE PARA A CLASSIFICAÇÃO DOS GÊNEROS DAS KOINOCYSTIDAE

- 1 Ovários e vitelários pares — 2.
- Ovário e vitelário ímpar; o último pode formar dois cordões, não bilaterais — 8.
- 2 Orifício da bainha da tromba subterminal-ventral; cada tronco excretor com ampola sincicial terminal, visível com pequeno aumento (Meixner 1925, f. 1, amp) — *Anoplorhynchus* Meixner (1924, p. 26); na água doce.
- Orifício da bainha da tromba terminal; sem ampolas terminais nos troncos excretores — 3.
- 3 Além do canal genital masculino, ainda outros órgãos anexos ao átrio que contem estilete ou bastonete cuticulares — 4.
- Afora do canal genital masculino, não ocorrem estilete ou bastonete em órgãos anexos ao átrio — 5.
- 4 Vesícula seminal ímpar; sem útero preformado; bursa anexa ao átrio com palheta; canal genital feminino simples — *Phonorrhynchoides* Beklemishev (1922, p. 277; 1927, p. 102).
- Vesículas seminais pares; com útero preformado; vesícula anexa ao átrio sem palheta; canal genital feminino com duas dilatações, bursa e receptáculo, separadas por esfíncteres — *Falkia* Karling (1952a, p. 29).
- 5 Espérmios e secreção granulosa entram juntamente no canal genital masculino — 6.
- Espérmios e secreção granulosa entram por dutos separados no canal genital masculino — *Utsurus*, gen. nov.
- 6 Cône terminal da tromba com epitélio uniforme — 7.
- Cône terminal da tromba basalmente com rabditos, apicalmente sem rabditos — *Itaipusa* Marcus (1949, p. 28).
- 7 Sem esfíncter na base do cône da tromba; receptáculo seminal independente do canal genital feminino — *Utelga* Marcus (1949, p. 30).
- Com esfíncter na base do cône da tromba; receptáculo seminal fazendo parte do canal genital feminino — *Koinocystis* Meixner (1924, p. 26).
- 8 Canal genital masculino com estruturas cuticulares — *Psammopolycystis* Meixner (1938, f. 11 A, 64).
- Canal genital masculino sem estruturas cuticulares — 9.
- 9 Entre o átrio e o bulbo copulatório, o canal genital masculino — *Koinocystella* Karling (1952a, p. 36).
- Bulbo copulatório diretamente ligado ao átrio — *Psammorhynchus* Meixner (1938, f. 65).

Utsurus, gen. nov.

Koinocystididae com gônadas pares; cirro e duto da secreção granulosa saem separadamente do bulbo copulatório; canal genital feminino com bursa vaginal e receptáculo seminal separados por esfíncteres; átrio com vesícula anexa, com caráter de bursa resorbiens, provida de duto gênito-intestinal. Tromba e esôfago com

os caracteres típicos das Koinocystididae: epitélio uniforme do cône; esfíncter na base do cône; mioblastos entre os músculos internos; ausência de gibas cuticulares.

Tipo do gênero: *Utsurus evelinae*, spec. nov.

Utsurus evelinae, spec. nov. (Fig. 47-49)

O comprimento dos vermes conservados é de 0,56 - 0,84; a grossura de 0,28 - 0,35 mm. O maior dos vermes tinha comido um Nemátode de ca. de 3 mm. de comprimento e de diâmetro de 0,1 mm., o que corresponde aproximadamente a um terço do volume do Kalyptorhynchio. A extremidade anterior é cônica; a posterior, arredondada. Os vermes são incolores; os cálices dos olhos duplos, pretos.

O comprimento dos cílios é de 3-4 micra; a altura da epiderme, de 6-8 micra. O epitélio epidérmico contém vacúolos hialinos ("wasserklaare Räume") e rabdóides eritrófilos (2-3 micra), ambos ausentes nas extremidades anterior e posterior. Os limites intercelulares são, em parte, reconhecíveis. A membrana basilar, que é forte, e as camadas tênues das fibras musculares anelares e longitudinais acusam, conjuntamente, grossura de 5 micra. Na cauda, os músculos cutâneos são mais espessos. Aí ocorrem as glândulas adesivas (l) de secreção rosácea, comuns na Subordem. Musculatura parenquimática dorso-ventral dispõe-se, em grupos, nos dois lados do corpo.

A tromba apresenta-se, no material disponível, ligeiramente contraída; o cône terminal conserva-se convexo. Neste estado de contração medíocre, o comprimento e o diâmetro máximo da tromba são aproximadamente iguais, de ca. de 0,12 mm. A estrutura da tromba corresponde ao tipo das Koinocystididae: a bainha possui núcleos no trecho distal e um anel dos mesmos ao redor da sua inserção; o epitélio contém secreção eritrófila em forma de bastonetes. Além dos dilatadores da bainha (ci), há também fibras anelares e longitudinais que acompanham o epitélio dela. O fino epitélio do cône é uniforme e sem núcleos. Os músculos anelares da tromba formam um esfíncter (w). Dos músculos externos, numerosos retratores do integumento (j), longos retratores (k), fixadores (h) e protratores ocorrem, como em outras Koinocystididae.

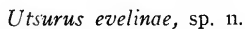
A posição da bôca (b) varia, uma vez situa-se na metade anterior do corpo; outra vez, no meio do lado ventral. Os dilatadores (bi) inserem-se no integumento, a certa distância do próprio orifício bucal. Estes músculos são fibras alongadas da musculatura longitudinal da bolsa faríngea. Esta começa com tubo bucal; o epitélio dela contém núcleos. A bolsa apresenta-se como infundíbulo, cuja abertura larga circunda a orla faríngea. O comprimento da

faringe (f) é menor (0,1 mm.) que o diâmetro (0,14 - 0,16 mm.). A face ventral da faringe é achatada. No bordo da orla inserem-se os músculos motores (mi). Ental e ectalmente a esta inserção dispõem-se, no total, 4 feixes muito grossos (em) da musculatura faríngea anelar externa, cujas fibras restantes são fortes, no corpo faríngeo (en); finas, na orla. A musculatura anelar interna é muito fraca, com excepção de um esfíncter ectal (im), semelhante ao de *Falkla bacillata* Karling (1952a, p. 31-32), mas menos espesso e sem a membrana ao redor das fibras daquela espécie. A musculatura faríngea longitudinal interna (il) e externa compõem-se de numerosas fibras. A musculatura radial (rm) tem a disposição comum, não a quasi longitudinal de *Falkla bacillata* (fig. 19, rad). Glândulas (gi) desembocam entalmente ao esfíncter (im) e em duas reentrâncias ectais a êste. Dessas glândulas, que são eritrófilas e cianófilas, as de mesma tingibilidade situam-se simetricamente ao redor do lume. O anel nervoso (an) pertence à metade ectal, onde corre a pequena distância da superfície externa.

Na entrada intestinal há células de Minot (m). O intestino é sincicial. As suas dimensões variam conforme o estado de enchimento; no verme que tinha engulido, há pouco tempo antes da fixação, um Nemátode, parte do tecido alimentar estende-se para a região antes da tromba.

Os dois testículos (t) encontram-se de cada lado da faringe (f) e emitem caudalmente os dutos eferentes (d). Duas musculosas vesículas seminais (s) sobrepõem-se ao muscuroso bulbo copulatório (y), circundadas pelas glândulas grânulo-secretoras (r). No bulbo, a via dos espermatozóides começa como ducto ejaculatório (e), de percurso sinuoso e parede fina. Onde o ducto se dilata e se torna cirro (z), vários cordões de secreção granulosa entram na via espermática. A maior parte desta secreção vermelha e alaranjada, porém, acumula-se na calota ectal do bulbo e daí passa para o canal genital masculino (p) por um largo tubo (x) encurvado, de parede espessa. No cirro há 2-3 séries de numerosos espinhos foliáceos, cuspidatos e dispostos como dentes de pente. O cirro contém ainda acúleos avulsos, gancheados. O canal genital masculino é fortemente muscuroso e possui 3 estruturas cuspidatas cuticulares, 2 entais e 1 no meio. As primeiras são um espinho comprido, grosso, quasi reto e outro, pequeno, encurvado. No centro do canal encontra-se um gancho forte, de comprimento médio.

Os dois ovários (o) são ventrais, post-faríngeos; as zonas germinativas dirigem-se para diante. A túnica ovárica forma um oviduto, em cuja dilatação ental os vitelodutos (v) entram. Os vitelários (vt) lobulados são laterais. O ovoviteloduto comum (dc) alarga-se, formando o receptáculo seminal (q), separado por um esfíncter (w) da dilatação seguinte, a bursa (vi), de parede muscurosa.



a: átrio; an: anel nervoso da faringe; b: bôca; bi: dilatadores da bôca; c: cérebro com um dos olhos; ci: dilatadores da banha da tromba; d: duto eferente; dc: ovoidelotodo comum; e: duto ejaculatório; em: músculos faríngeos anelares externos grossos; en: músculos faríngeos anelares externos; f: faringe; g: glândulas formadoras do pedúnculo (filamento) do casulo; gi: glândulas faríngeas; hi: fixadores da tromba; i: duto bursa-intestinal; il: músculos faríngeos longitudinais internos; im: esfíncter faríngeo; j: retratores do integumento; k: retratores da tromba; l: glândulas adesivas caudais; m: células de Minot; mi: músculos motores da faringe; n: bursa resorbiens; o: ovários; p: canal genital masculino; q: receptáculo seminal; r: glândulas grânulo-secretoras; rm: músculos faríngeos radiais; s: vesículas seminais; si: glândulas da casca; t: testículos; u: útero; v: vitelodutos; vi: bursa do canal genital feminino; vt: vitelários; w: esfíncteres (de vários órgãos); x: tubo da secreção granulosa; y: bulbo copulatório; z: cirro

Outro esfíncter (w) existe entre o canal genital feminino e o átrio (a). Espermatozóides encontram-se no receptáculo e na bursa.

O gonópore é subterminal. Do átrio saem a bursa resorbiens (n) ântero-dorsal e o útero (u) ântero-ventral. A bursa é sincicial e contém um grande vacúolo que inclui massa homogênea rosácea, não espermatozóides no material atual. Separado da bursa por esfíncter (w) sai entalmente dela o duto bursa-intestinal (i) que passa para o tecido intestinal, vacuolizado na entrada do duto. O duto uterino comprido demarca-se do fundo do útero por esfíncter (w), como em *Falkla bacillata* Karling (1952a, p. 35) e recebe os grânulos grossos amarelados-acastanhados das glândulas (g) formadoras do pedúnculo (filamento) do casulo, as "Filamentdrüsen" de Meixner (1926, p. 614-616). Entalmente ao esfíncter, situam-se as glândulas da casca (si), de secreção vermelha, finamente granulosa. Um dos vermes presentes contém, no útero, um casulo com dois ovos e numerosas células vitelinas. A casca dêste casulo é amarela e grossa, mas ainda frágil e vacuolizada. As gotas, que são a substância da casca e se reconhecem nas células viteláricas dos vermes sem casulo, desapareceram das células vitelinas do casulo; o plasma destas é homogêneo. Também as glândulas do filamento são vazias e homogêneas no verme grávido, pois secretaram já o pedúnculo que preenche o duto uterino. Os vitelários dêste verme são completamente reduzidos.

Ocorrência: No litoral superior da baía de Santos (marco histórico) e da ilha de São Sebastião, em areia grossa com detrito e algas; no total, três indivíduos. O verme com casulo no útero foi encontrado em novembro de 1952; dos dois outros, um em abril e outro em novembro.

Discussão de Utsurus evelinae

A presença de duas vias masculinas, uma espermática e outra de secreção granulosa, o "Sekretrohr", singulariza a espécie e aproxima-a às Polycystididae. A tromba, porém, e o esôfago, assim como a sequência, não juxtaposição, das vesículas seminais e do reservatório da secreção granulosa, definem a posição de *Utsurus* nas Koinocystididae. Comunicações gênito-intestinais foram raramente observadas nos Kalyptorhynchia (p. e., Marcus 1948, p. 130; 1950, p. 35; Karling 1952a, p. 15), provavelmente porque as várias fases sexuais se sucedem nesta Subordem e, destarte, o estado funcional de um determinado material evidencia a organização, apenas em parte. A frequência de vesículas anexas ao aparelho reprodutivo, com caráter de bursa resorbiens, permitem supôr mais comunicações gênito-intestinais do que foram descritas. A vesícula correspondente existe também em *Falka bacillata* Karling (1952a,

p. 33, 35, f. 20, an), cuja via feminina se parece muito com a de *Utsurus evelinae*.

Na espécie de Karling, a dilatação ectal do canal genital feminino, que recebe os espermatozóides na copulação, foi chamada de “bursa vaginalis” (ibid., p. 34, 35). Este termo foi introduzido para a bursa seminal das Cicerinidae (Meixner 1928, p. 231, 233, 235), em que existe poro vaginal. Mais tarde (Meixner 1938, f. 72), o nome “bursa vaginal” foi aplicado para designar o canal genital feminino alargado que recebe os espermatozóides na copulação. Na explicação de *Proschizorhynchus oculatus* Meixner (1938, f. 66), porém, onde a denominação de “bursa vaginal” seria de se esperar, encontra-se “bursa seminal”. De fato, trata-se de uma bursa seminal, da terminologia de Graff. Em *Falkla bacillata* Karl. e *Utsurus evelinae*, nos quais a bursa transmite o esperma para o receptáculo seminal, a denominação tradicional da bursa seria “bursa copulatrix”. Parece desnecessário aplicar termos diferentes para uma bursa incluída no canal genital feminino, conforme a presença ou ausência de mais uma dilatação do mesmo canal. Todavia, convém suprimir, nêstes casos, a denominação “bursa vaginal” e restringir esta às espécies com vagina externa, p. e., *Schizorhynchus rarus* Ax (1951, p. 331), ou interna, p. e., *Zonorhynchus tvaerminensis* (Karling 1952, p. 9).

CHAVE PARA A CLASSIFICAÇÃO DOS GÊNEROS DAS PLACORHYNCHIDAE

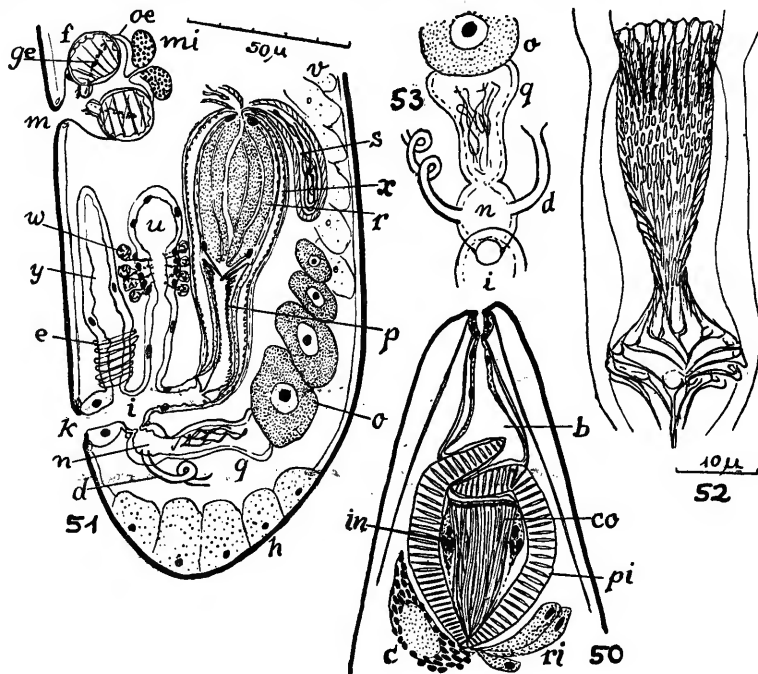
- 1 Ovários pares — *Placorhynchus* Karling (1931, p. 26, 44; 1947, p. 46; 1952a, p. 40).
- Ovários ímpares — 2.
- 2 Órgão masculino armado; testículos pares — 3.
- Órgão masculino inerte; testículo ímpar — *Clyporhynchus* Karling (1947, p. 4, 46).
- 3 Vesícula seminal ímpar; órgão copulador com estilete; bursa com poro vaginal no dorso — *Harsa* Marcus (1951, p. 27; 1952, p. 48).
- Vesículas seminais pares; órgão copulador com cirro; bursa com poro atrial — *Oneppus* Marcus (1952, p. 49).

Oneppus lacus, spec. nov. (Fig. 50-53)

Vermes vivos têm ca. de 0,6 mm. de comprimento; fixados, até 0,42 mm., sendo assim bem menores que *O. timius* Marcus (1952, p. 50). A epiderme dos animais vivos mostra os mesmos grânulos refrativos como a daquela espécie, mas, nos cortes, não se observam mais, em oposição a *timius*. As glândulas cefálicas, de secreção cianófila, re-encontram-se. Também os olhos, de diâmetro

de 10 micra, e a tromba, de 80 micra nos cortes, mostram tratar-se de espécie menor que *timius*.

As placas probosciciais (pi), posteriormente atenuadas e coesas, concordam em *lacus* e *timius*, mas a inserção das fibras longitudinais do cône (co) difere, pois restringe-se à sutura das placas, em *O. lacus*. Corresponde, destarte, a *Harsa obnixa* Marcus



Oneppus lacus, sp. n.

Fig. 50 - Corte mediano da tromba; Fig. 51 - Corte mediano, combinado, da região posterior; Fig. 52 - Cirro invaginado de um veme ligeiramente comprimido; Fig. 53 - Esquema do canal genital feminino.

b: bainha da tromba; c: cérebro; co: cône da tromba; d: dutos espermáticos; e: esfíncter da bursa; f: faringe; ge: glândulas eosinófilas da faringe; h: glândulas caudais; i: átrio comum; in: núcleos epiteliais aprofundados do cône proboscicial; k: gonóporo; m: bôca; mi: clavas de Minot; n: receptáculo seminal; o: ovário; oe: esôfago; p: cirro; pi: placas da tromba; q: canal genital feminino; r: vesícula granulorum; ri: glândulas probosciciais; s: vesícula seminal; u: útero; v: vitelários; w: glândulas uterinas; x: bolsa do cirro; y: bursa.

(1951, f. 58). Em *O. timius*, estende-se um pouco mais sôbre as próprias placas; em *Placorhynchus* e *Clyporhynchus*, muito mais (Karling 1947, t. 1). Os núcleos (in) do epitélio do cône da tromba de *O. lacus* encontram-se reunidos em dois saquinhos, dorsal e ventralmente ao cône.

O diâmetro da faringe (f) é de 45 micra, nos cortes; a altura, de 28 micra. A topografia é a mesma como em *O. timius*, pois a fa-

ringe situa-se imediatamente antes dos órgãos copulatórios (Placiorhynchidae em geral), atrás do meio do corpo. A bôca (m) encontra-se no bordo posterior da faringe, distando 0,26 mm. da extremidade anterior em um verme de 0,4 mm., nos cortes. A orla faríngea, no sentido de Karling (1931, p. 34) contrasta com a de *O. timius*, por ser nucleada, como a de *Clyporhynchus* (Karling 1947, f. 2 B, na p. 11). Além disso, existe saliência preensora ("Greifwulst"), ausente em *O. timius*. As glândulas faríngeas eosinófilas (ge) correspondem também às de *Clyporhynchus monolentis*, sendo 12, não 16 (*timius*).

Os testículos, dutos eferentes e as vesículas seminais (s) são de estrutura igual nas duas espécies de *Oneppus*. Na bolsa do cirro (x) de *O. lacus*, os músculos externos, longitudinais, são formados por fibras grossas, paralelas; os internos, anelares, são finos. Como no cirro maior de *O. timius* cabe, no menor de *O. lacus* (0,1 mm.), uma metade à vesícula granulorum (r) e outra, à parte aculeada (p). O tipo da cuticularização, porém, difere nas duas espécies do gênero. Espinhos grandes ocorrem em *timius* somente na extremidade do cirro que se torna a externa, na evaginação. *O. lacus* possui duas corôas de aproximadamente 20 espinhos, cada um de ca. de 10 micra, ao comprido, uma no bordo ectal e outra no ental do trecho cuticularizado. Entre ambas dispõem-se numerosos pequenos acúleos (ca. de 2 micra), em quincôncio.

O gonóporo (k) situa-se 30-40 micra antes da extremidade caudal, aproximando-se a esta, como em *timius*, mais que à bôca. Os vitelários (v) estendem-se para diante até a um nível sobreposto à tromba. A topografia peculiar da bursa copulatória (y), ventralmente ao útero (u), é a mesma como em *O. timius*. Nos pormenores, existem diferenças: em vez do esfíncter massiço da bursa de *timius* ocorrem em *lacus* fibras anelares esparsas (e), em todo o terço ectal da bursa. O útero (u), rico em células e pobre em músculos, como em *timius*, contém, em um dos vermes examinados, um casulo pedunculado. A entrada atrial do receptáculo seminal (n) é provida de um esfíncter e abre-se, como em *O. timius*, na parede caudal do atrio (i), perto do gonóporo (k). Constitue, porém, em *O. lacus*, o trecho ectal do canal genital feminino (q), para onde os espermatozóides passam. Dos dois lados do receptáculo saem dois tubos finos cuticulares, dutos espermáticos (d), cujas terminações internas não foram vistas com clareza.

Ocorrência: Itanhaen, ca. de 50 kms. ao sudoeste de Santos. Os vermes pertencem à fauna acompanhadora de *Nygulghus evelinae*, mas vivem caçando Nematoda e deslizam entre as partículas do lodo. Nadam pouco, em oposição a *Nygulghus evelinae*, que come Diatomáceas e nada sôbre a superfície do lodo. *Oneppus lacus* fixa-se por meio das glândulas caudais (h), nomeadamente quando

é atingido por um golpe de água, sendo esta reação comum nos *Kalyptorhynchia*.

HOLOCOELA

***Plagiostomum remanei*, spec. nov. (Fig. 54-58)**

Os vermes vivos alcançam até 3 mm. de comprimento; os conservados, até 1,3 mm. A largura máxima que é de 0,2 mm., nos animais vivos, e de 0,42 mm. nos conservados, encontra-se atrás do meio do corpo. Os vermes são brancos, com cálices ópticos pretos, podendo cada um destes ser subdividido em dois. Como outros animais da fauna dos interstícios da areia, nomeadamente os maiores (Remane 1940, p. 56), também *P. remanei* tem corpo comprido e estreito. A cauda cuspidata mede até 0,15 mm., nos cortes. Na face ventral dela, numerosas glândulas derramam a sua secreção cianófila (sc), possivelmente adesiva.

A faringe volumosa (f) corresponde, aproximadamente, a um quarto do comprimento do verme vivente (Fig. 54). No conservado (Fig. 55), pode ultrapassar a metade da longa do corpo total. Do mesmo modo como a faringe “doliiformis” das Provorticidae (Luther 1948, p. 7, 20; Marcus 1951, p. 17), também a “variabilis” das Plagiostomidae encolhe menos que o corpo restante, evidentemente por ser mais consistente. Sulco ciliado não existe. A bôca (b) é subterminal; o gonóporo (t) dista ca. de 0,15 - 0,16 mm. da ponta caudal, em vermes conservados.

O comprimento dos cílios locomotores iguala à altura da epiderme. Os núcleos desta são intra-epiteliais, como sempre no gênero. Cônes de secreção, principalmente cianófila, tornam a epiderme como que estriada; as glândulas eritrófilas, também presentes, destacam-se menos. O grupo de glândulas frontais (j), que desemboca no bordo dorsal da bôca, contém elementos basófilos e acidófilos. A membrana basilar é fina e não forma anel bucal.

O cérebro (c) comunica-se com dois órgãos sensoriais, situados no bordo anterior do corpo e separados no meio. Estes órgãos são semelhantes aos encontrados em *P. lapinum* Marc. Caracterizam-se por cílios (w), supressão de glândulas cutâneas e aprofundamento dos núcleos.

No corte transversal, o lume da faringe é triangular, com a ponta para baixo, como em *P. makropharynx* Brandtner (1934, f. 1, na p. 107). A bolsa faríngea (h) circunda a metade anterior da faringe; o septo (k), a posterior. No ponto da fixação da bolsa, inserem-se os músculos (p) que locomovem a faringe. Esta pertence ao tipo “intextus”, pois mostra sequência idêntica dos músculos externos na bolsa e no septo. Difere apenas a espessura do estrato musculoso longitudinal, que é muito maior na bolsa do que

no septo. Um pouco entalmente à entrada faríngea existe um grosso esfíncter externo (n); o interno, na passagem ao intestino, é formado por algumas fibras mais fortes da musculatura anelar interna. Numerosas glândulas eritrófilas abrem-se na ponta ectal da faringe; mais para dentro, mas ainda ectalmente ao esfíncter, desemboca um feixe de glândulas cianófilas misturadas com eritrófilas. Algumas glândulas dos dois tipos derramam a sua secreção no lume posterior da faringe.

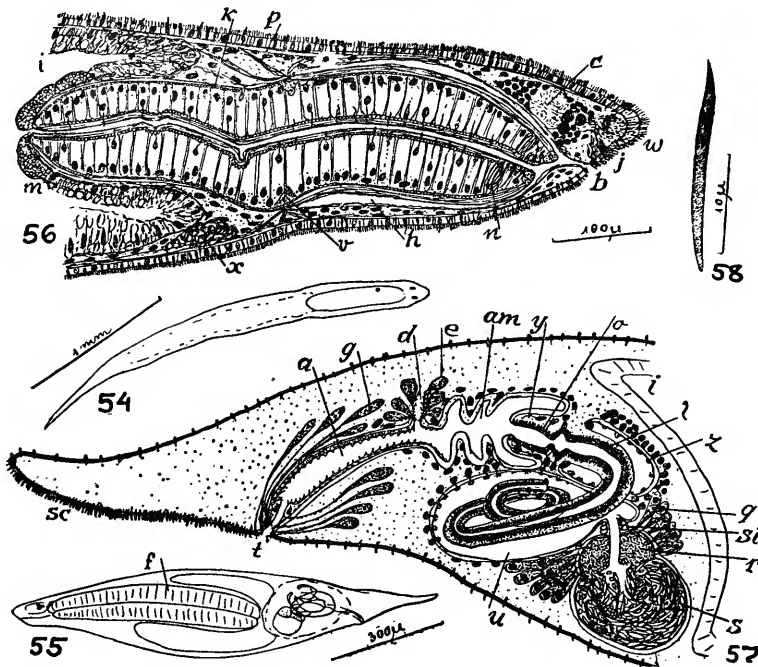
A extremidade ental da faringe é circundada por uma roseta de células de Minot (m). O lume do intestino (i) é sempre nítido. A altura do epitélio varia; as células não são ciliadas, contêm vacúolos, e os seus limites são indistintos. O conteúdo do intestino é pouco reconhecível; uma vez vimos ovos no lume; provavelmente de Copépodos. Para diante, o intestino circunda, nos vermes conservados, frequentemente a metade posterior da faringe; para trás, o intestino acaba no terço caudal do corpo.

Os testículos compactos encontram-se nos dois lados, no início da metade posterior do corpo. Entre eles situa-se a vesícula comum, aproximadamente esférica, com ligeira constrição separadora das partes ental (s) e ectal (r) que contêm espermatozóides e secreção granulosa, respectivamente. Os espermatozóides (Fig. 58) dos vermes conservados medem de comprimento 17-20 micra e, de diâmetro, 1,25 micra. São bicúspides, e a cabeça ocupa aproximadamente metade da longura. Espermatozóides alheios (x) injetados na copulação, encontram-se em todos os órgãos, também no lume intestinal. No epitélio parietal intestinal de um verme, ca. de 4 mil espermatozóides puderam ser avaliados, por contagens sucessivas de campos do mesmo tamanho. As glândulas grânulo-secretoras (q) circundam a calota ental da vesícula comum.

A passagem da última para o saco distal (u) é curta, mas provida de esfíncter (si). A parede do saco é musculosa, e glândulas derramam pequenos pacotes de secreção eritrófila (z) no lume, especialmente na região ectal. A cavidade do saco abriga o penis, um tubo enroscado, de diâmetro de 20-22 micra na base, e de 10-12 micra na ponta. Aí há dois núcleos, faltando núcleos no epitélio penial restante que contém colunas de secreção eritrófila (l). A base do penis é um septo tênue no canal genital masculino. Deste septo projeta-se uma dobra curta, a bainha do penis (y), para o átrio masculino (am). O epitélio da bainha, sem núcleos, está cheio de secreção cianófila (o); os núcleos encontram-se, pelo menos em parte, dentro da dobra. Uma ou duas dobras mais ectais do átrio masculino constituem bainhas peniais secundárias, cuja nitidez varia nos diversos indivíduos.

As células germinativas femininas formam aglomerações irregulares nos dois lados do septo da faringe. Os ovócitos maiores me-

dem ca. de 52 micra de diâmetro; não são inseminados. Os ovários são circundados pelos vitelários, que daí se estendem para trás. O curto ovovitelo ducto comum (d), que é ciliado, entra no átrio comum (a), juntamente com a secreção eritrófila das glândulas de casca (e). O átrio comum, de epitélio alto e de superfície irregular, recebe, no seu último trecho, a secreção igualmente eritrófila das



Plagiostomum remanei, sp. n.

Fig. 54 Verme vivente; Fig. 55: Verme em óleo de cravo; Fig. 56 Corte mediano, combinado, da parte anterior; Fig. 57 Corte mediano, combinado, da parte posterior; Fig. 58 - Espermatozóide do verme conservado.

a: átrio comum; am: átrio masculino; b: boca; c: cérebro com olhos; d: ovovitelo ducto comum; e: glândulas da casca; f: faringe; g: glândulas argamassadoras; h: bolsa faríngea; i: intestino; j: glândulas frontais; k: septo faríngeo; l: secreção colunar do peris; m: células de Minot; n: esfíncter na entrada da faringe; o: secreção cianófila da bainha do penis; p: músculos locomotores da faringe; q: glândulas grânulo-secretoras; r: parte ectal da vesícula comum, contendo secreção granulosa; s: parte ental de vesícula comum, contendo espermatozóides; sc: secreção cianófila, talvez adesiva; si: esfíncter na entrada do saco distal; t: gonóporo; u: saco distal; v: anel nervoso da faringe; w: clios sensoriais cefálicos; x: espermatozóides injetados; y: bainha do penis; z: secreção eritrófila no saco distal.

glândulas argamassadoras (g). A secreção cianófila (sc), entre o gonóporo (t) e a ponta da cauda, já foi mencionada.

Ocorrência: Ilha de São Sebastião, na areia grossa com tufo esparsos de Padina e outras algas, abaixo da linha da vasante regular. Lavando a areia no local, o Prof. Dr. A. Remane (Kiel-Alemanha) conseguiu, em 1.º de abril de 1952, grande número de vermes

(método 2; Ax 1951, p. 333-334), onde, até então, tínhamos encontrado, em novembro de 1950, somente um exemplar. Por isso, denominamos a espécie em honra do Colecionador.

Discussão de Plagiostomum remanei

A faringe comprida da nova espécie sugere a comparação com as espécies seguintes:

- 1) *P. album* Hyman (1938; 1944, p. 3). Faringe do tipo "textus". Separação nítida entre vesícula seminal e vesícula granulorum.
- 2) *P. cinctum* Meixner (1938, p. 5, 38). O septo circunda aproximadamente um terço da faringe. Entre vesícula comum e saco distal, um duto comprido. O penis invaginado é reto.
- 3) *P. clusum* Marcus (1951, p. 39). Faringe do tipo "textus"; o septo abrange um quarto da faringe.
- 4) *P. drygalskii* Böhmig (1914, p. 30). Faringe do tipo "textus". Visto que "o penis invaginado entra na vesícula seminal", a vesícula comum, evidentemente, não é separada do saco distal, como no esquema D da fig. 10 de Karling (1940, p. 87).
- 5) *P. lapinum* Marcus (1952, p. 65). Faringe do tipo "textus". Vesícula comum sem constrição e duto comprido entre vesícula comum e saco distal.
- 6) *P. makropharynx* Brandtner (1934, p. 135). Bôca terminal; gonóporo sub-terminal. O septo circunda dois terços da faringe.
- 7) *P. nonatoi* Marcus (1948, p. 149). O septo abrange um quarto da faringe. A secreção granulosa dispõe-se entalmente na vesícula comum; o esperma, ectalmente. O penis é reto e curto.
- 8) *P. opisthognimum* Reisinger (1926, p. 453). Vesícula seminal e vesícula granulorum distintamente separadas; duto comprido entre vesícula granulorum e saco distal. Gonóporo sub-terminal.
- 9) *P. parasitorium* Brandtner (1934, p. 136). Sem olhos. Faringe do tipo "textus". Comprimento do penis 28 micra, diâmetro 20 micra.
- 10) *P. rovigense* An der Lan (1936, p. 6). Penis muito curto e pouco mais comprido que grosso. O comprimento da faringe não tem a importância que An der Lan lhe atribue, pois foi verificado em material conservado.
- 11) *P. torquatum* Karling (1940, p. 62, 237, 240). Karling reúne a espécie com *P. cinctum*. O septo de *P. torquatum*, porém, circunda mais do que três quartos da faringe, e esta é do tipo "textus".

- 12) *P. vorax* Brandtner (1934, p. 135). Com sulco ciliado post-oral e vesícula comum alongada.
- 13) *P. whitmani* Graff (1911, p. 77). O septo abrange dois terços da faringe. O órgão copulador masculino corresponde ao de *P. drygalskii*.

PROSERIATA

Vannuccia talea, spec. nov. (Fig. 59-66)

O comprimento dos vermes vivos é de 20 mm. ou mais; a largura de ca. de 0,4 mm. Geralmente o animal apõe o seu corpo branco e opaco aos grãos de areia, angulando-o irregularmente e achatando-o maximamente, na procura de contato com o maior número possível de substratos. A extremidade anterior é obtusa; a posterior, foliácea e provida de ponta.

No epitélio ciliado da epiderme reconhecem-se limites intercelulares, pois nêstes faltam os grânulos contidos nas células epidérmicas. Das várias glândulas, as grandes, cucumiformes (e), de secreção refrativa em vida, são as mais salientes. São holócrinas, pois o núcleo segue à secreção, na fase secretora (Fig. 61). Quando se desenvolvem glândulas substituidoras, a epiderme aprofunda-se e a membrana basilar acompanha-a. Do citosoma alongado para dentro fina parede protoplasmática conserva-se, ao passo que o citoplasma central se transforma em secreção eritrófila, ao longo de toda a sua extensão. Origina-se, destarte, dentro do envoltório constituído pela membrana basilar, “o tubo de parede muito tênue repleto de secreção eritrófila” que Meixner (1938, p. 22-23) descreveu das “Schlauchdrüsen” de *Coelogynopora gigantea* (F. 21). A epiderme mostra-se interrompida no ponto em que uma glândula cucumiforme começa a crescer para dentro. Tendo esta atingido o seu comprimento definitivo, apresenta-se fechada por esfínter (p), provindo da musculatura cutânea anelar e por anel basófilo (f), originado na lacuna deixada na epiderme. As glândulas cucumiformes ocupam toda a região lateral que começa atrás do nível do cérebro e termina ao do aparelho copulador. As linhas medianas dorsal e ventral não as conteem.

Papilas adesivas laterais (k) aparecem também logo atrás do cérebro e estendem-se até à cauda, formando duas séries indistintas, de cada lado. A secreção das glândulas pertencentes a estas papilas apinzeladas é basófila, em oposição a *V. martae* Marcus (1948, p. 157), onde é acidófila. As glândulas formadoras dos rammitos eritrófilos (d) são igualmente laterais.

A musculatura cutânea anelar é muito fina; a longitudinal (l), forte. No total, a musculatura ventral é mais grossa que a dorsal. Pouco atrás do cérebro (c), começa uma diferenciação singular (x)

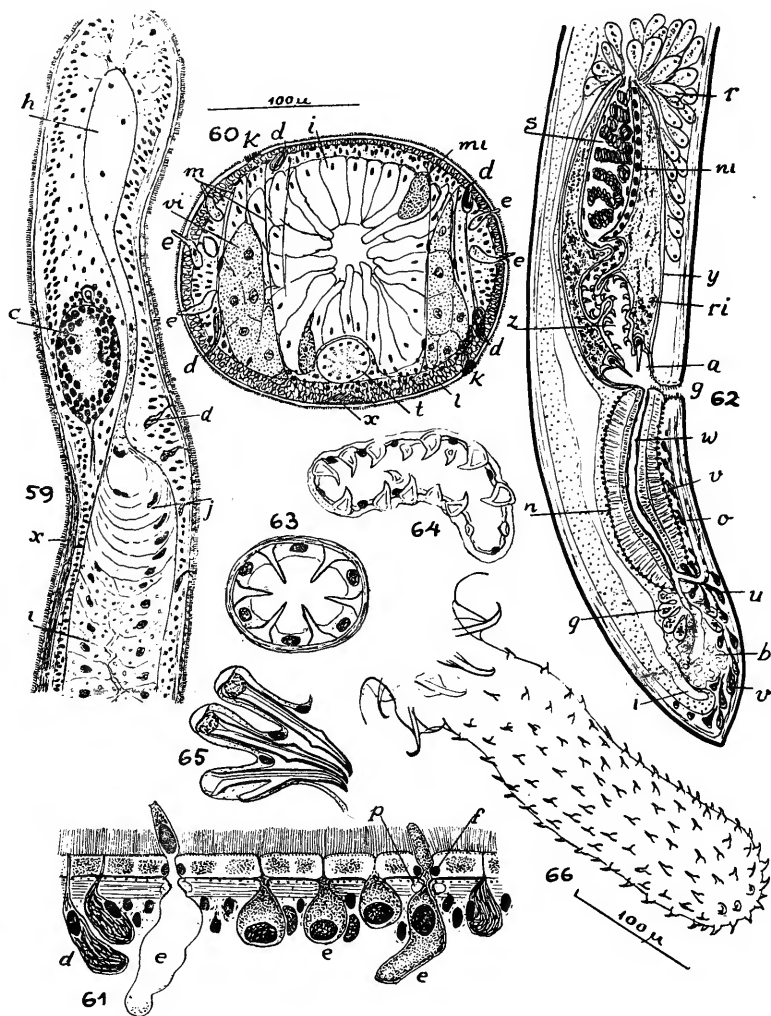
*Vannuccia talea*, sp. n.

Fig. 59 - Corte mediano, combinado, da extremidade anterior; Fig. 60 - Corte transversal, combinado, da região média do corpo; Fig. 61: Corte longitudinal do integumento lateral; Fig. 62 - Corte mediano, combinado, da região dos órgãos copulatórios; Fig. 63 - Corte transversal do cirro; Fig. 64 - Corte longitudinal do cirro; Fig. 65 - Corte com 3 dos 6 espinhos terminais do cirro; Fig. 66 - Órgão copulador masculino, evaginado.

a: átrio genital; b: bursa; c: cérebro; d: glândulas rammitógenas; e: glândulas cucumiformes; f: anel obturador da mesmas; g: gonópore; h: divertículo pré-cerebral do intestino; i: intestino digestivo; j: intestino sólido, post-cerebral; k: papilas adesivas; l: musculatura cutânea longitudinal; m: músculos dorso-ventrais; mi: células de Minot; n: núcleos dos músculos do canal genital feminino; ni: núcleos dos músculos da vesícula seminal; o: ovovitelo; p: esfíncter da glândula cucumiforme; q: glândulas do canal da bursa; r: glândulas grânulo-secretoras eritrófilas; ri: glândulas grânulo-secretoras basófilas; s: vesícula seminal; t: testículo; u: glândulas da casca; v: glândulas dos ovovitelo; vi: vitelários; w: canal genital feminino; x: tala na musculatura longitudinal ventral; y: bolsa do cirro; z: cirro.

da musculatura longitudinal ventral do plano mediano. Estende-se até além do gonópore (g) e demarca-se, nos cortes transversais (Fig. 60), como triângulo na base ventral, formado por fibras musculares longitudinais cerradas. Trata-se de uma tala espessa, quasi cuticularizada, que fortalece a face com que o verme se apõe ao substrato. Funciona provavelmente como corda que garante a coesão do corpo comprido grudado aos movediços grãos de areia. O parênquima contém músculos dorso-ventrais (m), cujas fibras se concentram nos dois lados, entre as glândulas.

O cérebro (c) tem cápsula distinta; o estatocisto situa-se antes do cérebro. A bôca, pronunciadamente posterior, dista apenas 1,3 mm. da extremidade caudal em uma das séries de cortes. A faringe iguala, em muitos caracteres, à de *V. martae*, sendo curta e larga, disposta dorso-ventralmente, e revestida por epitélios ciliados externo e interno, de núcleos aprofundados. Cílios faltam na orla, ao redor das desembocaduras das glândulas faríngeas. A musculatura da faringe difere da de *V. martae*, pois a anelar é fraca, e a longitudinal forte. Como na espécie citada, ocorre a dilatação interna, esofágica, do tubo faríngeo. O intestino começa com divertículo sólido, pré-cerebral (h) e estende-se (i) até além do nível da bursa (b). Dorsalmente ao cérebro (c) há um cordão que liga o divertículo ao intestino post-cerebral. O primeiro trecho dêste ainda é sólido (j) e composto de altas células arqueadas metidas umas nas outras como as camadas da casca da cebola. Lembrem, destarte, as células intestinais pré-cerebrais de *Otoplana intermedia* (Hofsten 1918, p. 23 f. 6, pda) e *Taboata curiosa* Marcus (1950, f. 130, l). O epitélio digestivo do intestino (i) é distinto; o lume, nítido. Células de Minot (mi) ocorrem nas paredes laterais. Os contornos do intestino são entalhados pelos músculos dorso-ventrais (m).

Os testículos (t) ventrais, uniseriados, começam bem atrás dos vitelários (vi), distando mais que 1 mm. da extremidade anterior. As espermatogêmas compõem-se de 64 espermátides. Os espermatozóides são enormemente compridos e finos. Apresentam-se, na vesícula seminal (s), reunidos em pequenos grupos encarapinhados, formados por ca. de 6-8 espermatozóides cada um. A vesícula seminal (s), de 0,2 mm., ao comprido, situa-se no início do duto ejaculatório, como em *V. martae*. Os núcleos (ni) da musculatura da vesícula seminal dispõem-se enfileirados na linha mediana ventral, como os do órgão copulador de *Nematoplana naia* Marcus (1949, t. 14 f. 92). A vesícula é incluída num saco musculoso, a bolsa do cirro (y), cuja longura é de 0,4 - 0,5 mm. Glândulas de secreção granulosa basófila (ri) encontram-se dentro da bolsa do cirro. Esta secreção alterna com a eritrófila de glândulas de secreção granulosa (r), situadas fora da bolsa. Ao campo de ca. de 34 espículas

cuticulares de *V. martae*, correspondem, em *V. talea*, mais de 100 acúleos gancheados, dispostos em todos os lados do cirro (z), irregularmente distribuídos. Cada corte transversal (Fig. 63) contém, geralmente, seis dêstes acúleos, cujo comprimento é de 11 micra. As células do epitélio do duto ejaculatório situadas entalmente aos acúleos e providas de núcleos asteróides são, evidentemente, as formadoras dos acúleos. A terminação do duto é guarnecida de 6 espinhos maiores, de 44 micra ao comprido.

Os vitelários (vi) começam 0,7 mm. atrás da extremidade anterior. Os ovários, que contem espermatozóides, situam-se 0,3 mm. antes da faringe. No trecho atrás do gonóporo (g), os ovovitелодutos (o) correm lateralmente e recebem a secreção vermelha de numerosas glândulas (v) que se encontram no parênquima lateral entre gonóporo e cauda. Aproximadamente 1,5 mm. atrás dos ovários e 0,4 mm. antes da ponta caudal do corpo, os ovovitелодutos encurvam-se medialmente, recebendo a secreção alaranjada de dois tufo de glândulas da casca (u).

Do ponto de reunião dos ovovitелодutos estende-se o canal genital feminino (w) para diante; o canal da bursa (b), para trás. O canal genital feminino é revestido por sincício sem núcleos, circundado por fibras musculares anelares e muito finas longitudinais. Ao redor desta musculatura existe manto grosso de músculos parenquimáticos, preponderantemente radiais. Os núcleos dêste manto não acompanham as fibras, mas dispõem-se (n) na periferia, formando a camada externa do canal genital feminino. A saída do átrio genital (a) é ciliada. Tão pouco quão em *V. martae* e em algumas espécies de *Coelogygnopora* (Steinböck 1924, f. 5 e 9; Meixner 1938, f. 59, em baixo) ocorrem glândulas argamassadoras.

O trecho ental do canal da bursa é circundado por grandes células glandulares de secreção roxa, granulosa (q). O canal continua para trás, extinguindo-se no sincício da bursa (b). A bursa, sem lume e com poucos núcleos, é um órgão vacuolizado, que se tingem pouco nos cortes. Um ou outro espermatozóide foi visto nos vacúolos bursais. A bursa apõe-se intimamente à parede ventrocaudal do intestino (i), mas não coalesce com esta.

Ocorrência: Ilha de São Sebastião, na areia grossa e limpa da zona das marés, ca. de 30 espécimes, em novembro de 1952 e junho de 1953. Os vermes descem na bacia inclinada, mas são extremamente lentos na locomoção e grandemente hápticos, comportando-se de um modo semelhante a *V. martae*.

Discussão de Vannuccia talea

Das Monocelididae sem vagina e com união dos poros masculino e feminino, i. é *Coelogygnopora*, conhecem-se dois gêne-

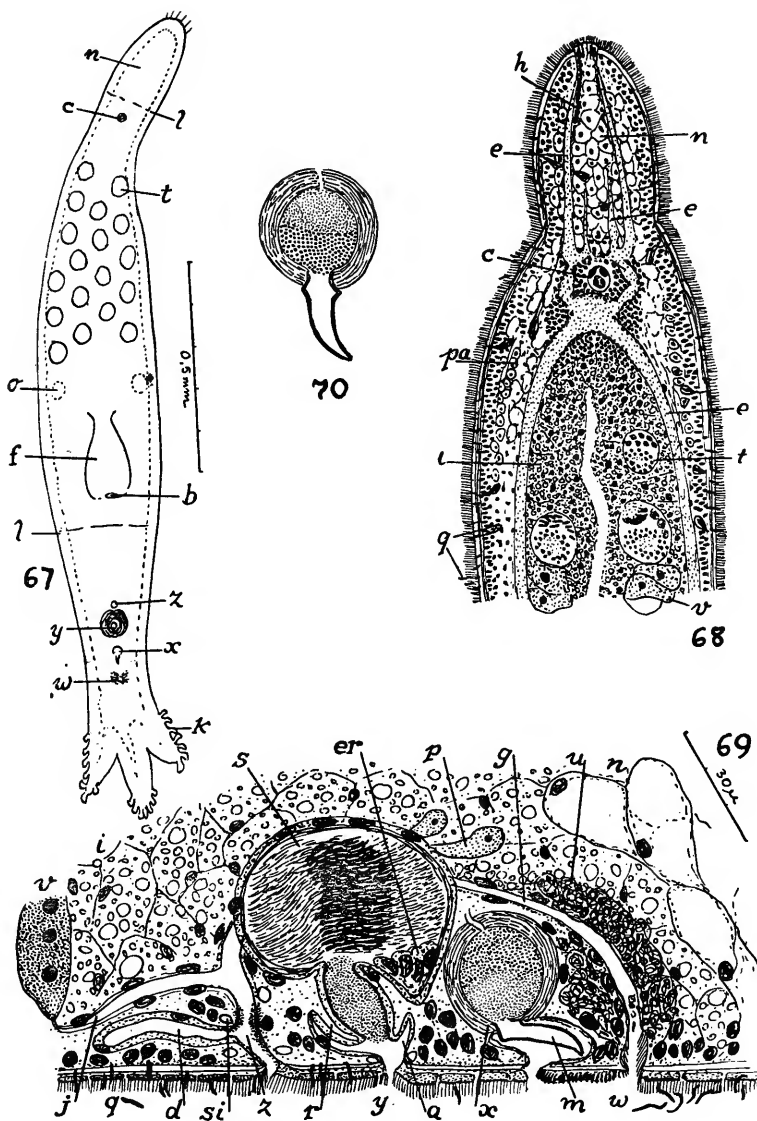
ros: *Coelogygnopora* e *Vannuccia*. A topografia e o número das vesículas seminais, assim como a posição dos núcleos epidérmicos diferem nos dois gêneros. Não se pode acrescentar, a estes caracteres, o divertículo sólido pré-cerebral do intestino, pois ocorre em *Coelogygnopora* e em *V. talea*. Inexiste em *V. martae*. Esta distingue-se de *V. talea*, além disso, pelo tamanho muito menor, pelas glândulas eritrófilas das papilas adesivas e pelos elementos cuticulares do cirro.

***Minona tridens*, spec. nov. (Fig. 67-70)**

Os vermes incolores e sem olhos teem, em vida, de comprimento 2,0 mm. e diâmetro de ca. de 0,2 mm. Depois da conservação, o comprimento é de 1,4 mm., aproximadamente. As medidas seguintes, em milímetros, referem-se a animais fixados. Distância do estatocisto (c) da extremidade anterior 0,2; da bôca (b) 0,78; da abertura da vagina (z) 0,9; do poro masculino (y) 0,93; do orifício do órgão músculo-glandular (x) 1,0; do poro feminino (w) 1,06. Os testículos (t) ocupam a região entre 0,3 e 0,6; o comprimento da faringe (f) é de 0,15. A longura dos apêndices caudais é de 0,1, o diâmetro de 0,04.

O carater externo mais saliente da nova espécie é a subdivisão da extremidade caudal em três apêndices cônicos nos quais as papilas das glândulas adesivas (k) se localizam. A região cefálica separa-se do corpo restante por uma constrição (Fig. 67). Anteriormente ao estatocisto (c) e posteriormente à faringe (f), o corpo quebra-se facilmente, como se depreende de vários espécimes com regeneração nas regiões indicadas. Tais zonas de rompimento (l) existem em várias Monocelididae.

Os cílios são compridos e densos, na maior parte do corpo, e especialmente longos na anterior. Rareiam na extremidade posterior, nomeadamente nos apêndices caudais. Aí predominam os rabditos adenais, de côr vermelha, nos cortes corados com hematoxilina-eosina. Rabditos (q) ocorrem, se bem que menos numerosos, também nas outras regiões do corpo. Os núcleos da epiderme são aprofundados, como nas outras espécies do gênero. Glândulas frontais (h), eritrófilas e poucas cianófilas, situam-se ao nível do cérebro (c) e desembocam na extremidade anterior. As glândulas das papilas adesivas (k) são basófilas. Os músculos anelares são finos; os longitudinais, mais grossos. O parênquima é fracamente desenvolvido, com excepção da região cerebral, onde há muitas células vesiculosas e outras, glandulares (pa), lembrando a parte "cervical" correspondente de *Nematoplana asita* Marcus (1950, t. 21 f. 122, pa).



Minona tridens, sp. n.

Fig. 67 - Aspecto do verme vivo; Fig. 68 - Corte horizontal, combinado, da região anterior; Fig. 69 - Corte mediano, combinado, da região dos órgãos copulatórios; Fig. 70 - Órgão músculo-glandular no verme vivo, comprimido.

a: átrio masculino; b: boca; c: cérebro com estatocisto; d: receptáculo seminal; e: nervos; er: glândulas grânulo-secretoras; f: faringe; g: canal genital feminino; h: glândulas frontais; i: intestino; j: ovoviteloduto comum; k: papilas das glândulas adesivas; l: zonas de rompimento do corpo; m: estilete do órgão músculo-glandular; n: células dos prolongamentos sólidos cefálico e caudal do intestino; o: ovários; p: glândulas do canal genital feminino; pa: parênquima; q: rabditos; r: penis; s: vesícula seminal; si: esfíncteres vaginais; t: testículos; u: glândulas argamassadoras; v: vitelários; w: poro feminino; x: órgão músculo-glandular; y: poro masculino; z: vagina.

O cérebro (c), um pouco mais comprido que largo, é destituído de cápsula. Saem dêle pelo menos dois pares de grossos nervos (e) para diante e um par para trás. O estatocisto apõe-se ao neuropilema e é circundado por células ganglionares. A faringe (f) começa com raiz estreita e dilata-se em direção à bôca (b), onde é provida de fortes músculos anelares. A face externa da faringe é coberta por epitélio ciliado, de núcleos aprofundados. Epitélio do mesmo tipo reveste a metade ectal alargada do lume faríngeo, ao passo que a ental, tubulosa, possui epitélio baixo, frouxo, sem cílios, e de núcleos normais. O anel nervoso da faringe situa-se no fim do primeiro quarto externo, quer dizer, pronunciadamente para fora.

Células granulosas de Minot orlam a entrada do intestino (i), cujo epitélio, embora repleto de grânulos alimentares não é sincicial, pois evidencia limites inter-celulares. O lume intestinal conserva-se às vezes, e fibras musculares e Diatomáceas reconheceram-se nêle. Células vacuolizadas (n), não digestivas, e nitidamente delimitadas constituem os intestinos sólidos desenvolvidos pré-cerebral e caudalmente.

Os numerosos folículos testiculares (t), dos quais 22 ou mais foram observados, dispõem-se em séries mais ou menos regularmente diagonais, aproveitando, destarte, o espaço disponível. Cada folículo contém várias fases da espermatogênese; as espermatogônias dividem-se seis vezes, pois 64 espermátides perfazem uma espermátogêma. A vesícula seminal (s) fracamente musculosa e de poucos núcleos epiteliais é pequena, de 50 micra de diâmetro. Os espermatozóides arranjam-se de tal modo no lume da vesícula que as cabeças formam o centro e as caudas encurvadas um torvelinho externo. Uma bolsa ventro-caudal da vesícula contém as células grânulo-secretoras (er). A musculatura anelar e longitudinal do duto ejaculatório ou penis (r) é mais forte que a da vesícula; no lume penial acumula-se secreção granulosa eritrófila. O penis inerte e sem cílios abre-se no pequeno átrio masculino (a), este igualmente sem cílios, e ligado ao poro masculino (y).

Pouco atrás do último localiza-se o órgão músculo-glandular (x), de 25 micra de diâmetro. Possui parede musculosa grossa e contém dois tipos de secreção acidófila, uma composta de grânulos grossos, a outra fina, homogênea. A posição ental ou ectal dêstes dois tipos de secreção varia (Fig. 69, 70); as glândulas produtoras da secreção encontram-se nos dois lados do órgão. Estilete cuticular (m), de 20 micra ao comprido, alargado na base, encurvado na ponta, conduz a secreção para fora.

Os vitelários (v) começam pouco atrás do início dos testículos (t) e estendem-se algo além da faringe. São dorso-laterais em relação aos testículos. Entre o campo dos últimos e a raiz da faringe ocorrem, nos dois lados, os ovários (o), cujos ovócitos maiores se

acham inseminados. Anteriormente a cada um dos ovários acumulam-se espermatozóides, evidentemente subidos nos ovovitелodutos. Estes não foram vistos com absoluta certeza. A vagina cuticularizada (z) recebe dois canais, um dorsal (j) e outro, ventral (d). O dorsal representa o ovovitелoduto comum; o ventral, um receptáculo seminal, em que, porém, espermios não foram encontrados. Na vagina há dois esfíncteres (si), dos quais um se situa entalmente ao poro vaginal externo; o outro, no lugar onde a vagina se comunica com os dutos femininos internos (j, g). A abertura externa da vagina localiza-se imediatamente antes da vesícula seminal (s) ou quasi ventralmente ao nível desta.

O canal genital feminino (g) corre, em alguns casos, dorsalmente à vesícula seminal, em outros (Fig. 69), dorso-lateralmente. No seu trecho anterior, logo atrás da entrada da vagina, desembocam glândulas, cujos dutos compridos pertencem a células (p) situadas aos lados e atrás da vesícula seminal. A parte posterior do canal genital feminino que se encurva para o lado ventral corre acompanhada pelas glândulas argamassadoras (u). A secreção granulosa vermelha destas derrama-se no poro feminino (w) revestido por epitélio ciliado.

Ocorrência: Ilha de São Sebastião, na areia grossa com detrito e tufos de algas (Padina), habitada por *Amphioxus* e *Polygordius*, imediatamente abaixo da zona das marés regulares. Ca. de 12 exemplares em novembro de 1952. Os vermes saem da areia na bacia inclinada.

Discussão de Minona tridens

A tripartição da extremidade caudal e os dois tipos de secreção contida no órgão músculo-glandular separam *M. tridens* de todas as outras espécies do gênero. Do tipo dêste, *M. evelinae* Marcus (1946, p. 120), distingue-se, além disso, pela continuação sólida do intestino nas extremidades anterior e posterior do corpo e pelo órgão copulador masculino sem cílios. Das duas outras espécies brasileiras, *M. divae* Marcus (1951, p. 48) e *M. mica* (ibid., p. 49), a primeira concorda com *tridens* no tipo do órgão copulador masculino, não no tecido sólido intestinal na cabeça e na cauda. A segunda possui este último caráter, mas tem cirro cuticularizado e dilatações aliformes na base do estilete do órgão músculo-glandular. *M. insularis*, do mar Adriático, singulariza-se pela posição dêste órgão antes do penis e pelo estilete reto do órgão aludido.

POLYCLADIDA

CALLIOPLANIDAE

A substituição do nome Diplosoleniidae Bock (1913, p. 248) tornou-se inevitável (Hyman 1953, p. 357) depois de ter Stummer-

Traunfels (1933, p. 3561, nota 1) verificado a identidade de *Diplosolenia johnstoni* Haswell (1907, p. 469) com *Callioplana marginata* Stimpson (1857, p. 4, 11). Boas fotografias de "*Diplosolenia johnstoni*" encontram-se no atraente livro de Dakin (1952, t. 27 f. 2-3).

Os gêneros da família, até agora somente conhecida do Indo-Pacífico, são *Callioplana* Stimpson (l. c.), *Pseudostylochus* Yeri & Kaburaki (1918, p. 437; 1918a, p. 25) e *Monosolenia* Hyman (1953, p. 359). No primeiro gênero, há duas vesículas de Lang; nos dois outros, apenas uma. O gonóporo feminino de *Pseudostylochus* situa-se no plano mediano, além disso, ocorrem tentáculos, se bem que, às vezes, muito pequenos. O poro feminino de *Monosolenia* é assimétrico, encontrando-se no lado direito, e tentáculos faltam.

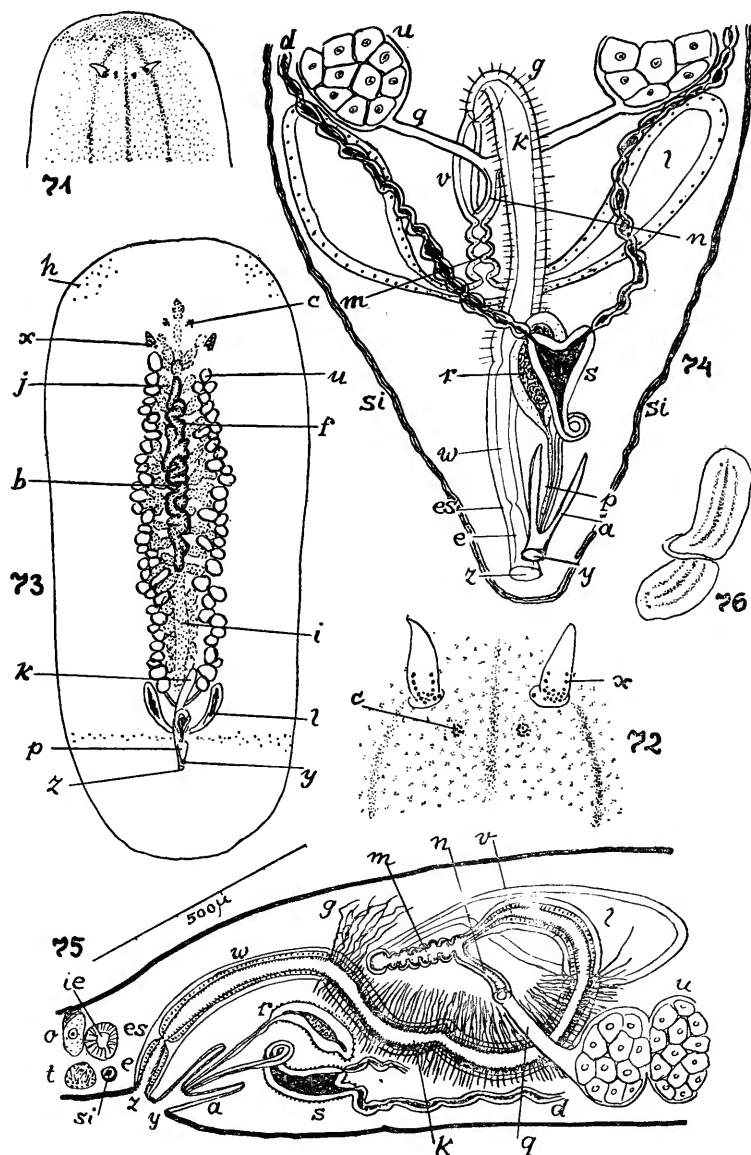
Discosolenia washingtoniensis Freeman (1933, p. 133) é sinônimo de *Planocera burchami* Heath & McGregor (1912, p. 461) que é um *Pseudostylochus* (Hyman 1953, p. 358).

Callioplana evelinae, spec. nov. (Fig. 71-76)

Os vermes conservados medem até 10 mm. de comprimento, 4 mm. de largura. O corpo é arredondado nas duas extremidades; a anterior é um pouco mais larga, mas, de maneira geral, os bordos são aproximadamente retos e paralelos. O dorso, côr de marfim, é salpicado de pequenas manchas acastanhadas, condensadas em três finas estrias longitudinais que deixam os bordos livres. O verme mais jovem, de ca. de 3 mm. ao comprido, mostra anteriormente aos tentáculos uma faixa transversal vermelha, havendo outra um pouco antes do bordo posterior. Manchas grossas de pigmento preto substituem estas faixas no verme meio-crescido. Nos três vermes adultos da nossa coleção diminui o número das manchas pretas, das quais ântero-lateralmente apenas dois grupos subsistem. Os cortes evidenciam que as manchas pretas não são olhos; em parte, situam-se no epitélio intestinal.

Os tentáculos que distam 1,8 mm. do bordo anterior são acastanhados nas pontas; claros e transparentes, nas bases implantadas em concavidades. A faringe (f) começa à distância de 2,3 mm. da extremidade rostral, estendendo-se até ao nível de 5,5 mm. A bôca (b) dista 4 mm. do bordo anterior. Os gonóporos (y, z) encontram-se ao nível de 8,5 - 8,7 mm. da frente.

Os olhos cerebrais (c), dos quais existem ca. de 12 cerrados de cada lado, dispõem-se em baixo de janelas transparentes, ao nível das massas externas de células ganglionares ("äussere Körnerhaufen"). Os olhos tentaculares (x) aproximam-se uns dos outros de tal modo que não podem ser contados e medidos com exatidão. Há ca. de 14-20, de cada lado, na base dos tentáculos. O diâmetro



Callioplana evelinae, sp. n.

Fig. 71 Extremidade anterior do verme vivente; Fig. 72 Região cérebro-tentacular do verme vivente; Fig. 73 Vista total de um verme em óleo de cravo; Fig. 74 - Vista ventral dos órgãos copulatórios, em óleo de cravo; Fig. 75 Combinação de cortes sagitais dos órgãos copulatórios; Fig. 76 - Vermes viventes acasalados.

a: átrio masculino; b: boca; c: olhos cerebrais; d: dutos eferentes; e: trecho ectal da vagina externa; es: esfíncter da vagina externa; f: faringe; g: glândulas argamassadoras; h: grânulos de pigmento; i: intestino principal; ie: divertículo intestinal; j: ramo lateral intestinal; k: vagina média (duto das glândulas argamassadoras); l: vesículas de Lang; m: duto das vesículas de Lang; n: duto uterino comum (ímpar); o: ovário; p: penis; q: dutos uterinos (pares); r: vesícula granulorum; s: vesícula seminal; si: canais seminais posteriores com anastomose; t: testículo; u: úteros; v: vagina interna; w: trecho ental da vagina externa; x: olhos tentaculares nos tentáculos; y: poro masculino; z: poro feminino.

dêles varia, mas provavelmente não ultrapassa 20 micra, pois nenhum dêstes olhos é grande.

O aspecto da epiderme, uniformemente ciliada em toda a parte, não difere no dorso e no ventre, afora os rabditos, cujo número é maior no dorso. A musculatura consiste em várias camadas nos lados dorsal e ventral.

Em oposição aos outros gêneros da família, a faringe (f) é apenas fracamente dobrada, e divertículos da bolsa faríngea inexistem. Para diante, o intestino principal (i) sobressai à faringe ligeira e para trás, consideravelmente. Dos ramos intestinais (j), um ímpar corre dorsalmente ao cérebro; os outros, ca. de 16 de cada lado, são irregulares quanto à distribuição, extensão lateral e ramificação. Clavas de Minot ocorrem no intestino principal e nos divertículos, nêstes mesmo em planos situados lateralmente aos úteros (u). Larga zona (ca. de 0,1 mm.) do bordo do corpo não é atingida pelas ramificações intestinais. Vacúolos das células intestinais contêm volumosas bolas alimentares eosinófilas, cuja cor e tamanho se repetem nos ovócitos ováricos intimamente adjacentes. Em cortes relativamente grossos (12 micra), esferas vermelhas parecem sair da base das células intestinais e passar aos ovócitos. Existem ainda vacúolos vazios e outros com inclusões cianófilas nas células do trato alimentar. Observaram-se trofozoítos de Gregarinas aderentes às células intestinais e pendentes para dentro do lume. Keferstein (1868, p. 22) descreveu primeiro Gregarinas (t. 2 f. 10, 11) no intestino ("Magentaschen") dum Policládido, *Leptoplana tremellaris* (O. F. Müll.).

Os testículos são ventrais (Fig. 75, t). Ao nível dos úteros (u) os dutos eferentes (d) ou "vasa deferentia" (Bock 1913, p. 36) recebem os canais seminais (ibid.), dos quais os posteriores (si) formam uma anastomose atrás do gonópore feminino (z). Esta estrutura já foi descrita por Lang (1884, p. 227) e ocorre em muitas espécies. Vesículas seminais acessórias ("spermiducal bulbs") não existem, talvez em consequência da copulação que precedeu de pouco tempo à conservação. Os dutos eferentes desembocam separadamente nos divertículos entais direito e esquerdo da vesícula seminal (s), cuja forma lembra um Y. Ela é ventral e possui parede muscular. Os núcleos desta musculatura circundam as fibras, não as acompanham, dando-se o mesmo na vesícula granulosa (r), sobreposta à vesícula seminal, e de 0,12 mm. ao comprimento. Os dutos das duas vesículas correm separados até à ponta do penis inerte (p), cujo comprimento é de 80 micra, aproximadamente. O pequeno átrio masculino (a) abre-se (y) imediatamente antes do poro feminino (z).

Os ovários (o) são dorsais e estendem-se tanto quanto os testículos (t) para os dois lados. As zonas germinativas ováricas

dirigem-se para o dorso. Os úteros (u) começam pouco atrás dos tentáculos (x), antes da faringe (f), e dilatam-se nos interstícios entre os divertículos intestinais. Posteriormente os dutos uterinos (q) reúnem-se, e o duto uterino comum (n) entra na via feminina pela parede ventral, no ponto do limite entre vagina interna (v) e duto (m) das vesículas de Lang. Do poro feminino (z) para a frente correm a vagina externa e a maior parte da vagina média (k) ou duto das glândulas argamassadoras (g). Curto trecho ectal (e) da vagina externa é separado do restante, comprido (w) por esfíncter (es). A vagina interna corre para trás, como também o duto das vesículas de Lang. O último é moniliforme, compondo-se de ca. de 8 dilatações separadas por constrições. Entalamente bifurca-se, dando origem a dois tubos dirigidos para diante, as vesículas de Lang (l). Estas são de 0,4 - 0,7 mm. ao comprido, atingem o nível dos úteros, e mostram-se repletos de espermatozoides nos vermes presentes, conservados imediatamente depois da copulação. Além da secreção cianófila ao redor dos espermatozoides, provavelmente produzida pelo epitélio das vesículas de Lang, há ainda outra, rosácea que entrou como última nas vesículas. Apesar de esta secreção se apresentar filamentosa, deve provir da vesícula granulorum. O epitélio das vesículas de Lang, o único trecho não ciliado da via feminina, é completamente liso, até estirado e muito baixo, sem vacúolos. Este aspecto corresponde à extensão mecânica das vesículas e à produção da secreção que envolve os espermios. O número haplóide dos cromosomas que se reconhece nos ovos no útero, é de 7.

Ocorrência: Litoral da ilha de São Sebastião, areia grossa (*Amphioxus* e *Polygordius*) com pedras avulsas, e tufo de *Padina* crescidos sobre estas. Imediatamente em baixo da zona das marés regulares; dois espécimes maduros, em novembro de 1952; um maduro e 2 jovens em junho de 1953.

Discussão de Callioplana evelinae

A única outra espécie do gênero, *Callioplana marginata* Stimps., cuja sinonímia e distribuição geográfica foram completamente publicadas por Kato (1944, p. 288-89), distingue-se da espécie aqui em mãos por olhos mais numerosos, faringe ricamente dobrada e penis consideravelmente mais comprido.

S U M M A R Y

Haploposthia albiventer, n. sp. (Fig. 1-5), from coarse sand immediately below the regular tidal zone on the coast of the island of São Sebastião is ivory white when recently captured, but exposed to light it turns pink to purple to almost black in the course of a few hours. This irreversible colour is localized in epicytial

rhabdites and the rhabditogenous cells of the ectocygium. The same phenomenon occurs in *Paraproporus tinctus* Marcus 1952. *Haploposthia albiventer* has unpaired or paired testes (t) separate from the unpaired ovary (o). From the ample seminal vesicle (s) a small penis with a cuticular roset (x) projects into a tubular antrum (a). The mouth (b) is distinct and lies in the anterior half of the body. From the new species *H. brunea* An der Lan, *H. rubra* (A. d. L.) and *H. microphoca* Marc. differ by their gonad containing germ-cells of both sexes diffusely mixed. The ovaries of *H. viridis* (A. d. L.) are paired. *H. rubropunctata* Westbl. is dioecious. From *H. monogonophora* Westbl. the new species differs by not vacuolized ectocygium (k), position and distinctness of the mouth, seminal vesicle and penis (both wanting in *monogonophora*), and absence of stimulative organs in the wall of the antrum.

Mecynostomum daenum, n. sp. (Fig. 6-9), was found 50 km. southwest of Santos together with *Nygulmus evelinae*. It feeds on Diatoms (d). Although the male organ resembles that of *Paraphanostoma* by its cuticular rods (g), the normal sequence of the annular and longitudinal cutaneous muscles makes it impossible to classify *M. daenum* in *Paraphanostoma*. Also the female organs are peculiar. A fold of the antrum (w) forms a papilla, the capillary central tube of which allows the passage of sperms into the vagina (p). The vaginal lumen is thin too, its wall is a high epithelium. The bursa (b) is distinct and its wall nucleated. There is no nozzle or a ductus spermaticus.

The nuclei of the epicygium are insunk in the anterior half of the body and partly normal in the posterior. Similar distribution is frequent in the Acoela and of no more than specific value.

Paraphanostoma etium, n. sp. (Fig. 10-13), from coarse sand in the upper littoral of the island of São Sebastião, belongs to the same group as *P. macroposthium* (Steinb.), *brachyposthium* Westbl. and *westbladi* Marc. It differs from *brachyposthium* by smaller size (2,5 mm. alive) and proportionally longer stylet. The two other species are 1,5 mm. alive. The new species has its mouth (b) in the anterior half of the body, *westbladi* in the middle, and *macroposthium* and *brachyposthium* in the posterior half. *P. macroposthium* has a simple vaginal or antral caecum; *P. etium* a bifurcated one (c); *P. brachyposthium* and *westbladi* have none. The female pore of *P. etium* (v) is much nearer to the male (r) than to the mouth (b); in *brachyposthium* it is equidistant; in *macroposthium* and *westbladi* nearer to the mouth. Very peculiar is the ductus spermaticus (z) of the new species, viz. a plasmatic cone surrounded by its nuclei. This appendix contrasts completely with that of the three other mentioned species.

Otocelis dichona, n. sp. (Fig. 14-17), from coarse sand in the upper littoral of the island of São Sebastião, differs from the two species that Westblad (1946) maintains in *Otocelis* by absence of eyes, supraterminal gonopore (q) and two winding spermatic ducts (v, w) that begin with small funnels and have intracellular lumina.

Cyanophilous caudal glands (g) open in a small terminal or subterminal area. The ovary (o) begins with 2 germ-zones and continues unpaired and not quite median behind the mouth (b). The vacuoles in the epicygium (y) may be artificial,

though they occur in an ample material fixed with warm "Susa". The male copulatory organ (p) is similar to that of *O. rubropunctata*. The round, not flattened, ventral side, the mucous glands (c) restricted to the epicytium and the almost unpaired ovary (o) agree with *O. gullmarensis*.

Macrostomum phocurum, n. sp. (Fig. 18-24) was found in humic almost fresh water smelling of sulphide hydrogen under mangrove on the island of São Sebastião, together with Diatoms, Copepods and chiefly Euglenoidina that are eaten by the worms (Fig. 18, n). The main characteristic is the bilobate tail, on the ventral side of which cyanophil glands (h) open with adhesive papillae (k). The stylet (e) is spirally curved and obliquely truncate at its end. The opening is terminal. The ental funnel of the stylet lodges less than half of the granule vesicle (r). The intervesicular duct (Luther 1947, p. 7) is reinforced by a slightly cuticularized ring. The growing oocytes seem to be nourished directly by the adjacent cells of the intestinal wall. The oviducts unite in front of the female antrum (f), the anterior wall of which is high and without cilia. Sperms are fixed in this wall. The passage apparatus likens that of *M. retortum* Papi 1951, that differs from *M. phocurum* by the stylet and the spatulate hind end. Such a simple caudal plate occurs in all other species of the genus in varying breadth; that of *M. appendiculatum* forma *brasiliensis* becomes bilobed when the worm sticks to the substratum (Marcus 1952, t. 6 f. 32).

The position of the gonopore in the posterior half of the body separates the Provorticidae from the Graffillidae, where it lies in the anterior half or in the middle of the body.

As Karling (1940) suggested, the Provorticidae can be subdivided according to the male copulatory organ, without separation of the seminal and granule vesicle in the Provorticinae, with separation in the Kirgisellinae. *Provortex*, *Vejdovskya*, *Oekiocolax*, *Haplovortex* and probably *Archivortex* belong to the Provorticinae. As Karling (p. 113) already noted, and Ax (1951, p. 311) described, the type of *Vejdovskya*, *V. pellucida* (M. Schultze), belongs to the Provorticinae, and only this species and *V. ignava* Ax are true *Vejdovskya*. All other species described as *Vejdovskya* belong to the Kirgisellinae and constitute the new genus *Pogaina*. *Vejdovskya* can only by its germovitellaria be distinguished from *Provortex* with separate ovaries and vitellaria, and this character is sometimes precarious (Luther 1948, p. 23-24).

If, as it is likely, *Pilgramilla sphagnorum* is near *Provortex virginiensis* or even identical, it belongs to the Provorticinae.

Kirgisella, *Baicalellia*, *Hangethelia*, *Lurus*, *Kalya*, *Daelja* and *Pogaina* are the genera of the Kirgisellinae. As the type of *Pogaina* *P. suecica* (Luther 1948) is determined. The genus contains the following species: *adriatica* (Dörler), *murmanica* (Graff), *ussuriensis* (Nassonov), *suecica* (Luther), *suslica* (Marcus), *natans* (Ax) and *tifa*, n. sp. (Fig. 25-27) dredged at 3-5 m. in the canal of São Sebastião on coarse sand with some dirt, together with *Thaumastoderma* spec. (Remane det.), *Orzeliscus belopus* du Bois-Reymond Marcus, numerous *Haloplanella ibla* Marcus (1952), some Kalyptorhynchia and a Kinorhynch. *Pogaina tifa* differs from *natans* by absence of a cuff around the base of the

stylet and from the group with granule vesicle longer than stylet (*adriatica*, *ussuriensis*, *suslica*) by inverse proportion of these organs. In this feature it is nearer to *murmanica* and *suecica*. It differs from *murmanica* by longer pharynx (f) and from *suecica* by the presence of an independent bursa (w).

Common vesicle and separation of seminal and granule vesicle can also be used for the separation of the two subfamilies of the Graffillidae. To the first subfamily, the Graffillinae, belong *Bresslawilla*, characterized by an unpaired ovary and absence of a female duct, and the two parasitic genera *Graffilla* and *Paravortex* clearly separated by Ball (1916). The second subfamily, Pseudograffillinae, contains *Pseudograffilla* with unpaired ovary, ramified vitellaria, lobate testes, and unarmed ejaculatory duct, and *Nygulgus*, n. g., with paired ovaries, compact vitellaria, undivided testes, and stylet.

The type of the new genus *Nygulgus*, *N. evelinae*, n. sp. (Fig. 28-35), was found in a rather salt mangrove swamp 50 km. southwest of Santos, accompanied by a marine fauna. It swims freely, feeds on Diatoms, shows topic negative phototaxis; and two eggs enclosed in one cocoon together with 32-40 yolk cells develop within the female antrum (uterus, u).

The parenchyma of *N. evelinae* contains symbiotic algae. Rhabdites are absent. The grasping border of the pharynx has 32 pointed papillae (y); the same number of internal longitudinal muscles occurs in the pharynx-body. The only external longitudinal muscles lie outside the septum.

The most peculiar character is the stylet that covers the penis papilla (p). A dorsal diverticle of the uterus (u), the bursa (w), is empty in young worms and in wide communication with the syncytial intestine (i). In mature animals (Fig. 34) this communication (j) narrows or even disappears. The bursa is a bursa resorbiens; the uterus functions also as a seminal receptacle. A sometimes lobed sac (x) on the ventro-caudal wall of the uterus is of glandular character. Further folds of the antrum even out, when the cocoon, always one at a time, extends the uterus.

The gonopore lies in the middle of the ventral side, as in *Pseudograffilla arenicola*. Three retinal cells, separate seminal and granule vesicles, and communication between bursa and intestine are other characters that agree in *Pseudograffilla* and *Nygulgus*.

Polycystis felis, n. sp. (Fig. 36-42), was found in coarse sand in the upper tidal zone of the island of São Sebastião. As its bursa (b) opens into the common antrum (a), it would have been classified as *Paulodora*. Karling (1952a) however unites the species, the bursa of which opens into the antrum, with those where it opens into the male genital canal, and indeed the separation between canal and antrum is sometimes only topographic, f. ex. in *Polycystis yagana* Marc. from Chile. The latter has a very wide male canal and a single seminal vesicle and therewith differs from *P. felis*. *Polycystis matarazzo* (Marc.) has a bigger stylet (diameter of the circle 80 micra) than *felis* (diameter 35 micra) and the bursa of *matarazzo* opens into the antrum entally, in *felis* ectally, to the female genital canal.

Austrorhynchus elixus, n. sp. (Fig. 43-46), from shelly sand in warm tide pools, bay of Santos (São Vicente), differs from *A. pectatus* Karl. by the presence of a seminal stylet (p) and the shape of the other cuticular pieces (w, f, l). Comb and hairs that occur in most forms of *pectatus* were not seen in *elixus*. The bursa (b) of the latter is more separated from the female genital canal (vc) than in *pectatus*, and its communication with the intestine (i) is distinct.

Some not sufficiently known species provisionally placed in *Polycystis* have also cuticular pieces without glands besides the stylet of the granule vesicle. These are *P. minuta* (Ulj.), *P. georgii* Gr., *P. intubata* Gr., *P. tripalmata* Bekl., *P. steueri* Steinb. and *P. hibernica* South. Beklemischev (1927a, p. 206-07) and Meixner, who speaks of *hibernica* in the proofs of the systematic part to Grimpe-Remane's Tierwelt der Nord- & Ostsee, deny the function of the stylets to lead out sperm and granular secretion. In *A. elixus* however sperm and granular secretion were seen in the corresponding stylets. All the mentioned species differ from *A. elixus*, as they have either only one accessory cuticular piece besides the granule-stylet or are coloured by parenchymal melanophores.

The biotopes, where the various samples of *A. pectatus* were collected, vary widely from one another, and the conditions under which *A. elixus* lives are still more different. The morphologically natural genus is evidently euryoecous.

Utsurus evelinae, n. g., n. sp. (Fig. 47-49), from coarse sand with algae in the upper littoral of the bay of Santos and the island of São Sebastião, belongs to the Koinocystididae with paired testes, ovaries and vitellaria. The proboscis is terminal, not subterminal as in *Anoplorhynchus*, and no stimulative organs occur as in *Phonorhynchoides* and *Falkla*. The most part of the granular secretion passes from the copulatory bulb (y) to the male genital canal (p) through a thick-walled curved tube (x), absent in all other genera of the family. The epithelium of the proboscical cone is uniform (against *Itaipusa*), and there is a sphincter at its base (against *Utelga*). The proboscis is typically koinocystidid in every respect; also the oesophagus has no cuticular knobs. The intestine is a digestive parenchyma. The male copulatory organ is a cirrus (z); the male genital canal (p) contains one big and two smaller spines. The female genital canal has the same two dilatations, bursa (vi) and receptaculum (q), as *Falkla bacillata* Karl. An accessory vesicle (n) functions as bursa resorbiens and is connected with the intestine by a bursa-intestinal duct (i).

Onepplus lacus, n. sp. (Fig. 50-53), belongs to the accompanying fauna of *Nygulgus evelinae*. It feeds on Nematoda, glides through the mud and generally does not swim. Preserved worms are up to 0.42 mm., that is about half the length of *O. timius*. Alongside with minor differences, the insunk nuclei (in) of the proboscis-epithelium united in a dorsal and a ventral group, 12 eosinophil pharyngeal glands (not 16), nuclei in the epithelium of the pharyngeal border, an outer and an inner circle of long spines in the cirrus (Fig. 52) and a seminal receptacle (n) between the common antrum (i) and the female genital canal (q) distinguish *O. lacus* from *timius*. Sperms were seen in the female canal, to which they evidently pass from the receptacle. Besides two thin cuticular ductus spermatici (d)

go out from the right and left side of the receptacle (Fig. 53), the ends of which were not seen with certainty.

Plagiostomum remanei, n. sp. (Fig. 54-58), occurs in coarse sand and below the regular low-water line on the coast of the island of São Sebastião. It is up to 3 mm. long and 0,2 mm. thick alive and thus very slender, as are many of the larger animals of the mesopsammon. In the Plagiostomidae the pharynx shrinks less than the rest of the body by fixation like in the Provorticidae (Luther), evidently due to its firmer consistency. In *P. remanei* the pharynx of the living worm is one fourth and in preserved specimens more than half the length of the body, like in *P. rovigense*. The pharynx is of the intextus-type; pocket (h) and septum each occupy one half of the length. On the sides of the anterior border lie two sensorial fields (w); a ciliated furrow is not developed. Cyanophil perhaps adhesive secretion (sc) is abundant on the ventral side between the gonopore (t) and the tip of the tail. A slight constriction separates the ental (s) and ectal (r) part of the common vesicle; the short communication between the latter and the distal sac (u) has a sphincter (si). The penis is coiled up; its epithelium has only 2 nuclei on the tip and is filled with red secretion (l). Besides the penis sheath (y) there are 1-2 folds of the male antrum. Injected sperms (x) occur in all organs; one worm contained about 4.000 sperms in the wall of the gut.

Vannuccia talea, n. sp. (fig. 59-66), from coarse sand of the tidal zone of the island of São Sebastião, is more than 20 mm. long, extremely slow, and haptic. Its refractive glands (e) are insunk epidermal cells surrounded by the basal membrane and closed by a sphincter (p) and a basophil ring (f) that lies in the gap left by the young inward growing cell. A median strand (x) in the longitudinal cutaneous musculature (l) of the belly formed by dense fibres probably functions as a string that warrants the coherence of the long body when the latter sticks to numerous shifting sandgrains. The mouth is near the hind end, in one series only 1,3 mm. in front of it. The precerebral diverticle (h) of the intestine is solid, and so the gut continues for a short part (j) behind the brain (c).

The ventral testes (t) are uniserial, the sperms within the seminal vesicle (s) unite in small curled groups. The cirrus sac (y) encloses the vesicle, red granular secretion, blue staining granule glands (ri) and the cirrus (z) with about 100 small hooks and 6 longer spines around the opening. The red staining granule glands (r) lie outside the sac. The female genital canal (w) is strongly muscular; the bursa canal has peculiar purple glands (q), and ends in the syncytial bursa (b) that is separate from the intestine (i). The oovitelloducts (o) receive red glands (v) between the gonopore (g) and the point where they bend to the middle. Here they receive the shell glands (u). Cement glands were not seen.

The species has nearly thrice the size of *V. martae* Marcus (1948, p. 191-92) from which it differs by basophil, not acidophil, glands of the adhesive papillae (k), solid precerebral gut (h) and much more numerous spines all around the cirrus, not in a limited area of the ejaculatory duct.

Minona tridens, n. sp. (Fig. 67-70), was found in coarse sand with organic detritus in the littoral of the island of São Sebastião. The hind end bears three toes with adhesive papillae (k). The muscous-glandular organ (Fig. 70) contains

finé and coarse granular secretion. The male copulatory organ (r) is muscular without cilia (occur in *M. evelinae*) and spines (exist in *M. mica*) like in *M. divae*. The latter however has not the solid cephalic and caudal gut (n) of *tridens* and *mica*. As in all other brazilian species of the genus the muscular-glandular organ lies behind the penis and has a curved stylet (m), while it is pre-penial and has a straight stylet in the adriatic *M. insularis* (Meixner 1928).

Callioplana evelinae, n. sp. (Fig. 71-76); was found immediately beneath the tidal zone of the island of São Sebastião on coarse sand-bottom with tufts of algae growing on single stones. Two transverse bands of coarse pigment granules (h), that are reduced to antero-lateral groups in the fullgrown worms, resemble eyespots, and only in sections their nature was recognized. The copulatory organs are similar to those of *Callioplana marginata* Stimps.

Contrary to the other Callioplanidae the pharynx (f) is but slightly ruffled and the pharyngeal pouch without diverticula. Two of the worms were preserved shortly after copulation and their double Lang's vesicles (l) are full of sperm enveloped by cyanophil secretion evidently produced by the epithelium of the vesicles. The duct of the vesicles is moniliform (m). Alimentary spherules pass from the cells of the gut to the apposed growing ovocytes in the ovaries. The haploid number of chromosomes is 7. Spermiducal bulbs are wanting. The muscle fibres of the seminal vesicle (s) and the granule vesicle (r) are surrounded by their nuclei, not accompanied.

BIBLIOGRAFIA

- AN DER LAN, H. — 1936 - Neue Plagiostomiden der Adria (Rovigno). Note Ist. Ital. Germ. Biol. Mar. n.º 22, p. 1-16. Jena.
- AN DER LAN, H. — 1936a - Acoela I. Ergebn. Reise Groenland n.º 7, Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren. v. 99, p. 289-330 t. 1-3. Copenhagen.
- AN DER LAN, H. — 1939 - Zur Rhabdocoelenfauna ... Ochrida Sees. Sitz. Ber. Akad. Wiss. Math. Nat. Kl. v. 148 Abtlg. I n.º 5-6, p. 195-254. Wien.
- ATTEMS, C. — 1897 - Beitrag... der Rhabdocoelen Helgolands. Wiss. Meeresunters. N. F. v. 2, p. 219-232 t. 2. Kiel & Leipzig.
- AX, P. — 1951 - Die Turbellarien des Eulitorals etc. Zool. Jahrb. Syst. v. 80, p. 277-378. Jena.
- BALL, ST. C. — 1916 - The development of Paravortex gemellipara. Journ. Morphol. v. 27, p. 453-557 t. 1-9. Philadelphia, Pa.
- BEKLEMISCHEV, W. — 1922 - Nouvelles contributions à la faune du lac Aral. Russ. Hydrobiol. Ztschr. v. 1, p. 276-289. Saratov.
- BEKLEMISCHEV, W. — 1927 - Ueber die Turbellarienfauna des Aralsees. Zool. Jahrb. Syst. v. 54, p. 87-138 t. 2. Jena.
- BEKLEMISCHEV, W. — 1927a - Ueber die Turbellarienfauna der Bucht von Odessa etc. Bull. Inst. Rech. Biol. Univ. Perm v. 5, p. 177-207 t. 1. Perm.
- BOCK, S. — 1913 - Studien über Polycladen. Zool. Bidr. Uppsala v. 2, p. 31-344 t. 3-10. Uppsala & Berlin.

- BOCK, S. — 1925 - Planarians IV. Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren. v. 79, p. 97-184 t. 3-4. Copenhagen.
- BÖHMIG, L. — 1886 - Untersuchungen ... Graffilla. Zeitschr. wiss. Zool. v. 43, p. 290-328 t. 11-12. Leipzig.
- BÖHMIG, L. — 1914 - Rhabocoele & Tricladen. Dtsch. Südpol. Exped. v. 15, Zool. v. 7, p. 1-33 t. 1-3. Berlin.
- BRANDTNER, P. — 1934 - Plagiostomidae. Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren. v. 97, p. 87-150 t. 1-4. Copenhagen.
- BRESSLAU, E. — 1933 - Turbellaria. Kükenthal-Krumbach, Handb. Zool. v. 2 part 1, p. 52-293, 310-20. Berlin & Leipzig.
- BRINKMANN, A. — 1905 - Studier over ... Turbellarier. Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren. 1906, 159 p. t. 1-5. Copenhagen.
- DAKIN, W. J. — 1952 - Australian Sea-Shores. 372 p. 99 t. Sydney & London.
- DIESING, K. M. — 1862 - Revision ... Rhabdocoen. Sitz. Ber. Akad. Wiss. Math. Nat. Classe v. 45, p. 191-318; Suppl. v. 46 (1863), p. 173-188. Wien.
- DÖRLER, A. — 1900 - Neue ... Turbellarien. Zeitschr. wiss. Zool. v. 68, p. 1-42 t. 1-3. Leipzig.
- FERGUSON, F. F. — 1939 - Monograph ... Macrostomum IV. Zool. Anz. v. 128, p. 188-205. Leipzig.
- FREEMAN, D. — 1933 - The Polyclads of ... Puget Sound. Tr. Americ. Micr. Soc. v. 52, p. 107-146 t. 12-23. Menasha, Wisc.
- GRAFF, L. v. — 1905 - Acoela. Das Tierreich fasc. 23, VIII + 35 p. Berlin.
- GRAFF, L. v. — 1905a - Marine Turbellarien Orotavas II. Zeitschr. wiss. Zool. v. 83, p. 68-150 t. 2-6. Leipzig.
- GRAFF, L. v. — 1911 - Acoela, etc. von Amerika. Zeitschr. wiss. Zool. v. 99 (1912) p. 1-108 t. 1-4. Leipzig.
- HASWELL, W. A. — 1907 - Observations ... Polyclads. Tr. Linn. Soc. Lond. ser. 2 Zool. v. 9, p. 465-485 t. 35-37. London.
- HEATH, H. & MC GREGOR, E. A. — 1912 - New Polyclads, etc. Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. v. 64, p. 455-488 t. 12-18. Philadelphia, Pa.
- HOFSTEN, N. v. — 1918 - Anatomie ... Otoplana, etc. Zool. Bidr. Uppsala v. 7, p. 1-74 t. 1-2. Uppsala.
- HYMAN, L. H. — 1944 - Marine Turbellaria ... Atlantic, etc. Am. Mus. Nov. n.º 1266, p. 1-15. New York.
- HYMAN, L. H. — 1953 - Polyclad ... Pacific coast of North America. Bull. Am. Mus. Nat. Hist., v. 100, n.º 2, p. 265-392. New York.
- IHERING, H. v. — 1880 - Graffilla muricicola. Zeitschr. wiss. Zool. v. 34, p. 147-174 t. 7. Leipzig.
- KARLING, T. G. — 1931 - Kalyptorhynchia ... Finnischen Meerbusen. Act. Zool. Fenn. n.º 11, p. 1-66. Helsingfors.
- KARLING, T. G. — 1940 - Cumulata und Lecithophora. Act. Zool. Fenn. n.º 26, p. 1-260 t. 1-17. Helsingfors.

- KARLING, T. G. — 1947 - Placorrhynchidae und Gnathorrhynchidae. Act. Zool. Fenn. n.º 50, p. 1-64 t. 1. Helsingfors.
- KARLING, T. G. — 1950 - Schizorrhynchidae. Act. Zool. Fenn. n.º 59, p. 1-3 t. 1. Helsingfors.
- KARLING, T. G. — 1952 - Einige Eukalyptorrhynchia. Act. Zool. Fenn. n.º 69, p. 1-49 t. 1. Helsingfors.
- KARLING, T. G. — 1952a - Kalyptorrhynchia. Further Zool. Res. Swed. Antarct. Exp. v. 4 n.º 9, p. 1-50 t. 1-4. Stockholm.
- KARLING, T. G. — 1953 - Cytocystis clitellatus, etc. Ark. Zool. ser. 2 v. 4, p. 493-504 t. 1. Stockholm.
- KATO, K. — 1944 - Polycladida of Japan. Journ. Res. Inst. Nat. Resources v. 1, p. 257-318 t. 26-29. Tokyo.
- KEFERSTEIN, W. — 1868 - Anatomie ... Seeplanarien von St. Malo. Abh. K. Ges. Wiss. v. 14, p. 1-38 (da separata) t. 1-3. Göttingen.
- LANG, A. — 1884 - Polycladen. Fauna & Flora Golfs v. Neapel n.º 11, IX + 688 p. 39 t. Leipzig.
- LUTHER, A. — 1947 - Macrostomiden aus Finnland. Act. Zool. Fenn. n.º 49, p. 1-40. Helsingfors.
- LUTHER, A. — 1948 - Rhabdocoele VII & VIII. Act. Zool. Fenn. n.º 55, p. 1-122. Helsingfors.
- MARCUS, E. — 1946 - Turbellaria Brasileiros. Bol. Fac. Fil. Zool. n.º 11, p. 5-253 t. 1-31. São Paulo.
- MARCUS, E. — 1948 - Turbellaria do Brasil. Bol. Fac. Fil. Zool. n.º 13, p. 111-243 t. 1-20. São Paulo.
- MARCUS, E. — 1949 - Turbellaria Brasileiros (7). Bol. Fac. Fil. Zool. n.º 14, p. 7-155 t. 1-22. São Paulo.
- MARCUS, E. — 1950 - Turbellaria Brasileiros (8). Bol. Fac. Fil. Zool. n.º 15, p. 5-191 t. 1-34. São Paulo.
- MARCUS, E. — 1951 - Turbellaria Brasileiros (9). Bol. Fac. Fil. Zool. n.º 16, p. 5-215 t. 1-40. São Paulo.
- MARCUS, E. — 1952 - Turbellaria Brasileiros (10). Bol. Fac. Fil. Zool. n.º 17, p. 5-187 t. 1-32. São Paulo.
- MARCUS, E. — 1954 - Turbellaria of Lund University Chile Expedition. Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. no prelo. Lund (Suécia).
- MEIXNER, J. — 1924 - Studien ... Kalyptorrhynchia, etc. Zool. Anz. v. 60, p. 1-29 (paginação da separata). Leipzig.
- MEIXNER, J. — 1925 - Rhabdocoele I. Die Kalyptorrhynchia. Ztschr. Morph. Oekol. v. 3, p. 255-343 t. 2-3. Berlin.
- MEIXNER, J. — 1926 - Rhabdocoele II. Typhlorhynchus. Ztschr. Morphol. Oekol. v. 5, p. 577-624. Berlin.
- MEIXNER, J. — 1928 - Aberrante Kalyptorrhynchia, etc. Zool. Anz. v. 77, p. 229-253. Leipzig.

- MEIXNER, J. — 1938 - Turbellaria. G. Grimpe, Tierw. Nord- & Ostsee pars IVb, p. 1-146. Leipzig.
- NASSONOV, N. — 1930 - Graffillidae des Baikalsees. Bull. Ac. Sci. URSS, Cl. Sci. Phys.-Math. 1930, p. 727-738. Leningrad.
- NASSONOV, N. — 1932 - Rhabdocoelida des Japanischen Meeres. Trav. Labor. Zool. Expér. Morphol. Anim. v. 2, p. 1-115 t. 1-8. Leningrad.
- PAPI, F. — 1951 - Ricerche ... Macrostomidae. Arch. Zool. Ital. v. 36, p. 289-340 t. 1. Torino.
- REISINGER, E. — 1924 - Turbellarienfauna Ostalpen. Zool. Jahrb. Syst. v. 49, p. 229-298 t. 1. Jena.
- REISINGER, E. — 1924a - Die Terricolen Rhabdocoelen Steiermarks. Zool. Anz. v. 59, p. 1-45 (paginação da separata). Leipzig.
- REISINGER, E. — 1926 - Turbellarienfauna der Antarktis. Dtsch. Südpol. Exped. v. 18 Zool. v. 10, p. 415-462. Berlin & Leipzig.
- REISINGER, E. — 1928 - Amera. Kükenthal-Krumbach, Handb. Zool. v. 2, part 1, p. 19-33. Berlin & Leipzig.
- REISINGER, E. — 1929 - Ductus genito-intestinalis Problem. Ztschr. Morphol. Oekol. v. 16 (1930), p. 49-73. Berlin.
- REMANE, A. — 1940 - Zoologische Oekologie der Nord- & Ostsee. Grimpe-Remane, Tierw. Nord- & Ostsee pars Ia, p. 1-238. Leipzig.
- RUEBUSH, T. K. — 1935 - Provortex in the United States. Zool. Anz. v. 111, p. 305-308. Leipzig.
- RUEBUSH, T. K. & HAYES, W. J. — 1939 - Dalyellia in America II. Zool. Anz. v. 128, p. 136-152. Leipzig.
- SCHMIDT, O. — 1852 - Neue Rhabdocoelen, etc. Sitz. Ber. Akad. Wiss. Math.-Nat. Cl. v. 9, p. 490-507 t. 44-47. Wien.
- SCHULTZE, M. — 1851 - Naturgeschichte der Turbellarien. 78 p. 7 t. Greifswald.
- SEKERA, E. — 1911 - Studien über Turbellarien. Sitz. Ber. Böhm. Ges. Wiss. 2. Cl. n.º 13, p. 1-38 t. 1. Prag.
- SOUTHERN, R. — 1936 - Turbellaria of Ireland. Pr. R. Irish Acad. v. 43 Sect. B., n.º 5, p. 43-72. Dublin.
- STEINBÖCK, O. — 1924 - Geschlechtstrakt-Darmverbindung, etc. Ztschr. Morphol. Oekol. v. 2, p. 461-504. Berlin.
- STEINBÖCK, O. — 1932 - Turbellarien. Fauna Arctica, v. 6, p. 295-342. Jena.
- STEINBÖCK, O. — 1933 - Turbellarien von Rovigno. Thalassia v. 1 n.º 5, p. 1-33. Jena.
- STIMPSON, W. — 1857 - Prodromus, etc. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. v. 9, p. 19-31. Philadelphia, Pa. (1858).
- STUMMER-TRAUNFELS, R. v. — 1933 - Polycladida. Bronn, Kl. Ordn. v. 4, Abtlg. 1c, p. 3485-3596 t. 1. Leipzig.
- WAHL, B. — 1906 - Dalyelliiden I. Anoplodium, etc. Sitz. Ber. Akad. Wiss. Math. Nat. Kl. v. 115, Abtlg. 1, p. 417-473 t. 1-4. Wien.

- WESTBLAD, E. — 1942 - Acoela II. Ark. Zool. v. 33A n.º 14, p. 1-48 t. 1-3. Stockholm.
- WESTBLAD, E. — 1945 - Acoela III. Ark. Zool. v. 36A n.º 5, p. 1-56 t. 1-4. Stockholm.
- WESTBLAD, E. — 1946 - Acoela IV. Ark. Zool. v. 38A n.º 1, p. 1-56 t. 1-3. Stockholm.
- WESTBLAD, E. — 1949 - Acoela V. Ark. Zool. v. 41A n.º 7, p. 1-82 t. 1, Stockholm.
- YERI, M. & KABURAKI, T. — 1918 - Bestimmungsschlüssel ... japanischen Polycladen. Annot. Zool. Jap. v. 9, p. 431-442. Tokyo.
- YERI, M. & KABURAKI, T. — 1918a - Japanese Polyclad, etc. Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. v. 39 n.º 9, p. 1-54 t. 1-2. Tokyo.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

ALGUMAS NOTAS SOBRE OPILIÕES, COM A DESCRIÇÃO DE NOVAS FORMAS (*OPILIONES* - *GONYLEPTIDAE*, *PHALANGODIDAE*)

POR

BENEDICTO A. M. SOARES e HÉLIA E. M. SOARES

O presente trabalho resultou do estudo de opiliões que, uma vez incorporados às coleções do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, aguardavam classificação. Tratamos, nesta nota, de material coligido pelos Drs. Petr Wygodzinsky e Carlos d'Andretta, no Estado do Rio de Janeiro, e pelo Sr. Ernesto Rabello, em Boracéia, Estado de São Paulo.

Família *GONYLEPTIDAE*

Subfamília *CAELOPYGINAE*

***Caelopygus pseudomacrocanthus*, sp. n.**

(Figs. 1, 2 e 3)

♂. Comprimento — 6,0 mm. Artículos tarsais: 9 - 19 - 19 - 24.

Margem anterior do cefalotórax com elevação mediana provida de dois espinhos, e com três glânulos pontudos, de cada lado, junto aos ângulos. Cefalotórax irregularmente granuloso. Cômoro ocular com um par de pequeninos tubérculos e granuloso. Área I dividida, com um par de pequenos tubérculos granuliformes, irregularmente granulosa. Área II inerte, irregularmente granulosa. Área III com um par de pequenos tubérculos, granulosa. Área IV inerte, inerte, com duas filas de grânulos, a anterior de grânulos menores. Tergitos livres I a III, inermes, com uma fila de grânulos. Opérculo anal liso. Áreas laterais granulosas, com longo espinho na porção mais dilatada. Esternitos livres com uma fila de grânulos. Área estigmática granulosa. Palpos: fêmures com espinho apical

interno; tíbias com 3-3 e tarsos com 2-2 espinhos inferiores. Fêmures I a III retos, granulados. Pernas IV: ancas com grânulos agudos, armada de longuíssima apófise apical externa, oblíqua, com a extremidade retorcida, com uma fila ventral de grânulos pontudos (fila esta que começa pouco antes da extremidade da apófise e termina no meio), e com pequeno espinho, rombo, apical, interno; trocanteres mais longos que largos, com espinho mediano, externo, e com dois espinhos internos, além de poucos grânulos ventrais; fêmures levemente curvos, granulados, com uma fila interna de espinhos, e com um espinho dorsal, quase mediano; patelas e tíbias granuladas.

Colorido geral fulvó. O bordo externo das áreas laterais, castanho escuro. A sêco, a espécie se apresenta reticulada de branco, em virtude da densa pulverização. Opérculo anal dorsal com larga faixa transversal amarela; opérculo anal ventral com uma mancha da mesma côr, de cada lado.

♀. Comprimento: 5,8 mm. Artículos tarsais: 8 - 17 - 19 - 21. Semelhante ao ♂. Pernas IV: ancas granuladas, com grosso grânulo apical externo e pequeno tubérculo apical interno; trocanteres mais longos que largos, granulados; fêmures retos, granulados.

Colorido igual ao do macho.

Holótipo ♂ e alótipo ♀ n.º E. 796 C. 1.155, e parátipo ♂, n.º E. 796 C. 1.156, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Parque Nacional da Serra dos Orgãos (1.000 metros), Terezópolis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky, em 26-1-1948.

A espécie ora descrita é muito afim de *Caelopygus macrocanthus* Kollar, 1839, diferindo unicamente pela armadura dos fêmures IV, pois que, na espécie de Kollar, êsses fêmures possuem uma fila de espinhos externos, ao passo que na forma em questão não há, nêsses fêmures, espinhos externos, e sim internos.

Subfamília GONYLEPTINAE

***Geraecormobius orguensis*, sp. n.**

(Fig. 4)

♀. Comprimento: 9,0 mm. Artículos tarsais: 7 - 12 - 9 - 11.

Margem anterior do cefalotórax com três pares de espinhos, um par de cada lado, junto aos ângulos, e um sobre a elevação mediana. Cefalotórax pouco granuloso. Cômoros oculares com um par de pequenos espinhos e com alguns grânulos. Área I dividida. Área I e II com um par de baixos tubérculos, III com um par de espinhos,

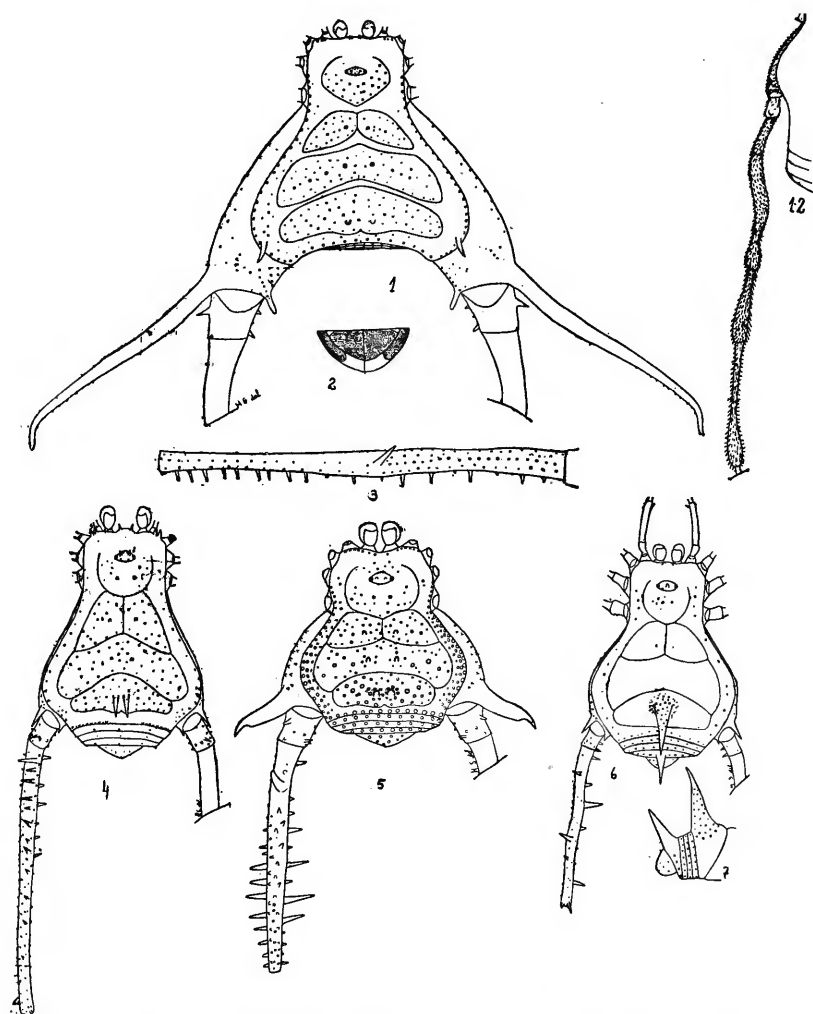


Fig. 1 - *Caelopygus pseudomacrocanthus*, sp. n., ♂; Fig. 2 - *Caelopygus pseudomacrocanthus*, sp. n., ♂, opérculo anal; Fig. 3 - *Caelopygus pseudomacrocanthus*, sp. n., ♂, fêmur IV, esquerdo; Fig. 4 - *Geraecormobius orguensis*, sp. n., ♀; Fig. 5 - *Metagonyleptes wygodzinskyi*, sp. n., ♂; Fig. 6 - *Ubatubesiopsis rabelloi*, sp. n., ♀; Fig. 7 - *Ubatubesiopsis rabelloi*, sp. n., ♀, perfil da área III, tergitos livres I a III e opérculo anal; Fig. 12 - *Zalanodius bicornutus* M.-L., 1936. Alótipo. ♂ : anca, trocanter, fêmur, patela, tibia e protarso IV da perna esquerda.

irregularmente granuladas. Área IV inerte, com uma fila de grânulos pontudos interrompida na porção mediana. Tergitos livres I a III com três minúsculos grânulos muito separados entre si. Opérculo anal dorsal com alguns pêlos finos. Áreas laterais com uma fila de grânulos, com dois ou três pequenos espinhos em sua porção mais dilatada, e com um grupo de grânulos ao nível da área III. Palpos: fêmures inertes, sem espinho apical interno; tíbias com 4-4 e tarsos com 2-5 espinhos inferiores. Esternitos livres com uma fila de grânulos. Área estigmática pouco granulada. Tócos os fêmures retos, granulados. Pernas IV: ancas granuladas, com dois espinhos apicais, um externo, oblíquo, e outro menor, interno; trocanteres granulados, com um espinho dorso-apical; fêmures retos, granulados, com duas curtas filas de espinhos, uma fila interna e outra dorsal, ambas começando na base e terminando no meio do fêmur; patelas e tíbias granuladas.

Colorido geral amarelo, irregularmente manchado de fusco. As granulações do escudo dorsal sobre pequeninas manchas circulares, negras. Fêmures IV fulvos.

Holótipo ♀, n.º E. 796 C. 1.153, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Parque Nacional da Serra dos Orgãos (1.000 metros), Terezópolis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky, em 26-I-1948.

***Metagonyleptes wygodzinskyi*, sp. n. ⁽¹⁾**

(Fig. 5)

♂. Comprimento: 8,0 mm. Artículos tarsais: 6 - 11/12 - 8 - 9/10.

Borda anterior do cefalotórax com uma fila de grânulos. Cefalotórax granuloso, os grânulos posteriores ao cômor ocular muito maiores que os que lhe ficam adiante. Área I dividida. Áreas I a III com um par de tubérculos de ápice arredondado, os da área III maiores, e irregularmente granuladas. Área IV inerte, com uma fila de grânulos. Tergitos livres I a III com um baixo tubérculo arredondado e uma fila de grânulos. Opérculo anal granuloso. Esternitos livres com uma fila de grânulos. Área estigmática granulada. Palpos: fêmures com quatro grânulos inferiores na porção basal, e sem espinho apical interno; tíbias com 4-4 e tarsos com 2-4 espinhos inferiores. Fêmures I subretos, II e III retos, granulados. Tarsos I com o primeiro e segundo artículo basal entumecidos. Pernas IV: ancas granuladas, com forte apófise apical externa, oblíqua, com a extre-

⁽¹⁾ Em homenagem a Petr Wygodzinsky.

midade curva para trás, e sem espinho apical interno; trocanteres com pequena apófise externa, sub-basal, e com pequenos espinhos internos; fêmures subretos, granulados, com uma apófise dorsal, no terço basal, curva para fora, com uma fila de espinhos externos de diferentes tamanhos, e com outra interna, na qual sobressaem quatro maiores; patelas e tíbias granuladas, com duas ou três filas inferiores de pequeninos espinhos.

Colorido geral castanho, muito manchado de fusco. Palpos amarelos, bastante manchados de negro.

Holótipo ♂, n.º E. 847 C. 1.193 no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Parque Nacional da Serra dos Orgãos, (1.500-1.700 metros), Terezópolis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky em 16/22-IV-1947.

Ubatubesiopsis g. n.

Cômodo ocular com armação ímpar. Áreas I, II, IV, e tergitos livres I e II, inermes. Área III com altíssima apófise mediana. Tergito livre III com alto espinho mediano. Opérculo anal inerte. Fêmur dos palpos armado de um espinho apical interno. Tarsos I de 5 segmentos, II e IV de mais de 6, III de 6.

Genótipo: *Ubatubesiopsis rabelloi*, sp. n.

Ubatubesiopsis rabelloi, sp. n. (2)

(Figs. 6 e 7)

♀. Comprimento: 6,0 mm. Artículos tarsais: 5 - 9/10 - 6 - 7.

Margem anterior do cefalotórax com elevação mediana provida de minúsculas granulações. Cefalotórax com alguns grânulos atrás do cômodo ocular, entre os quais dois maiores. Cômodo ocular com pequeno tubérculo mediano e com um grânulo posterior. Área I dividida. Áreas I e II inermes, apenas com dois minúsculos grânulos medianos. Área III lisa, com forte e altíssima apófise cônica, mediana, granulosa. Área IV, tergitos livres I e II e áreas laterais, inermes, com uma fila de grânulos. Tergito livre III com robusto e alto espinho mediano e com uma fila de grânulos maiores que os dos tergitos livres I e II. Opérculo anal granuloso. Esternitos livres com uma fila de minúsculos grânulos. Área estigmática granulosa. Palpos: fêmures lisos, com um espinho apical interno; tíbias com 3-4 e tarsos com 2-2 espinhos inferiores. Fêmures, I subretos; II retos e III levemente curvos, ambos com um espinho apical posterior.

(2) Em homenagem a Ernesto Rabello.

Pernas IV: ancas com poucas granulações minúsculas, armadas de dois espinhos apicais, um externo, longo, e outro interno, muito curto; trocanteres tão longos quão largos, granulados, com dois espinhos internos; fêmures levemente curvos, com uma fila interna de espinhos de diferentes tamanhos, e com alguns espinhos dorsais; patelas granuladas.

Palpos amarelos. Pernas I a III amarelas, manchadas de negro, IV castanhas, com as tíbias e protarsos mais claros e manchados de negro. Escudo dorsal amarelo. Cefalotórax irregularmente manchado de fusco. Área I com quatro manchas negras, uma transversal, perto do sulco II, duas próximas do sulco I (uma de cada lado) e uma no meio, menor. Área II com pequena mancha negra de cada lado, e uma transversal perto do sulco III insinuando-se um pouco de cada lado. Área III com uma mancha negra transversal, mediana. Áreas laterais e tergitos livres I a III com estreita mancha quase negra em toda a extensão.

Holótipo ♀, n.º E. 778 C. 1.148 no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Boracéia, Município de Salesópolis, Estado de São Paulo, Brasil.

Coligido por Ernesto Rabello, em XII-1947.

Subfamília PACHYLINAE

***Eusarcus nigrimaculatus* M.-L., 1924.**

Eusarcus nigrimaculatus M.-L., 1924, An. Soc. Ent. France, 93:181.

♂, n.º E. 833 C. 1.174 no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Corcovado, Rio de Janeiro, Brasil. Coligido por Petr Wygodzinsky em 20-VII-1947.

Comparando o exemplar de *Eusarcus nigrimaculatus* M.-L., 1924, que temos em mãos, com espécimes de *Eusarcus vervloeti* Soares, 1944, chegamos a conclusão de que se trata de espécies muito afins, que se distinguem no entanto pelos seguintes caracteres: 1.º) armadura do cômodo ocular (dois altos espinhos em *Eusarcus vervloeti*, e dois pequenos tubérculos em *Eusarcus nigrimaculatus*); 2.º) tamanho (*Eusarcus nigrimaculatus* é muito maior que *Eusarcus vervloeti*); 3.º) distribuição muito diferente da pulverização branca nos exemplares quando secos (há em *vervloeti*, duas grandes manchas brancas, no ápice das ancas IV e nos estigmas, ao passo que em *nigrimaculatus* não há as referidas manchas).

Eusarcus doriphorus (M.-L., 1932)

Enantio centron doriphorus M.-L., 1932, Rev. Mus. Paul., 17 (2.^a pte.): 450, fig. 10.

♂, n.^o E. 834 C. 1.175 no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Fazenda Alpina, Terezópolis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. 1.000 metros. Coligido por Petr Wygodzinsky em 11-XI-1945.

Note-se que *Eusarcus doriphorus* (M.-L., 1932) e *Eusarcus spinimanu* M.L., 1932 são espécies extremamente afins. Julgamos que se trata, muito provavelmente, da mesma espécie. Só a comparação dos tipos poderá solucionar definitivamente a questão.

Liogyndulus luteifemur M.L., 1932

Liogyndulus luteifemur M.-L., 1932, Rev. Mus. Paul., 17 (2.^a pte.): 140.

Crypturocytia crypturocytia M.-L., 1932, Rev. Mus. Paul., 17 (2.^a pte.): 236.

Ao examinar um macho e uma fêmea de opiliões, coligidos em Agulhas Negras (Itatiaia, Rio de Janeiro), pelo Dr. Carlos d'Andretta, não tivemos a menor dúvida em considerá-los como constituindo um casal de uma única espécie, tais os caracteres que apresentam em comum, não obstante o grande dimorfismo sexual. A fêmea, sem dúvida alguma, por possuir cinco sulcos muito nítidos no escudo abdominal, entrou perfeitamente na subfamília *Pachylinae* e facilmente identificamo-la como sendo *Liogyndulus luteifemur* M.-L., 1932, única espécie do gênero, descrita de Itatiaia, e de que só se conhecia o tipo, descrito como macho, mas que podemos assegurar que é do sexo feminino, diante do material que temos em mãos. Aliás, o tipo, por nós examinado, era um exemplar sêco, do Museu Nacional, que não havia sido dissecado, portanto o autor da espécie apenas supoz, pelo facies, que se tratasse de macho. Quanto ao macho, devido ao aspecto "sui generis", ao corpo excessivamente largo, ao porte grande e a outros caracteres mais, não obstante possuir cinco sulcos no escudo abdominal (carater de *Pachylinae*), supusemos ser um representante da bela espécie de *Gonyleptinae*, *Crypturocytia crypturocytia* M.-L., 1932, também descrita de Itatiaia, de que havíamos examinado o holótipo e cuja fêmea ainda era inédita. A comparação com um espécime ♂ de *Crypturocytia crypturocytia*, por nós identificado como tal, em 1945, pertencente às coleções do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, que possui o quinto sulco do escudo

abdominal muito pouco nítido, veio-nos esclarecer que, de fato, o macho que tínhamos em mãos era *Crypturocytia crypturocytia*.

Logo, sendo *Crypturocytia crypturocytia* e *Liogyndulus luteifemur* respectivamente o macho e a fêmea de uma única espécie, da subfamília *Pachylinae*, *Crypturocytia crypturocytia* torna-se sinônimo de *Liogyndulus luteifemur*, que persiste por prioridade de página.

Maromba, g. n.

Cômoro ocular com baixo tubérculo mediano. Área I com um par de tubérculos; II, IV e V, inermes; III com um par de altos espinhos. Tergitos livres I a III, opérculo anal e fêmur dos palpos inermes. Tarsos I de 6 segmentos, os outros de mais de 6.

Genótipo: *Maromba d'Andrettai*, sp. n.

Maromba d'Andrettai, sp. n. (3)

(Fig. 8)

Comprimento: 5,5 mm. Artículos tarsais: 6 - 9/10 - 7 - 7.

Margem anterior do cefalotórax com pequena elevação mediana, lisa, e com uma fila de grânulos. Cefalotórax com poucos grânulos, havendo quatro maiores atrás do cômoro ocular. Êste, com baixo tubérculo mediano, e dois glânulos anteriores. Área I dividida, com um par de baixos tubérculos arredondados, granulosa. Área II inerte, granulosa. Área III com dois altos espinhos, em cuja base há uma corôa de grânulos, e com poucas granulações. Área IV inteira, inerte, com alguns grânulos. Área V e tergitos livres I a III inermes, com três grânulos medianos. Opérculo anal inerte, com raros grânulos. Áreas laterais com duas filas de grânulos. Palpos: fêmures inermes, sem espinho apical interno; tíbias com 3-4 e tarsos com 2-4 espinhos inferiores. Esternitos livres com uma fila de grânulos. Área estigmática granulosa. Fêmures I subretos, II retos, III levemente curvos, com espinho apical posterior. Pernas IV: ancas granulosas, com forte apófise apical externa, pontiaguda, oblíqua, e com pequeno espinho apical interno; trocanteres com três pequenos tubérculos internos, e alguns grânulos ventrais distribuídos irregularmente; fêmures levemente curvos, providos de fortes espinhos; patelas e tíbias com dupla fila inferior de grossos grânulos, e com grânulos pilíferos dorsais, as tíbias, além disso, com dois espinhos ventrais, no ápice.

Colorido fulvo, muito manchado de fusco. O tubérculo do cômoro ocular, fulvo. As granulações do escudo dorsal, amarelas. Os espinhos da área III, fulvo-avermelhados.

(3) Em homenagem a Carlos d'Andretta.

Holótipo n.º E. 805 C. 1.140, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Maromba, Itatiaia, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.
Coligido por Carlos d'Andretta, em 19-I-1948.

***Meteusarcoides marombaensis*, sp. n.**

(Fig. 9)

♀. Comprimento (da margem anterior do cefalotórax ao ápice da apófise do tergito livre III): 7,0 mm. Artículos tarsais: 5 - 7 - 6 - 6.

Margem anterior do cefalotórax provida de uma fila de grânulos, e com pequena elevação mediana. Cefalotórax pouco granuloso. Cômoro ocular liso, com alto espinho mediano curvo para diante. Áreas I, II e IV inermes, irregularmente granulosas, I dividida e IV inteira. Área III irregularmente granulosa, com dois espinhos rombos, mamilares, de base muito espessa. Área V e tergitos livres I e II, inermes, com uma fila de grânulos, Tergito livre III com longa apófise cônica mediana, e com uma fila de grânulos. Opérculo anal inerte, granuloso. Esternitos livres com uma fila de grânulos pilíferos. Área estigmática com grânulos pilíferos. Áreas laterais com duas filas de grânulos. Palpos: fêmures com espinhos apical interno; tíbias com 3-4 e tarsos com 2-3 espinhos inferiores. Fêmures II (retos) e III (curvos) com espinho apical posterior e com grossos grânulos inferiormente. Pernas IV: ancas granulosas, com apófise pontiaguda apical externa, quase dirigida para trás, e sem apófise apical interna; trocanteres tão longos quão largos, com dois espinhos internos, granulosos; fêmures levemente curvos, armados de espinhos de diferentes tamanhos; patelas e tíbias com grossos grânulos.

Corpo castanho amarelado, com as granulações negras. Área IV e tergitos livres I a III (com excessão da apófise mediana do tergito livre III), e opérculo anal oliváceo-escuros. Esternitos fulvos. Face ventral castanho-claros, com as pequeninas granulações negras. Palpos amarelos, manchados de negro.

Holótipo ♀, n.º E. 805 C. 1.141, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Maromba, Itatiaia, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Carlos d'Andretta em 19/26-1-1948.

Há no mesmo Departamento, um parátipo ♀, n.º E 806 C. 1.142, coligido também por Carlos d'Andretta, em Macieiras, Itatiaia, Estado do Rio de Janeiro, na mesma data.

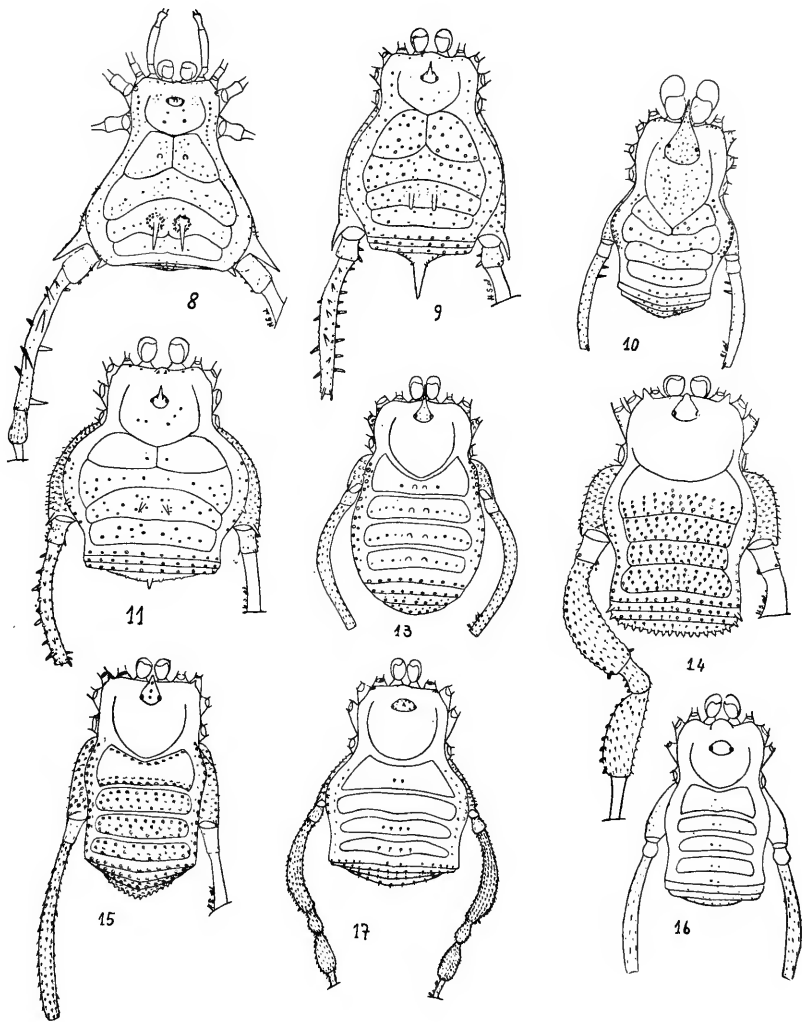


Fig. 8 - *Maromba d'Andrettai*, sp. n.; Fig. 9 - *Meteusarcoides marombaensis*, sp. n., ♀; Fig. 10 - *Progyndes roweri*, sp. n., ♂; Fig. 11 - *Uropachylus gratiosus*, sp. n., ♀; Fig. 13 - *Microminua soerenseni*, sp. n.; Fig. 14 - *Simonoleptes latifemur*, g. n., sp. n.; Fig. 15 - *Simonoleptes obtectispiracula*, g. n., sp. n.; Fig. 16 - *Corcovadesia inermis*, g. n., sp. n.; Fig. 17 - *Phalangodellopsis crassitibiae*, g. n., sp. n.

Esta espécie do gênero *Meteusarcoides* M.-L., 1922, difere de *M. mutilatus* M.-L., 1922, pela distribuição de grânulos no cefalotórax, pela armadura do cômodo ocular (com tubérculo mediano em *mutilatus* e com um espinho em *marombaensis*) e pelo colorido, não obstante ambas as formas serem de Itatiaia.

***Progyndes roeweri*, sp. n. (4)**

(Fig. 10)

♂. Comprimento: 3,5 mm. Artículos tarsais: 4 - 6 - 6 - 6.

Borda anterior do cefalotórax com dois tubérculos medianos e três de cada lado, junto aos ângulos. Cefalotórax irregularmente granuloso. Cômodo ocular com robustíssima apófise mediana, pontiaguda, curva para diante e granulosa. Área I dividida, IV inteira. Todas as áreas inermes, bem como os tergitos livres I a III e o opérculo anal. Áreas I e III parcialmente granulosas, II, IV e V e tergitos livres I e II com uma fila de grânulos. Tergito livre III com duas filas de grânulos. Áreas laterais com duas curtas filas de grânulos e três grânulos ao nível da área I. Esternitos livres com uma fila de grânulos pilíferos. Área estigmática granulosa. Quelíceras robustas. Palpos: fêmures com três espinhos ventrais e sem espinho apical interno; tíbias e tarsos com 3 - 3 espinhos inferiores. Fêmures I a III levemente curvos, granulosos, com tubérculos inferiores. Primeiro artículo tarsal das patas I entumecidos. Pernas IV: ancas granulosas, sem apófises apicais (interna ou externa); trocanteres aproximadamente tão longos quão largos, granulosos, com pequeníssimo espinho apical interno; fêmures levemente curvos, granulosos, com uma fila ventral de tubérculos, com dois pequenos espinhos infero-internos no terço basal, e com um espinho apical dorsal; patelas granulosas, com um espinho ventral no ápice.

Quelíceras e palpos fulvos, reticulados de fusco. Escudo abdominal castanho, com os sulcos mais escuros. As granulações do escudo dorsal amarelo-esverdeadas.

Holótipo ♂, n.º E. 741 C. 1.046, e parátipos (2 ♂ ♂, n.º E. 741 C. 1.047), no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Parque Nacional da Serra dos Orgãos, Terezópolis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil (1.500 - 1.700 metros).

Coligidos por Petr Wygodzinsky, em 14/22-IV-1947.

A primeira impressão que se tem dos exemplares examinados é de que se trata de fêmea, mas o exame do pênis, após dissecação, elimina qualquer dúvida a respeito.

(4) Em homenagem a C. F. Roewer.

Uropachylus graciosus, sp. n.

(Fig. 11)

♀. Comprimento: 4,5 mm. Artículos tarsais: 5 - 6 - 6 - 6.

Borda anterior do cefalotórax com um par de pequenos grânulos pontudos medianos. Cefalotórax com raros grânulos. Cômodo ocular com alto espinho mediano, erecto, é com poucos grânulos adiante desse espinho. Área I dividida, com um par de grânulos medianos. Área II inerte, irregularmente granulosa. Área III parcialmente granulosa, com um par de espinhos. Área IV inerte, irregularmente granulosa. Área V e tergitos livres I e II inermes, com uma fila de grânulos. Tergito livre III com um espinho mediano, e com uma fila de grânulos. Opérculo anal granuloso. Árcas laterais com duas curtas filas de grânulos, tendo em sua porção mais dilatada um espinho. Esternitos livres com uma fila de grânulos. Ancas e área estigmática muito granulosas. Palpos: fêmures lisos e sem espinho apical interno; tíbias com 3-3 e tarsos com 3-4 espinhos inferiores. Tôdas as pernas granulosas. Fêmures I sub-retos, II retos, III curvos, com espinho apical posterior. Pernas IV: ancas com grossas granulações, com espinho apical externo, oblíquo, e sem espinho apical interno; trocanteres mais longos quão largos, granulosos, com espinho apical interno e com alguns pequeninos tubérculos externos; fêmures curvos, com espinhos distribuídos irregularmente; patelas, tíbias e protarsos muito espinhosos.

Escudo abdominal castanho escuro. Bordo exterior das áreas laterais com um limbo amarelo. Trocanteres e fêmures I a IV amarelos, os fêmures com o ápice castanho.

Holótipo ♀, n.º E. 847 C. 1.197, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Parque Nacional da Serra dos Orgãos (1.500 - 1.700 metros), Terezópolis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky em 16/22-IV-1947.

Zalanodius bicornutus M.-L., 1936.

(Fig. 12)

Zalanodius bicornutus M.-L., 1936, Bol. Mus. Nac., 12 (3 - 4): 21, fig. 17.

♂. Alótipo. Comprimento: 5,0 mm. Artículos tarsais: 4 - 10 - 5 - 4/5.

Semelhante à fêmea. Pernas IV: ancas com granulações setíferas, com pequenino espinho apical externo e sem espinho apical interno; trocanteres mais longos que largos, granulosos, mais dilatados dorsalmente no ápice; fêmures levemente curvos, com granu-

lações setíferas, e com um dente apical infero-esterno; patelas mais alongadas que as da fêmea, dilatadas, com granulações setíferas; tíbias dilatadas, com granulações setíferas, com 4 dentes inferiores, 2 no terço apical e 2 no ápice; protarsos dilatados no terço apical, com pêlos finos.

Colorido semelhante ao da fêmea.

Alótipo ♂, n.º E. 675 C. 1.182, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Nova Friburgo (900 metros), Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky, em 1-1946.

O macho por nós descrito como alótipo, estava com o pênis extrovertido. As fêmeas que tivemos em mãos, em número de duas, coincidem perfeitamente com a diagnose de Mello-Leitão para o tipo, tendo sido uma delas por nós dissecada; pudemos, assim, opinar, com segurança, quanto ao sexo dos espécimes estudados.

Família PHALANGODIDAE

Microminua soerenseni, sp. n. ⁽⁵⁾

(Fig. 13)

Comprimento: 3,0 mm. Artículos tarsais: 3 - 4 - 4 - 4.

Borda anterior do cefalotórax inerm e lisa. Cefalotórax liso. Cômodo ocular marginal, com altíssimo espinho mediano, levemente curvo para diante e com alguns grânulos. Área I inteira. Áreas I a IV com um par de tubérculos arredondados; área I com um ou dois grânulos de cada lado de cada tubérculo, II, III e IV com uma fila de grânulos. Área V e tergitos livres I inermes, com uma fila de grânulos, tergitos livres II e III inermes, com duas filas de grânulos. Áreas laterais com duas filas de grossas granulações. Opérculo anal inerm e, com grossos grânulos. Esternitos livres com uma fila de grânulos. Área estigmática granulosa. Palpos: fêmures com dois pequenos espinhos setíferos ventrais (um basal e um no meio do fêmur) e com espinho apical interno; tíbias com 3-4 e tarsos com 3-3 espinhos inferiores. Fêmures I sub-retos, II retos e III levemente curvos, granuloso. Pernas IV: ancas com grossas granulações, com pequeno espinho apical externo e sem espinho apical interno; trocanteres, fêmures, patelas e protarsos, granuloso, os fêmures curvos.

Palpos oliváceos, reticulados de fusco. Corpo castanho. Áreas I a IV com uma mancha negra de cada lado, em seus bordos, e uma mediana sob os tubérculos. Área V e tergitos livres I e II quase ne-

(5) Em homenagem a W. Soerensen.

gros em toda a sua extensão, tergito livre III mais claro. Trocantes II a IV amarelos. Fêmures e tíbias I a IV muito manchados de fusco, com um anel mediano, amarelo. Protarsos III e IV castanhos, com o terço apical amarelo.

Holótipo n.º E. 842 C. 1.186, e parátipos n.º E. 833 C. no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Corcovado, D. Federal, Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky, em 27-VII-1947.

A espécie acima descrita não entra perfeitamente em *Microminua* Soerensen, 1932, pois este possui os tarsos II, III e IV de 5 segmentos, ao passo que a nossa espécie possui 4.

Preferimos colocá-la aí a criar novo gênero. *Microminua* até agora era monotípico, sendo sua única espécie, *Microminua parvula* Soerensen, 1932, da Venezuela (La Moka).

Os parátipos de *Microminua soerensenii*, possuem o cômodo ocular mais granuloso que o tipo, a área I com uma fila de grânulos, os tubérculos medianos das áreas I a IV menores, e as áreas I a V e os tergito livres I a III negros em toda a sua extensão.

Simonoleptes, g. n.

Cômodo ocular marginal, elevado em alto cone. Todas as áreas do escudo abdominal, opérculo anal, fêmur dos palpos, bem como os tergitos livres I a III, inermes. Tarsos I e II de 3 segmentos, III e IV de 4.

Genótipo: *Simonoleptes latifemur*, sp. n.

Simonoleptes latifemur, sp. n.

(Fig. 14)

Artículos tarsais: 3 - 3 - 4 - 4.

Borda anterior do cefalotórax lisa, com um dente de cada lado, junto aos ângulos. Cefalotórax liso. Cômodo ocular marginal, elevado em alto cone mediano. Área I inteira. Áreas I a IV do escudo abdominal inermes, irregularmente granuladas. Área V inerte, com uma fila de grânulos. Áreas laterais com duas filas de grânulos, a interna curta, limitada à porção mais dilatada do escudo abdominal. Tergitos livres I e II com um espinho de cada lado, angular, tergito livre III inerte, I e II com uma fila de grânulos e III com duas. Opérculo anal granuloso. Esternitos livres com uma fila de grânulos. Área estigmática e ancas granuladas. Palpos: fêmures com pequeno grânulo ventral na base e sem espinho apical interno;

tíbias com 1 - 2 e tarsos com 2 - 2 espinhos inferiores. Pernas IV: ancas com grossos grânulos, com curto e espesso tubérculo apical externo, e com pequeno espinho apical interno ligado ao primeiro esternito livre e só visível pela face ventral; trocanteres granulados, com três grânulos pontiagudos internos no ápice, e com um grânulo apical na face superior; fêmures curvos, dilatando-se progressivamente da base para o ápice, muito granulados dorsalmente e com poucos grânulos ventrais, com pequeno espinho apical externo, e outro, apical interno; patelas, tíbias e protarsos com grossas granulações.

Colorido fulvo-alaranjado, as áreas I a V e as áreas laterais manchadas de escuro. Palpos e pernas I a IV amarelas.

Holótipo ♂, n.º E. 851 C. 1203, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Corcovado, Distrito Federal, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky, em 10-III-946.

***Simonoleptes obtectispiracula*, sp. n.**

(Fig. 15)

Comprimento: 3,0 mm. Artículos tarsais: 3 - 3 - 4 - 4.

Borda anterior do cefalotórax com um dente mediano, entre as quelíceras, e um de cada lado, junto aos ângulos. Cefalotórax minúscula e densamente granuloso; as granulações só são visíveis quando o animal é examinado meio húmido e com grande aumento. Cômoro ocular marginal, elevado em alto cone, minúscula e densamente granuloso, e com três grânulos maiores. Área I inteira. Todas as áreas do escudo dorsal inermes. Área I com uma fila de grânulos junto ao sulco I e duas filas junto ao sulco II. Áreas II, III e IV irregularmente granuladas. Área V com uma fila de grânulos. Tergitos livres I a III inermes, I com uma fila de grânulos, II com duas, III irregularmente granuloso. Áreas laterais com duas filas de grânulos. Opérculo anal inerte, granuloso. Esternitos livres com uma fila de grânulos. Estigmas traqueais ocultos por um processo quitinoso. Área estigmática com pêlos finos. Palpos: fêmures inermes, sem espinho apical interno; tíbias com 2-2 e tarsos com 2-3 espinhos inferiores. Fêmures I sub-retos e II retos, granulados. Fêmures III levemente curvos, granulados. Pernas IV: ancas com grossas granulações pilíferas, com pequenino tubérculo apical externo, dirigido para trás, e sem espinho apical interno; trocanteres mais longos que largos, granulados; fêmures levemente curvos, granulados; patelas, tíbias e protarsos granulados, os protarsos com apófise apical súpero-interna.

Colorido geral fulvo, levemente manchado de fusco.

Holótipo n.º E. 840 C. 1180, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Parque Nacional da Serra dos Órgãos (1500 - 1700 metros), Terezópolis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky, em 16 a 22-VI-947.

Subfamília TRICOMMATINAE

Corcovadesia, g. n.

Cômodo ocular inerte, dorsal. Tôdas as áreas do escudo dorsal, tergitos livres e opérculo anal inertes. Fêmur dos palpos inerte. Estigmas traqueais visíveis. Tarsos I de 4 segmentos, II de 6, III de 5, IV de 6.

Genótipo: *Corcovadesia inermis*, sp. n.

Corcovadesia inermis, sp. n.

(Fig. 16)

Comprimento: 2,0 mm. Artículos tarsais: 4 - 6 - 5 - 6.

Borda anterior do cefalotórax com elevação mediana, inerte e lisa. Cefalotórax liso. Cômodo ocular dorsal, inerte e liso. Área I inteira. Tôdas as áreas inertes. Área I com minúsculos e raros grânulos no meio. Áreas II a V apenas com um par de pequeninos grânulos medianos. Tergitos livres com uma fila de grânulos minúsculos. Opérculo anal inerte, com alguns grânulos. Esternitos livres com uma fila de pequeninos grânulos. Palpos: fêmures inertes, lisos; tíbias e tarsos com 3 - 4 espinhos inferiores. Fêmures I e III subretos, II retos. Pernas IV: ancas com poucos grânulos, sem espinho apical interno ou externo; trocanteres lisos; fêmures levemente escuros, sem grânulos, apenas com alguns pêlos finos longitudinais.

Colorido geral castanho, com as áreas e tergitos livres mais escuros.

Holótipo n.º E. 837 C. 1179, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Corcovado, Distrito Federal, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky, em 30-VI-1946.

Phalangodellopsis, g. n.

Cômodo ocular dorsal, com armação ímpar. Tôdas as áreas do escudo dorsal, tergitos livres I a III e opérculo anal inertes. Fêmur dos palpos armado. Tarsos I de 4 segmentos, II de 6, III e IV de 5. Estigmas traqueais visíveis.

Genótipo: *Phalangodellopsis crassitibiae*, sp. n.

Este gênero é mais afim de *Phalangodella*, de que difere por apresentar o fêmur dos palpos armado.

***Phalangodellopsis crassitibiae*, sp. n.**

(Fig. 17)

Comprimento: 3,0 mm. Artículas tarsais: 4 - 6 - 5 - 5.

Margem anterior do cefalotórax com elevação mediana e dois denticulos de cada lado, junto aos ângulos. Cefalotórax liso. Cômoro ocular dorsal, com pequenino espinho mediano e com alguns grânulos. Tôdas as áreas e tergitos livres inermes. Área I com dois grânulos mediano, II lisa, III e IV com quatro grânulos medianos, V e tergitos livres I a III com uma fila de grânulos. Opérculo anal inermes, granuloso, Esternitos livres com uma fila de grânulos. Área estigmática granulosa. Estigmas traqueais visíveis. Palpos: fêmures lisos, com espinho apical interno; tibiais com 3-4 e tarsos com 4-4 espinhos inferiores. Fêmures I sub-retos, II retos, III curvos, granulosos. Pernas IV: ancas com grânulos setíferos, com um espinho apical externo e outro apical interno, ligado ao primeiro esternito livre; trocanteres tão largos quão longos, granulosos; fêmures curvos, granulosos, com pequeno espinho apical, infero-externo; patelas granulosas; tibias grossas, granulosas, com um par de pequeninos espinhos apicais ventrais.

Colorido geral fulvo. Áreas do escudo dorsal e tergitos livres com uma faixa transversal mais escura.

Holótipo n.º E. 837 C. 1178, no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

HABITAT — Corcovado, Distrito Federal, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Coligido por Petr Wygodzinsky, em 30-VI-1946.

A B S T R A C T

The authors study a lot of *Opiliones* from Brazil belonging to the arachnological collection of the "Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo". They describe the alotype of *Zalanodius bicornutus* Mello-Leitão, 1936, two new genera and eight new species of *Gonyleptidae*, as well as three new genera and five new species of *Phalangodidae*. They also point out the chief differences between *Eusarcus nigromaculatus* Mello-Leitão, 1924, and *Eusarcus vervloeti* Soares, 1944, both considered by them as close allied forms, and avent the possibility of *Eusarcus doriphorus* (Mello-Leitão, 1932) and *Eusarcus spinimanu* Mello-Leitão, 1932, being coespecific. Still in this paper they consider *Crypturocytia crypturocytia* Mello-Leitão, 1932, as synonymous with *Lio-gyndulus luteifemur* Mello-Leitão, 1932.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

NOTAS SOBRE ALGUMAS ESPÉCIES DE HYSTRICHOPSYLLIDAE (SIPHONAPTERA) DA AMÉRICA DO SUL

POR

L. R. GUIMARÃES

Departamento de Zoologia, Secretaria da Agricultura

Damos a seguir notas que julgamos de interêsse para esclarecimento da posição sistemática ou da procedência de algumas espécies de *Adoratopsylla* e *Tritopsylla*. Tendo tido ocasião de examinar tipos e parátipos das espécies e formas de *Adoratopsylla*, incluimos também uma chave para sua separação. (*)

***Adoratopsylla bisetosa* Ewing, 1925**

Adoratopsylla bisetosa Ewing, 1925, p. 44.

— Bequaert, 1926, p. 248.

— Pinto, 1930, Tomo I, p. 373.

— Jordan, 1938, p. 166, figs. 111, 112

— Costa Lima, 1943, p. 61.

Adoratopsylla bisetosa Ewing, 1926; Costa Lima e Hathaway, 1946, p. 228.

Quando da descrição desta espécie, Ewing indicou “Rio Branco, Santa Maria, Brazil”, como procedência do material descrito. Indicação idêntica encontramos no rótulo de uma lâmina contendo um casal de parátipos obtida do United States National Museum. Jordan, porém, tentando precisar a localidade indicada por Ewing, citou “Santa Maria, Rio Branco (Minas Gerais)”, no que foi seguido por Costa Lima e Hathaway.

De fato, no Estado de Minas Gerais há uma povoação com o nome de Santa Maria, no Município de Rio Branco (hoje Visconde

(*) Agradecemos ao British Council e ao British Museum (N. History) a oportunidade que nos proporcionaram para examinar a coleção de pulgas do The Zoological Museum, de Tring.

do Rio Branco). Entretanto, sabemos que a expedição de Hamilton Rice que colecionou o material descrito por Ewing se limitou à região amazônica, passando por duas localidades chamadas Santa Maria: uma delas (hoje chamada Tapera), na margem do rio Branco e outra nas margens do rio Negro.

Considerando a indicação de Ewing, pareceria fora de dúvida que a procedência do material fosse Santa Maria, no rio Branco. Bequaert, que fez parte da expedição acima referida, informa-nos, porém, que o material foi colecionado em Santa Maria, no rio Negro. Assim, é esta última localidade do Estado do Amazonas a procedência exata de *Adoratopsylla bisetosa*.

***Adoratopsylla antiquorum antiquorum* (Roths., 1904)**

Ctenophthalmus antiquorum Rothschild, 1904, p. 643, Pl. XIV, fig. 72;
Pl. XV, figs. 80, 82.

— Baker, 1905, pp. 135, 153.

Spalacopsylla antiquorum, Almeida Cunha, 1914, pp. 192, 194, 198.

Doratopsylla antiquorum, Rothschild, 1915, p. 25.

— Dalla Torre, 1924, p. 2.

Stenopsylla cunhai Pinto, 1925, p. 3, figs. 1-4.

Adoratopsylla antiquorum, Ewing, 1925, p. 44.

Spalacopsylla antiquorum, Pinto, 1930, p. 346.

Doratopsylla antiquorum, Pinto, 1930, p. 374.

Tritopsylla cunhai, Pinto, 1930, pp. 351 e 377, figs. 139, 183, 184.

Adoratopsylla cunhai, Guimarães, 1936, p. 142, figs. 3-5.

Adoratopsylla a. antiquorum, Jordan, 1938, p. 165, figs. 109, 110.

Adoratopsylla cunhai, Jordan, 1938, p. 166.

Adoratopsylla antiquorum cunhai, Guimarães, 1940, p. 232, fig. 8.

— Costa Lima, 1943, p. 61.

Adoratopsylla a. antiquorum, Costa Lima, 1943, p. 61.

— Costa Lima e Hathaway, 1946, p. 228.

Adoratopsylla antiquorum cunhai, Costa Lima e Hathaway, 1946, p. 228.

Pinto descreveu *Stenopsylla cunhai*, de uma única fêmea colecionada em *Didelphis cuica* (= *Metachirops opossum quica*), proveniente de Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro (Brasil). Em 1936, Guimarães redescreveu-a baseado em machos e fêmeas — estas últimas comparadas com o tipo de *cunhai* — transferindo-a para o gênero *Adoratopsylla*. Estudando as espécies do gênero *Adoratopsylla*, Jordan, em 1938, teve ocasião de figurar detalhes do macho e da fêmea de *Adoratopsylla a. antiquorum*, descrita por Rothschild em 1904 no gênero *Ctenophthalmus*, de material colecionado em *Didelphis marsupialis aurita*, proveniente de Piquete, Estado de São Paulo (vide Guimarães, 1940, p. 233). Comparando

o material descrito por nós em 1936 com as figuras dadas por Jordan em 1938, colocamos, em 1940, *Adoratopsylla cunhai* como subespécie de *antiquorum* e chamamos a atenção para a possibilidade de ser *cunhai* idêntica a *antiquorum*, já que a diferença entre elas era na forma do entalhe do VII esternito abdominal da fêmea. Tendo tido oportunidade de estudar os tipos de *Adoratopsylla a. antiquorum* e de *Adoratopsylla antiquorum cunhai* além de grande número de exemplares provenientes do sudeste e nordeste brasileiros, pudemos verificar que a diferença apontada em 1940 cai dentro do limite de variação individual e, conseqüentemente, *Adoratopsylla antiquorum cunhai* (Pinto, 1925) deve ser considerada sinônimo de *Adoratopsylla a. antiquorum* (Rothschild, 1904).

***Adoratopsylla antiquorum ronnai*, subsp. n.**

A fêmea desta nova subespécie se diferencia da de *A. a. antiquorum* pela forma da borda posterior do VII esternito e dos machos de *A. a. antiquorum* e de *A. antiquorum discreta*, pela forma do forceps. As fêmeas de *a. antiquorum* apresentam a borda posterior do VII esternito sempre com um pequeno sinus triangular localizado acima da cerda mais dorsal da fileira posterior de cerdas do esternito; em *antiquorum ronnai*, subsp. n., ao invés do sinus, há uma reintrância que se inicia abaixo da cerda mais dorsal daquela fileira e se continua até a porção mais ventral do esternito. A forma do processo móvel do forceps é diferente nas três formas: em *a. antiquorum* e em *antiquorum discreta* a borda posterior do processo é grosseiramente semicircular, enquanto que em *antiquorum ronnai*, subsp. n., ela forma um ângulo de 90° de vértice largamente arredondado. Entretanto, a borda anterior em *antiquorum discreta* e *antiquorum ronnai*, subsp. n., apresenta um ângulo obtuso ao nível do espessamento em forma de bico de pássaro do forceps, o que não acontece com *a. antiquorum*. Em *antiquorum discreta* e em *antiquorum ronnai*, subsp. n., o espessamento em forma de bico de pássaro fica a meio caminho entre a implantação do processo móvel (borda dorsal) e a cerda mais inferior do ápice do forceps, enquanto que em *a. antiquorum* a distância entre a implantação do processo e o espessamento em forma de bico de pássaro é menos da metade da distância entre o referido espessamento e a cerda mais inferior do ápice do forceps. Em *antiquorum discreta*, porém, as duas cerdas apicais do forceps têm implantações nitidamente separadas, enquanto que em *a. antiquorum* e *antiquorum ronnai*, subsp. n., as implantações são juntas.

TIPOS — Holótipo ♂ e alótipo ♀, colecionados em *Didelphis paraguayensis*, proveniente de Bento Gonçalves, Estado do Rio Grande do Sul (Brasil), A. Ronna col., (14-11-1915), depositados

na coleção de ectoparasitos do Departamento de Zoologia. Parátipos: uma ♀ com as mesmas indicações (19-11-1914) e um ♂ colecionado em *Didelphis paraguayensis*, proveniente do Estado do Rio Grande do Sul (Brasil), A. Ronna col., depositados na coleção do Dr. Antonio Ronna, de Porto Alegre; uma ♀ colecionada em *Didelphis cuica* (*Metachirops opossum quica*) proveniente do Estado de Sta. Catarina, (Brasil), ex col. Wagner (XI-1935), depositada no British Museum (N. History), The Zoological Museum, Tring.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *ADORATOPSYLLA*

- 1 - Machos 2
Fêmeas 5
- 2 - Borda posterior do forceps, entre as cerdas apicais e o espessamento em forma de bico de pássaro, sem reintrância e formando, com a borda dorsal, um ângulo obtuso muito aberto. Cerdas inferior da borda posterior do processo móvel localizada na metade inferior da borda *bisetosa* Ewing, 1925
- Borda posterior do forceps, entre as cerdas apicais e o espessamento em forma de bico de pássaro, levemente reintrante e formando, com a borda dorsal, um ângulo conspícuo. Cerdas inferior da borda posterior do processo móvel localizada a meio caminho entre a implantação do processo e seu ápice, ou na metade superior da borda 3
- 3 - Borda anterior do processo móvel sem ângulo ao nível do espessamento em forma de bico de pássaro do forceps. Distância entre a implantação do processo móvel (borda dorsal) e o espessamento em forma de bico de pássaro muito menor que a distância entre o referido espessamento e a cerda mais inferior do ápice do forceps *a. antiquorum* (Roths., 1904)
- Borda anterior do processo móvel com um ângulo obtuso ao nível do espessamento em forma de bico de pássaro do forceps. - Esse espessamento fica a meio caminho entre a borda dorsal da implantação do processo móvel e a cerda mais inferior do ápice do forceps 4
- 4 - Cerdas apicais do forceps localizadas juntas uma da outra. Cerdas mais inferior da borda posterior do processo móvel localizada na metade superior da borda do processo *antiquorum ronnai*, subsp. n.

- Cerdas apicais do forceps nitidamente separadas. Cerdas mais inferior da borda posterior do processo móvel localizada ao nível da linha mediana da borda posterior. (Fêmea desconhecida) . . . *antiquorum discreta* (Jordan, 1926)
- 5 - Corpo da espermateca com as bordas ventral e dorsal convergentes em direção à cauda. Borda posterior do VII esternito da fêmea com um sinus estreito mas um tanto profundo; acima e abaixo do sinus a borda do VII esternito é arredondada. (Macho desconhecido) *dilecta* Jordan, 1938
- Corpo da espermateca com as bordas ventral e dorsal subparalelas. Borda posterior do VII esternito sem sinus, com um pequeno sinus triangular, ou largamente excavada 6
- 6 - Borda posterior do VII esternito largamente excavada *bisetosa* Ewing, 1925
- Borda posterior do VII esternito sem sinus ou com um pequeno sinus triangular 7
- 7 - Borda posterior do VII esternito com um pequeno sinus triangular localizado acima da cerda mais dorsal da fileira posterior de cerdas do esternito *a. antiquorum* (Roths., 1904)
- Borda posterior do VII esternito com uma reentrância que se inicia logo abaixo da cerda mais dorsal da fileira posterior e se continua até a borda ventral do esternito *antiquorum ronnai*, subsp. n.

***Tritopsylla sinuata* (Guimarães, 1945).**

Adoratopsylla sinuata Guimarães, 1945, p. 181, est. XVI, fig. 1.

Estudando o tipo desta espécie, verificamos que ela foi erroneamente incluída no gênero *Adoratopsylla*. O principal caracter pelo qual a separamos das outras espécies de *Adoratopsylla* — presença de um sinus na borda apical do forceps — é típico da única espécie de *Tritopsylla*. É verdade que a forma da cabeça é intermediária entre os dois gêneros, mas o comprimento do primeiro dente do ctenideo genal, o sinus do forceps, a presença de três cerdas antepigidiais perfeitamente desenvolvidas e as circunvoluções do ducto do falósome não deixam dúvida sobre sua inclusão em *Tritopsylla*.

A B S T R A C T

Adoratopsylla bisetosa Ewing, 1925, was described from "Rio Branco, Santa Maria, Brazil". Jordan (1938) trying to identify more precisely the locality, came to the conclusion that it should be "Santa Maria, Rio Branco (Minas Gerais)". It is shown that the locality is on the Rio Negro, State of Amazonas, Brazil, as definitely stated by Bequaert (1926), a member of the Hamilton Rice Expedition which collected the specimens described by Ewing.

Adoratopsylla antiquorum cunhai (Pinto, 1925) has shown to be a synonym of *Adoratopsylla a. antiquorum* (Roths., 1904); this conclusion is founded on the study of the types of both species and of abundant additional material.

A new subspecies, *Adoratopsylla antiquorum ronmai*, found on *Didelphis paraguayensis* from Rio Grande do Sul and on *Didelphis cuica* (*Metachirops opossum cuica*) from Santa Catarina is described.

A key is presented to the species and subspecies of *Adoratopsylla*.

Finally, *Adoratopsylla sinuata* Guimarães, 1945, is transferred to the genus *Tritopsylla*.

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

- M. ALMEIDA CUNHA, R. — 1914 - Contribuição para o estudo dos sifonapteros do Brasil (Tese de doutoramento - Fac. Med.), Rio de Janeiro, 225, pp., 2 ests.
- BAKER, C. F. — 1905 - The classification of the American Siphonaptera. Proc. U. S. Nat. Mus., 29: 121-170.
- BEQUAERT, J. — 1926 - Medical Report of the H. Rice 7th Exp. to Amazon, in conjunction with the Dept. of Tropical Medicine of Harvard Univ., 1924-1925. Contr. from the Harvard Inst. for Tropical Biol. and Med., n.º IV: XVI+313, 70 ests., 15 figs., Cambridge.
- COSTA LIMA, A. — 1943 - Ordem Suctoria. Insetos do Brasil, 4: Cap. XXV: 17-71, figs. 7 a 48, Rio de Janeiro.
- COSTA LIMA, A., e HATHAWAY, C. R. — 1946 - Pulgas. Monogr. do Inst. Oswaldo Cruz, n.º 4, 522 pp. - Rio de Janeiro.
- DALLA TORRE, C. G. — 1924 - Aphaniptera orbis terrarum (Synopsis praecursoria). Ber. Naturw. Med. Ver. Innsbruck, 39: 1-29.
- EWING, H. E. — 1925 - Notes on the siphonapteran genus *Doratopsylla* Jordan and Rothschild, together with a description of a new genus and species of fleas. Journ. of Parasitology, 12 (1): 43-46.
- GUIMARÃES, L. R. — 1936 - Notas sobre Siphonapteros com a descrição de uma nova espécie. Arch. Hyg. Saúde Pública, 2: 141-143, figs. 1-5.
- GUIMARÃES, L. R. — 1940 - Notas sobre Siphonaptera e redescricao de *Polygenis occidentalis* (Almeida Cunha, 1914). Arq. de Zool., S. Paulo, 2: 215-250, est. I, figs. 1-5.
- GUIMARÃES, L. R. — 1945 - Sobre alguns ectoparasitos de aves e mamíferos do litoral paranaense. Arq. Mus. Paranaense, 4: 179-190, ests. XVI-XVIII, 14 figs.

- JORDAN, K. — 1926 - New Siphonaptera. Nov. Zool., 33: 385-394, figs. 1-22.
- JORDAN, K. — 1938 - On some Neotropical Siphonaptera, Nov. Zool., 41: 164-169, figs. 108-114.
- PINTO, C. — 1925 - Estudos sôbre siphonapteros ou "pulgas", "*Stenopsylla cunhai*" n. sp. Bol. Inst. Bras. de Sciencias, n.º 3, Anno I: 3-7, 4 figs.
- PINTO, C. — 1930 - Arthrôpodes parasitos e transmissores de doenças, 2 Tomos, XII+845 pp., 36 ests., 356 figs., Rio de Janeiro.
- ROTHSCHILD, N. C. — 1904 - Further contributions to the knowledge of the Siphonaptera. Nov Zool., 11: 602-653, Pl. VII a XVI, 95 figs.
- ROTHSCHILD, N. C. — 1915 - Further notes on Siphonaptera Fracticipita, with descriptions of New Genera and Species. Ectop., I: 25-29, figs. 28-31.

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

COMISSÃO INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA

NOTÍCIA SÔBRE PUBLICAÇÃO DE INTERESSE
PARA ZOÓLOGOS

POR

AFRÂNIO DO AMARAL

Pouco depois do encerramento do XIV.º Congresso Internacional de Zoologia, realizado em Copenhaguen em Agosto de 1953, o sr. Francis Hemming, Diretor Administrativo de "The International Trust for Zoological Nomenclature", distribuiu, em inglês, importante notícia sôbre a publicação de um livro, que estava sendo editado por aquela Organização, para conhecimento, por parte de todos os zoólogos, das numerosas decisões tomadas pelo Colóquio sôbre Nomenclatura Zoológica (1.ª Conferência de Nomenclatura Zoológica) e, em seguida, aprovadas pelo plenário do referido Congresso.

O texto dessa notícia é que ora se divulga em português, para conhecimento dos interessados no Brasil e em Portugal:

"NOMENCLATURA ZOOLOGICA: ADITAMENTOS E MODIFICAÇÕES
DO CÓDIGO INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA,
ADOTADOS PELO XIV.º CONGRESSO INTERNACIONAL
DE ZOOLOGIA, EM COPENHAGUE, EM AGOSTO DE 1953.

POR

FRANCIS HEMMING

*(Diretor Administrativo de The International Trust
for Zoological Nomenclature)*

O "The International Trust for Zoological Nomenclature" tem o prazer de anunciar que está tratando de publicar o mais cedo possível o Relatório Oficial das decisões que tratam dos aditamentos e das modificações introduzidos no Código Internacional de Nomenclatura Zoológica e adotadas pelo XIV Congresso Internacional de Zoologia, em Copenhague, em Agosto de 1953. Tais decisões são de particular importância a quantos trabalham em Zoologia Sistemática, visto

como dizem respeito a certo número de problemas fundamentais que ficaram adiados, para estudo subsequente, pelo XIII Congresso (Paris, 1948), e, igualmente, representam revisão e, nalguns casos, modificação de decisões tomadas pelo Congresso de Paris. O trabalho empreendido pelo Congresso de Copenhague completa a reforma do Código iniciada pelo Congresso de Paris. E tomaram-se as necessárias providências para fazer-se, tão cedo quanto possível, o preparo e publicação do texto revisto do Código, incorporando-se nele as decisões tomadas pelos Congressos de Paris e de Copenhague. Todavia, até que o texto revisto do Código possa ser publicado, decorrerá inevitavelmente, considerável período, pois será necessário, primeiro, preparar ambos os textos, o inglês e o francês (de que o último se tornará afinal o único texto substantivo), e, segundo, publicar ambos esses textos sob a forma de esboço, de modo a dar aos especialistas a oportunidade de verificarem que ambos se acham em completo acôrdo com as decisões tomadas em Paris e Copenhague.

O Congresso de Copenhague, entretanto, exprimiu a esperança de que, no período antecedente à publicação do texto revisto do Código, os especialistas pudessem guiar-se pelas decisões tomadas pelo referido Congresso. Com o fim de possibilitar êsse objetivo é que o International Trust tomou a si a tarefa de publicar, o mais breve possível, um livro em que se compendiem as decisões tomadas pelo Congresso de Copenhague. Tal livro tornar-se-á indispensável a todos os taxonomistas, visto como constituirá, até a publicação do texto revisto do Código, a fonte única em que poderão êles obter informações minuciosas sôbre as decisões de Copenhague.

O livro a ser brevemente publicado pelo Trust é, em forma, o Relatório unânimemente adotado pelo Colóquio de Nomenclatura Zoológica que se realizou na semana antecedente e durante o Congresso de Copenhague. O aludido Relatório não foi finalmente aprovado pelo Colóquio senão no último dia de reunião do Congresso de Copenhague, objetivando-se com isso incluir nele quaisquer sugestões que pudessem ser oferecidas pela Comissão Internacional de Nomenclatura Zoológica ou pela Secção de Nomenclatura do próprio Congresso. Na forma final que foi adotada, o Relatório foi aprovado unânimemente pelo Colóquio e, igualmente, pela Comissão Internacional e pela Secção de Nomenclatura do Congresso; em seguida, mediante recomendação feita por êsses três órgãos, foi êle submetido à consideração e unânimemente aprovado pelo Concilium Plenum final do Congresso de Copenhague, reunido na tarde do dia 12 de Agôsto de 1953.

O Colóquio de Nomenclatura Zoológica, que preparou o presente Relatório, constituiu novo desenvolvimento no campo de consultas internacionais. Consciente da extrema importância do Congresso de Copenhague como o organismo a que competiria completar a presente revisão do Código Internacional e sob cuja autoridade seria publicado o Código revisto, o International Trust for Zoological Nomenclature, na qualidade de organização responsável pela gerência dos assuntos administrativos da Comissão Internacional de Nomenclatura Zoológica, decidiu, em 1952, adotar medidas originais e do mais compreensivo caráter para assegurar a discussão mais ampla possível de tôdas as propostas tendentes a nova melhora do Código Internacional antes de serem tais propostas submetidas ao

exame da Comissão Internacional e à decisão do Congresso. Para êsse fim, mediante a assistência de contribuições financeiras recebidas da Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas (U.N.E.S.C.O.) e da União Internacional para as Ciências Biológicas (I.U.B.S.), o International Trust decidiu promover uma reunião, a realizar-se na semana antecedente à da abertura do Congresso de Copenhague, para a qual foram convidadas a enviar representantes tôdas as Juntas de Nomenclatura de Museus e de outras instituições zoológicas conhecidas da Comissão Internacional e a cujas sessões foram, por meio de convites pessoais, ainda solicitados a comparecer os zoológos — tanto neontólogos quanto paleontólogos — sabidamente interessados em problemas de Nomenclatura Zoológica. Outrossim, o Trust dedicou dois volumes completos (Ns. 8 e 10) de seu "Bulletin of Zoological Nomenclature" à publicação de tôdo o material que fôra reunido para ser examinado em Copenhague. As reuniões do Colóquio contaram com a presença de cêrca de 50 especialistas, muitos dos quais eram os delegados de grandes Museus e Instituições Científicas. A composição do Colóquio foi dividida mais ou menos igualmente entre o Velho Mundo e o Novo Mundo. Nessas condições, por motivo, não sômente de seu caráter representativo, como também das medidas excepcionais que foram tomadas para o metuculoso preparo de sua Agenda de trabalhos, o Colóquio de Nomenclatura Zoológica, em Copenhague, possuía dos problemas pendentes um conhecimento sem paralelo em qualquer prévia assembléia internacional de zoológos.

O Relatório do Colóquio de Nomenclatura Zoológica está sendo publicado pelo Trust, em volume encadernado, ao preço de cinco chelins (ou setenta e cinco centavos americanos), livre de porte. Mediante pedido, podem-se obter exemplares, dirigindo-se ao International Trust for Zoological Nomenclature, Publications Office, 41 Queen's Gate, Londres S.W.7, Inglaterra. Espera-se que a publicação possa começar a ser distribuída dentro das próximas 5 ou 6 semanas, isto é, a partir de Outubro de 1953.

Londres, 22 de Agôsto de 1953".

ÍNDICE ALFABETICO

ÍNDICE ALFABETICO

	<i>Pgs.</i>		<i>Pgs.</i>
abrasus, Eumops	26	Anthracothorax	383
Acacesia	306	antiquorum, Adoratopsylla	510
accreanus, Callicebus	23	Aporarchus	45
Adoratopsylla	509	Araiopogon	275
aethiops, Thamnophilus	162	Aramides	133
affinis, Thwaitesia	305	Aratinga	377
affinis, Veniliornis	391	Ardea	130
albertinae, Tangara	211	ardens, Lastaurina	275
albicans, Erax	70	argentata, Sclateria	396
albicollis, Nyctidromus	125, 142	aria, Mallophora	67
albigularis, Crypturellus	130	arimensis, Pipra	400
albirostris, Galbula	153	aristata, Glaphropyga	70
albiventer, Fluvicola	400	Arremon	223
albiventer, Haploposthia	420	Artibeus	25
albiventer, Iridoprocne	406	Arundinicola	183
albiventer, Turdus	198	atricapillus, Donacobius	407
albobcinereus, Sirystes	402	Atticora	406
albo-vittatus, Donacobius	407	Attila	172
aliaria, Riccia	281	auratus, Capito	388
Allopogon	272	aurifrons, Myospiza	224, 417
Alouatta	22	aurifrons, Picumnus	157
amarali, Gymnodactylus	255	aurita, Heliophryx	151
amaurochalinus, Turdus	408	austerus, Ramphocaenus	201
Amazilia	148	Austrothrychus	451
Amazona	378	Automolus	160
amazona, Chloroceryle	383	axillaris, Myrmotherula	166
amazona, Pipromorpha	195	azarae, Saltator	416
amazonicus, Erax	70	baduelensis, Flebotomus	102
amazonicus, Formicarius	168	barbata, Eccritosis	68
amazonicus, Pityrinchus	189	basalis, Caenarolia	272
amazonicus, Thamnophilus	125, 163	Basileuterus	208
amazonum, Urogalba	153	bassleri, Mallophora	68
americana, Chloroceryle	152	bicincta, Corinna	315
americanus, Daptrius	374	bicirculigera, Chira	334
ammodytensis, Paraleptastacus	37, 40	bicornutus, Zalanodius	502
Amphisbaena	45	bidentatus, Harpagus	132
analís, Formicarius	168	bisetosa, Adoratopsylla	509
Ancistrops	393	Blanus	45
Andrenosoma	64	Blepharepium	65, 272
ani, Crotophaga	139, 377	branickii, Dinomys	26
annularis, Promachina	69	brasiliiana, Hydropsalis	380
Anops	45	brasilianum, Glaucidium	379
Anormostus	74	brasiliensis, Leopardus	30
anthoides, Corythopis	170	brasiliensis, Potos	34
Anthoscenus	383	brevicaudatus, Paraleptastacus	37

	<i>Pgs.</i>		<i>Pgs.</i>
Brotogetis	139, 378	Chelidoptera	155, 388
brunneus, Tachyphonus	214	chilensis, Tangara	409
Bucco	154, 385	Chira	334
bucki, Dichotomius	290	Chiroxiphia	179
busiris, Phonicocleptes	273	chivi, Vireo	202
Buteo	132, 374	Chlorestes	148
Butorides	374	Chloroceryle	125, 152, 383
Cacicus	216, 415	Chlorophanes	203
Cadea	45	chloropyga, Coereba	125, 205
caelesti-pileata, Pipra	400	choliba, Otus	141
Caelopygus	491	chrysocrotaphum, Todirostrum	190
Caenarolia	272	chrysochloros, Piculus	389
caerulescens, Sporophila	416	chrysopasta, Tanagra	409
caeruleus, Cyanerpes	204	chrysopterus, Brotogetis	139
caesius, Thamnomanes	164	cinerascens, Cercomacra	167, 395
cajanea, Aramides	133	cinereiventris, Chaetura	381
californiae, Stenopogon	277	cinnamomea, Attila	173
Callicebus	23	cirratus, Picumnus	157
Callioplana	476	Cissopis	414
campestris, Uropelia	136	Claravis	136, 377
Campostoma	194	clarus, Troglodytes	197, 407
Campylopterus	147	clavigera, Senobasis	65
canadensis, Caryothraustes	220	clavipes, Lampria	63
cantator, Hypocnemis	395	Coccyua	137
capensis, Bucco	154	cocheleti, Selenops	315
Capito	388	Cochlearius	131
carbo, Ramphocelus	212, 411, 412	cochlearius, Cochlearius	131
carnifex, Phoenicircus	171	cocoi, Ardea	130
Caryothraustes	220	Coendou	29
Castaneira	326	Coereba	125, 205
castaneiventris, Sporophila	417	coerulescens, Saltator	219, 416
castaneus, Diognites	66	collaris, Trogon	383
castanotis, Pteroglossus	389	colma, Formicarius	168, 398
caudacutus, Sclerurus	161	Colopteryx	192
caudata, Chiroxiphia	180	coloratus, Turdus	198
caudivolvola, Viverra	34	Columba	135, 376
cayana, Cotinga	171	Columbigallina	135, 376
cayana, Dacnis	205	concolor, Puma	30
cayana, Piaya	137, 377	connectens, Ramphocelus	411, 412
cayana, Tityra	176	Conopophaga	169
cayanensis, Icterus	218	Corcovadesia	506
cayanensis, Leptodon	131, 132	Corinna	315
cayanensis, Myiozetetes	184	Cornitermes	345
cayennensis, Tanagra	209	coronata, Pipra	400
cela, Cacicus	216, 415	coronatus, Onychorhynchus	188
Celeus	125, 156	costulata, Trichomonas	53
Ceophloeus	157	Cotinga	171
cephaleucos, Pipra	179	cotinga, Cotinga	171
Cercomacra	167, 395	Coryphospingus	223
certhia, Dendrocolaptes	157, 391	Corythopsis	170
Ceryle	383	Cranioleuca	393
Chaetura	381	crassitibiae, Phalangodolopsis	507
chalybea, Progne	405	cristatus, Tachyphonus	214, 413
chapadensis, Potos	35	Crotalus	41
chapmani, Chaetura	381	Crotophaga	139, 377

	<i>Pgs.</i>		<i>Pgs.</i>
crucigerus, Otus	141	elixus, Autrorhynchus	451
cruentatus, Melanerpes	390	Empidonomus	183
Cryptotermes	49	Endolimnax	345
Crypturellus	124, 373	Entamoeba	57
Ctenodontina	75	episcopus, Thraupis	211
cucullatus, Coryphospingus	223	Erax	70
cumulans, Cornitermes	345	Erolia	376
cuneatus, Glyphorhynchus	158	erythrocephala, Pipra	178, 400
cupreus, Callicebus	23	erythrocerus, Philydor	394
Cyanerpes	204	erythrogaster, Hirundo	406
cyanescens, Galbula	385	erythromelas, Ixobrychus	131
cyaneus, Cyanerpes	204	erythropterus, Philydor	393
cyanicollis, Galbula	153	erythropyga, Andrenosoma	64
Cyanocompsa	220	erythrurus, Terenotriccus	187
cyanogaster, Araiopogon	275	espínulatus, Paraleptastacus	37
cyanogenys, Chlorestes	148	etium, Paraphanostoma	426
cyanoides, Cyanocompsa	220	Eucometis	214
cyanoptera, Brotogeris	378	Eumops	26
cyaneus, Hylocharis	382	Eusarcus	496
Cyclarhis	201, 408	Euscarthmornis	404
Dacnis	204	Eustala	309
daenum, Mecynostoma	423	Eutrichomastix	53
dana, Mallophora	68	evandroi, Flebotomus	92
d'Andrettai, Maromba	498	evelinae, Callioplana	476
Daptrius	374	evelinae, Nygulgus	442
darwinii, Gymnodactylus	256	evelinae, Utsurus	457
dea, Urogalba	153, 384	exilis, Ixobrychus	131
debilis, Turdus	408	eytoni, Xiphorhynchus	158
Deconychura	393	farinosa, Amazona	378
decumanus, Ostinops	415	fascialis, Mirolestes	274
Dendrocincla	159	fasciata, Atticora	406
Dendrocolaptes	157, 391	fasciatus, Myiophobus	188, 404
Dendroplex	392	fasciicauda, Pipra	176
dichona, Otocelis	429	felis, Polycystis	447
Dichotomius	290	ferox, Myiarchus	404
Didelphis	31	fischeri, Flebotomus	97
Dinomys	26	flammiceps, Myiophobus	188, 404
Diognites	66	flaveola, Coereba	205
Diphalus	45	flavesces, Celeus	156
diplopodium, Entamoeba	57	flavipes, Tringa	375
dissors, Tolmomyias	190	flaviventris, Tolmomyias	190
divae, Pseudaphanostoma	423	flavogaster, Elaenia	192, 405
doliatus, Thamnophilus	394	flavotectus, Tolmomyias	190
dominica, Pluvialis	375	flavus, Celeus	125, 156
Donacobius	407	flavus, Lemur	34
doriphorus, Eusarcus	497	flavus, Potos	33
durissus, Crotalus	41	Flebotomus	90, 103
ecaudatus, Myiornis	405	Florisuga	147
ecaudatus, Perissotriccus	192	Fluvicola	400
Eccritosis	68	foetus, Trichomonas	51
egregia, Chaetura	382	folifera, Acacesia	306
Eicherax	74	Formicarius	168, 398
Elaenia	192, 405	Formicivora	166
Electron	384	Forpus	378
		fortis, Myrmeciza	397

	<i>Pgs.</i>		<i>Pgs.</i>
frederici, Rhytipterna	174, 398	Heliothryx	151
frugivorus, Rattus	29	hellmayri, Myrmotherula	165
fuliginosa, Dendrocicla	159	hellmayri, Piaya	137
fulvicornis, Araipogon	276	hellmayri, Terenotriccus	187
fumigatus, Turdus	198	hemimelaena, Myrmeciza	397
furcata, Thalaurania	148	Hemithraupis	216, 414
furcatoides, Thalaurania	148	hermanni, Lissoteles	271
furcifera, Hydropsalis	380	hilaris, Veniliornis	391
Furnarius	393	himantocera, Glaphyropyga	69
fuscicauda, Cercomacra	395	hirsuta, Glaucis	144, 382
fuscus, Pionus	125, 140	Hirundo	406
Galbula	153, 385	hoactli, Nycticorax	130
galeatus, Colaptyx	192	hoazin, Opisthocomus	133
gayi, Araipogon	275	Hodotermes	53
geckoides, Gymnodactylus	252	hoffmannsi, Thamnomanes	164
genibarbis, Thryothorus	125, 196	humboldti, Pteroglossus	389
Geraacromobius	492	Hydropsalis	380
Glaphyropyga	69	Hylexetastes	391
Glaucidium	379	Hylocharis	382
Glaucis	144, 382	Hylophilus	203, 409
Glyphorhynchus	158	Hylophylax	169
goeldii, Proechimys	29	hyperythra, Myrmeciza	397
gouldii, Lophornis	151	Hypocnemis	395
gouldii, Selenidera	156	hypopyrrha, Laniocera	174
gounellei, Myrmecium	328	hypostictus, Heleodytes	407
Grallaria	170	Icterus	218
gratiosus, Uropachylus	502	ignitus, Sciusus	28
grisea, Formicivora	166	ignobilis, Turdus	408
griseipectus, Euscarthmornis	404	illigeri, Todirostrum	190
griseiventris, Hylophilus	409	inca, Mallophora	68
griseiventris, Neochelidon	406	incertus, Thamnophilus	162
griseola, Columbigrallina	135	inda, Chloroceryle	125, 152
griseovertex, Marikina	24	inermis, Corcovadesia	506
griseus, Nyctibius	141	infuscatus, Automolus	160
grossus, Pitylus	220	inornatus, Celeus	156
gujanensis, Cyclarhis	201, 408	inscriptus, Pteroglossus	155
gujanensis, Synallaxis	159	insignis, Tachyphonus	214
guira, Hemithraupis	216, 414	insperatus, Capito	388
gularis, Paroaria	416	Iodopleura	172
guttata, Eustala	309	iopteris, Anormostus	74
guttatoides, Xiphorhynchus	392	iquiriensis, Sciusus	28
guttatus, Tinamus	125, 130	Iridoprocne	406
guttatus, Xiphorhynchus	392	iris, Pipra	177
gutturata, Cranioleuca	393	isabellae, Iodopleura	172
Gymnodactylus	252	iterata, Cercomacra	167
Gymnostinops	415	Ixobrychus	131
Gypopsitta	140	Jacana	375
gyrola, Tangara	211	jacana, Jacana	375
haemorrhous, Cacicus	216	jacarina, Volatinia	222
Haploposthia	420	jumana, Celeus	156
Harpagus	132	juralis, Sciusus	27
hastatus, Phyllostomus	25	juruanus, Dendrocolaptes	391
hauxwelli, Myrmotherula	165	juruanus, Xiphorhynchus	392
havilandi, Cryptotermes	49	katamensis, Paraleptastacus	37
Heleodytes	407	kienerii, Dendroplex	392

	<i>Pgs.</i>		<i>Pgs.</i>
labiata, Marikina	24	luteifemur, Liogyndulus	497
lacus, Oneppus	461	luteiventris, Myiozetetes	402
laemostictus, Piculus	389	lyra, Philydor	394
laeta, Cercomacra	167	macconnelli, Picumnus	157
lamellipennis, Xipholena	172	macconnelli, Pipromorpha	195
Lampria	63	macrodactylus, Bucco	385
Lamprospiza	215	macronyx, Leptastacus	37
langei, Phonicocleptes	66	macrorhynchus, Notharchus	154
Laniocera	174	Macrostomum	432
largipennis, Campylopterus	147	macularia, Grallaria	170
Lastaurina	275	maculatum, Todirostrum	191
Lastaurus	274	maculipennis, Blepharepium	273
lateralis, Tangara	210	maculirostris, Selenidera	156
Laterallus	134	maculosus, Ostinops	415
latifemur, Simonoleptes	504	madeirae, Tachyphonus	413
Legatus	184, 401	magnirostris, Buteo	132, 374
Leistes	416	major, Crotophaga	139
Lemur	34	major, Taraba	394
Leopardus	30	Mallophora	66
Lepidoblepharis	263	Manacus	125, 181
Leptastacus	37	manacus, Manacus	125, 181
Leptodon	131	marginatus, Microcerculus	198
Leptotila	136	marginatus, Pachyramphus	399
leucocephala, Arundinicola	183	Marikina	23
leucogaster, Pionites	141, 379	Maromba	498
Leucolepis	407	marombaensis, Meteusarcoides	499
leucomelas, Turdus	198	marsupialis, Didelphis	31
leuconota, Pyriglena	125, 167	maximiliani, Pitangus	402
leucophaeus, Legatus	184, 401	maximus, Saltator	218, 416
leucopus, Furnarius	393	maya, Ctenodontina	75
leucothrica, Mallophora	66	Mecynostoma	423
leucura, Amphisbaena	45	medianus, Thraupis	410
leucurus, Threnetes	145	medianus, Threnetes	145
leveriana, Cissopis	414	medius, Dendrocolaptes	157
liCTOR, Pitangus	403	Megaceryle	152
lineata, Dacnis	205	melancholicus, Tyrannus	401
lineata, Rhopalogaster	271	Melanerpes	390
lineatus, Ceophloeus	157	melanoleuca, Lamprospiza	215
Liogyndulus	497	melanoleucos, Scapanus	390
Lipaugus	174, 398	melanoptera, Thraupis	411
Lissoteles	271	melanotos, Erolia	376
littoralis, Ochthornis	401	melanurus, Ramphocaenus	201
longicauda, Deconychura	393	melanurus, Taraba	394
longicauda, Tamandua	26	mellivora, Florisuga	147
longidens, Tetragnatha	312	menstruus, Pionus	140
longipennis, Myrmotherula	166	meridionalis, Myospiza	417
longirostris, Anthoscenus	383	mesoleucus, Basileuterus	208
Lophornis	151	Metagonyleptes	494
Loxosceles	303	Meteusarcoides	499
lucifer, Prolepsis	276	mexicana, Tangara	210
luctuosus, Tachyphonus	413	Micrathena	313
lugubris, Lastaurus	274	microcephalus, Phlebotomus	341
luridum, Blepharepium	66	Microcerculus	198
		Microminua	503
		microrhyncha, Topaza	150

	<i>Pgs.</i>		<i>Pgs.</i>
migonei, Flebotomus	90	nycticorax, Nycticorax	130
Minona	472	Nyctidromus	125, 142
minor, Platypsis	175, 399	Nyctiphrynus	380
minuta, Coccycua	137	Nyctipolus	124, 125
minuta, Tanagra	208	Nyctotherus	60
militaris, Leistes	416	Nygulgu	442
Mirolestes	274	Nystalus	155
mixtus, Tolmomyias	189	obscura, Castaneira	326
modestus, Sublegatus	405	obscura, Piaya	377
modulator, Leucolepis	407	obscurus, Campylopterus	147
momota, Momotus	153	obsoletum, Campostoma	194
Momotus	153	obtectispiracula, Simonoleptes	505
monachus, Leptodon	131, 132	occiduus, Buteo	374
Monasa	155, 386	ocellatus, Nyctiphrynus	380
montana, Oreopeleia	137, 377	ocellatus, Xiphorhynchus	392
morphoeus, Monasa	155, 388	ochraceiceps, Hylophilus	203
muelleri, Phaethornis	145	ochraceus, Celeus	156
multostriata, Myrmotherula	164	Ochthornis	401
murgabicus, Hodotermes	53	olallae, Phloeocastus	157
murina, Phaeomyias	193	oleaginea, Pipromorpha	194
murina, Theromyia	276	omissa, Synallaxis	160
Muscivora	183, 401	Onepus	461
musculus, Troglodytes	125, 197, 407	Onychorhynchus	188
mutus, Saltator	219	opalescens, Dichotomus	298
Myiarchus	187, 403	opalizans, Pipra	177
Myiophobus	188, 404	Ophioproctes	45
Myiornis	405	Opisthocomus	133
Myiozetetes	184, 402	Oreopeleia	137, 377
Myospiza	224, 417	orguensis, Geraecormobius	492
Myrmecium	328	orienticola, Electron	384
Myrmeciza	397	orsivorus, Psomocolax	217, 415
Myrmotherula	164	Ostinops	216, 415
naevia, Sclateria	396	Otocelis	429
naevia, Tapera	138	Otus	141
nanus, Pachyramphus	399	Pachyramphus	174, 399
napaeum, Campostoma	194	pallascens, Columba	376
Nasua	34	palliat, Thamnophilus	161
Neochelidon	406	pallida, Deconychura	393
niger, Pachyramphus	399	pallidus, Sclerurus	161
nigrescens, Cercomacra	395	palmarum, Thraupis	212, 411
nigrescens, Nyctipolus	124, 125, 142	Paracryptocerus	79
nigricollis, Anthracothorax	383	Paraleptastacus	37
nigricollis, Sporophila	221	paraensis, Automolus	160
nigrifrons, Formicarius	398	paraensis, Grallaria	170
nigrifrons, Monasa	386	paraensis, Notharchus	154
nigro-cincta, Tangara	409	paraensis, Phlegopsis	169
nigromaculata, Phlegopsis	169	paraensis, Thamnophilus	163
nigrimaculatus, Eusarcus	496	paraensis, Tolmomyias	190
nitidifrons, Amazilia	148	Paraphanostoma	426
nocturna, Nasua	34	pardalis, Leopardus	30
nocturnus, Potos	33	parensis, Momotus	153
notatus, Chlorestes	148	pareola, Chiroxiphia	179
Notharchus	154	Paroaria	416
Nyctibius	141	parphorus, Erax	70
Nycticorax	130	passerina, Columbignallina	135

	<i>Pgs.</i>		<i>Pgs.</i>
pella, Topaza	150	prowazeki, Trichomonas	51
pelzelni, Myiarchus	404	przewalskii, Phyllopezus	357
penicillata, Corinna	320	Pseudaphanostoma	423
penicillata, Eucometis	214	pseudomacrocanthus, Caelopygus	491
Perissotriccus	192	Psomocolax	217, 415
perplexus, Xiphorhynchus	392	Pteroglossus	155, 389
perspicillata, Pulsatrix	379	Pulsatrix	379
peruviana, Hypocnemis	395	Puma	30
Phaeomyias	193	pumilus, Erax	74
phaeopygus, Turdus	198	punctata, Tangara	210
Phaethornis	145	purillus, Marikina	23
phainolaema, Heliothryx	151	purissimus, Manacus	181
phainopepla, Urogalba	384	purpurata, Querula	176
Phalangodellopsis	506	purpurata, Touit	140
Philydor	160, 393	puruensis, Alouatta	22
Phlebotomus	341	Pygiptila	164
Phlegopsis	169	Pyriglena	125, 167
Phloeocastes	157	Pyrocephalus	401
phocurum, Macrostromum	432	pyrrhodes, Philydor	160
Phoenicircus	171	pyrrhonotus, Sciurus	27
Phonicocleptes	66, 273	quadrifrons, Amphisbaena	45
Phyllopezus	353	quadri-punctatus (4-punctatus),	
Phyllostomus	25	Trachelas	324
Piaya	137, 377	quadrisserrata, Micrathena	313
pica, Fluvicola	400	quadrivittatus, Artibeus	25
Piculus	389	Querula	176
Picumnus	157, 391	rabellou, Ubatubesiopsis	495
picus, Dendroplex	392	rubricollis, Phloeocastes	157
Pionites	141, 379	Ramphocaenus	201
Pionus	125, 140	Ramphocelus	212, 411
Pipra	176, 400	Ramphotrigon	190, 404
pipra, Pipra	178	Rattus	29
Pipromorpha	194	rattus, Rattus	29
Pitangus	185, 402	remanei, Plagiostomum	464
Pitylus	220	rhinocrici, Nyctotherus	60
Plagiostomum	464	Rhopalogaster	271
Platypsaris	175, 399	Rhytipterna	174, 398
platyrhynchum, Electron	384	Riccia	280
Platyrinchus	189	ricnotes, Eicherax	74
plumbea, Columba	376	rikeri, Monasa	386
Pluvialis	375	rivularis, Basileuterus	208
poecilinota, Hylophylax	169	roberti, Conopophaga	169
poliocephalus, Tolmomyias	190	robustus, Trachelas	320
pollicaris, Phyllopezus	354	roeweri, Progyndes	501
polychopterus, Pachyramphus	175, 399	ronnai, Adoratopsylla	511
Polycystis	447	rostrata, Hylocharis	382
Polytmus	149	rothschildii, Cyanocompsa	220
Potos	33	Rothschildopsylla	109
prehensilis, Coendou	29	ruber, Phaethornis	146
pretiosa, Claravis	136, 377	rubinus, Pyrocephalus	401
Proechimys	29	rubricollis, Scapanus	390
Progne	405	rubrifrons, Hylophilus	203
Progyndes	501	rubrocapilla, Pipra	178, 400
Prolepsis	276	rufaxilla, Leptotila	136
Promachina	69	ruficauda, Ramphotrigon	190, 404

	<i>Pgs.</i>		<i>Pgs.</i>
ruficollis, Stelgidopteryx	405	Spizaetus	132
rufiventris, Picumnus	391	splendens, Volatinia	222
rufo-olivacea, Dendrocincia	159	Sporophila	221, 416
rufum, Myrmecium	330	squamiventris, Flebotomus	100
rufus, Pachyramphus	174	steerei, Proechimys	29
rufus, Tachyphonus	213	Stelgidopteryx	405
rufus, Trogon	152	stellaris, Pygiptila	164
rugosus, Trachelas	323	Stenopogon	277
rustica, Hirundo	406	stolzmanni, Tyrannetes	179
rutilans, Synallaxis	160	stresemanni, Hylexetastes	391
Saltator	218, 416	striatus, Butorides	374
saturatus, Platyrinchus	189	strigilatus, Ancistrops	393
Scapanus	390	strigilatus, Trogon	151
scarlatina, Pipra	176	striolatus, Bucco	386
Schiffornis	182	striolatus, Nystalus	155
schistaceus, Thamnophilus	394	subcontractum, Blepharepium	273
schrunkii, Tangara	409	Sublegatus	405
schulzi, Todirostrum	191	subradiatus, Thamnophilus	394
Sciurus	27	subruficollis, Tringites	376
Sclateria	396	sulphuratus, Pitangus	185, 402
sclateri, Cercomacra	395	sulphurea, Tyrannopsis	185
sclateri, Chaetura	381	sulphurescens, Tolmomyias	189
sclateri, Forpus	378	superciliosus, Phaethornis	145
sclateri, Tolmomyias	190	surinamensis, Myrmotherula	164
Sclerurus	161	surinamus, Tachyphonus	214
secabile, Blepharepium	272	swainsoni, Myiarchus	404
Selenidera	156	sylvia, Todirostrum	191
Selenops	315	Synallaxis	159
semifasciata, Tityra	176, 399	Tachyphonus	213, 413
senex, Platyrinchus	189	taciturnus, Arremon	223
semiculus, Alouatta	22	talea, Vannuccia	468
Senobasis	64	talpacoti, Columbignallina	135, 376
separabilis, Pipra	178	Tamandua	26
shannoni, Flebotomus	95	Tanagra	208, 409
Shrevea	45	Tanagrella	209
sibilator, Sirystes	402	Tangara	210, 409
signata, Tanagrella	209	Tapera	138
similis, Loxosceles	303	Taraba	394
Simonoleptes	504	tataupa, Crypturellus	125
simplex, Rhytipterna	174, 398	tectus, Notharchus	154
sinuata, Tritopsylla	513	tenebrosa, Chelidoptera	155, 388
Sirystes	402	Terentricus	187
soerenseni, Microminua	503	termitis, Eutrichomastix	53
solimoensis, Vireo	202, 409	terrificus, Crotalus	41
solitaria, Tringa	375	tetradactyla, Tamandua	26
sordida, Micrathena	314	Tetragnatha	312
soui, Crypturellus	130	Thalurania	148
spadiceus, Attila	172	Thamnomanes	164
speciosa, Columba	135	Thamnophilus	125, 161, 394
speciosus, Dichotomius	293	thereziae, Polytmus	149
spinicaudatus, Paraleptastacus	37	Theromyia	276
spinosa, Jacana	375	thoracicus, Hylophilus	409
spirurus, Glyphorhynchus	158	Thraupis	211, 410
spixii, Xiphorhynchus	158, 392	Threnetes	145
spiza, Chlorophanes	203	Thryothorus	125, 196

	<i>Pgs.</i>		<i>Pgs.</i>
Thwaitesia	305	undalatus, Crypturellus	373
tibialis, Mallophora	68	undulatus, Hylexetastes	391
tibialis, Neocheilidon	406	Urogalba	153, 384
Tinamus	125, 130	Uropelia	136
Tityra	176, 399	Uropachylus	502
Todirostrum	190	Utsurus	456
Tolmomyias	189	Vannuccia	468
tombacea, Galbula	385	varius, Empidonomus	183
Topaza	150	velata, Xolmis	182
torquata, Ceryle	383	velia, Tanagrella	209
torquata, Corythopsis	170	Veniliornis	391
torquata, Megaceryle	152	versicolor, Amazilia	148
torridus, Nystalus	155	versicolorus, Brotogeris	139
Touit	140	vicina, Tetragnatha	313
Trachelas	320	vidua, Hylophylax	169
trachelopyrus, Scapanus	390	violacea, Tanagra	209
trachura, Amphisbaena	45	virens, Thraupis	410
transfasciatus, Picumnus	157	Vireo	202, 409
trapezoidalis, Promachina	69	virescens, Vireo	409
Trichomonas	51	viridipennis, Chaetura	381
tricolor, Furnarius	393	viridis, Laterallus	134
tricolor, Myiarchus	187	viridis, Ostinops	216
tricuspidata, Trithena	304	viridis, Pteroglossus	389
tridens, Minona	472	vittatus, Allopogon	272
Tringa	375	Viverra	34
Tringites	376	vociferans, Lipaugus	174, 398
tristis, Pachyramphus	175	Volatinia	222
Trithena	304	vorax, Blepharepium	65
Tritopsylla	513	vorax, Mallophora	67
Troglodytes	125, 197, 407	vulturina, Gypopsitta	140
Trogon	151, 383	wagae, Phaeomyias	193
tuberculifer, Myiarchus	187	wallacei, Pipromorpha	194
tuipara, Brotogeris	139	wallacii, Schiffornis	182
turdinus, Heleodytes	407	weddellii, Aratinga	377
turdinus, Schiffornis	182	weddelli, Marikina	23
Turdus	198, 408	weyrauchi, Senobasis	64
Typhloblanus	45	wygodzinskyi, Metagonyleptes	494
Tyranneutes	179	xanthocnema, Andrenosoma	64
tyrannina, Cercomacra	167	xanthomerus, Pionites	379
Tyrannopsis	185	Xipholena	172
tyrannulus, Myiarchus	187, 403	Xiphorhynchus	158, 392
Tyrannus	401	Xolmis	182
tyrannus, Muscivora	183, 401	yuracares, Gymnostinops	415
tyrannus, Spizaetus	132	Zalanodius	502
Ubatubesiopsis	495	zosterops, Euscarthmornis	404
		Zygaspis	45

