

CARACTERIZAÇÃO DAS ESPÉCIES DE *MANTISPA* ILLIGER  
OCORRENTES NO RIO GRANDE DO SUL  
(NEUROPTERA, MANTISPIDAE)

Angélica L. Carvalho<sup>1</sup>  
Elio Corseuil<sup>2</sup>

ABSTRACT. CHARACTERIZATION OF THE SPECIES OF *MANTISPA* ILLIGER OCCURRING IN RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL (NEUROPTERA, MANTISPIDAE). Species of *Mantispa* Illiger, 1798 occurring in Rio Grande do Sul State, including synonyms, morphometric aspects and systematic keys for several taxa, are given. Besides of *Mantispa minuta* (Fabricius, 1775) already mentioned in the bibliography, several registers of distribution of *Mantispa axilaris* Navás, 1908, *Mantispa gracilis* Erichson, 1839 and *Mantispa lineaticollis* Enderlein, 1910 are included.

KEY WORDS. Mantispidae. *Mantispa*. Morphometric. Systematic keys

O presente trabalho sobre Mantispinae dá continuidade à divulgação do estudo dos mantispídeos que ocorrem no Rio Grande do Sul, iniciada com Platymantispinae (CARVALHO & CORSEUIL 1991). Destes, distinguem-se pela presença das coxas anteriores divididas, tarsos anteriores com uma única garra e desprovidos de arólio, além do protórax atingir medidas superiores às do comprimento do meso e metatórax juntos.

Ocorrem no Rio Grande do Sul integrantes de *Mantispa* Illiger, que são desprovidos de bordo pós-ocular, possuem antenas finas e protórax delgado e longo, e, de *Paramantispa* Williner & Kormilev, 1938 com caracteres opostos.

As espécies de *Mantispa* são zoófagas vorazes, tanto na fase larval como adulta, sendo assinaladas associações com araneídeos, quando se alimentam de ovos (BIRABEN 1960). Para o Rio Grande do Sul havia apenas o registro de *Mantispa minuta* (Fabricius, 1775).

Motivados pela existência de exemplares em coleções e a falta de documentação conveniente, desenvolveu-se o presente estudo, tendo como objetivos a determinação e caracterização das espécies, bem como a identificação e seleção de aspectos morfológicos de caráter taxonômico e de dimorfismo sexual.

1) Departamento de Educação, Faculdade Porto-Alegrense de Educação, Ciências e Letras do Rio Grande do Sul. Av. Manoel Elias 2001, 91240-261 Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

2) Curso de Pós-Graduação em Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Caixa Postal 1429, 90619-900 Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Bolsista do CNPq.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinados exemplares existentes em coleções do Rio Grande do Sul, de Porto Alegre: Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCTP), Setor de Entomologia da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FASE), Museu Anchieta de Ciências Naturais (MAPA), Museu Ramiro Gomes Costa da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária da Secretaria da Ciência e Tecnologia (MRGC) e Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCNZ); de Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); de outros Estados: Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA - Manaus, Amazonas), Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZSP) e Projeto Fauna do Paraná da Universidade Federal do Paraná (PFPR).

Para as determinações usaram-se as descrições, redescrições e chaves dicotômicas encontradas na bibliografia. As mensurações foram realizadas de acordo com a técnica referida em CARVALHO & CORSEUIL (1991). Para o estudo das genitálias foi feita a clarificação com solução de hidróxido de Potássio a 10%. Todos os exemplares assinalados por um asterisco, tiveram suas genitálias preparadas e conservadas em microtúbulos com glicerina, fechados por rolha transpassada pelo próprio anfinete entomológico.

## RESULTADOS

O material estudado, 167 exemplares pertencentes ao gênero *Mantispa*, inclui seis espécies, cujos táxons são caracterizados a seguir:

### *Mantispa* Illiger, 1798

*Mantispa* Illiger, 1798: 499. - Serville & Fargeau, 1831: 269. - Erichson, 1839: 147. - Westwood, 1852: 252. - Walker, 1853: 213; 1858: 181. - Hagen, 1861: 322; - 1866: 425. - Westwood, 1867: 501. - MacLachlan, 1867: 261. - Berg, 1899: 140. - Enderlein, 1910: 344. - Banks, 1912: 206. - Williner & Kormilev, 1959: 4. - Handschin, 1960: 182. - Stange, 1967: 19. - Penny, 1977: 34; 1982: 217; 1982: 438. - Poivre, 1982: 375; 1982: 667.

Espécie-tipo, *Mantis pagana* Fabricius, 1775 (desig. Enderlein, 1910) = *Mantispa indica* Fabricius, 1775.

Distribuição. Ocorre nas regiões tropicais, subtropicais e temperadas, observando-se o registro para as Américas, Europa, África, Ásia e Austrália.

Foram registradas para o Rio Grande do Sul quatro espécies, que podem ser diferenciadas pela chave dicotômica baseada em FABRICIUS (1775), ERICHSON (1839), NAVÁS (1908), WILLINER & KORMILEV (1959) e PENNY & COSTA (1983), conforme segue:

1. Ectoprocto constituído por um par de lâminas formadas pela coalescência do IX com o X tergito, geralmente arredondadas com espaço médio dorsal, portando pêlos, denticulos, projeções ou lobos característicos para cada espécie (Figs. 4, 12, 19 e 25) . . . (machos) . . . . . 2

- Ectoprocto constituído por um par de lâminas de mesma formação, simples, arredondadas e recurvadas lateralmente; abaixo do ectoprocto, de aspecto similar, um par de gonapófises formam a face lateral do ovipositor, sob estas, em posição central, o poro genital ou vulva (Figs. 29 e 30) . . . . . 5
  - . . . (fêmeas) . . . . . 5
- 2. Ectoprocto redondo com o campo mediano de dentículos muito achatado, sem projecções; gonarcus com lobo ventro-mediano; espinasterno sem hipômeros e sem o processo mediano . . . . . 3
  - Ectoprocto mais desenvolvido e alongado, com projecções médio posteriores; gonarcus com lobos ventro-laterais; espinasterno com hipômeros e processo mediano esclerotizado . . . . . 4
- 3. Cor geral marrom amarelada; todas as nervuras são marrom-avermelhadas até pretas, exceto próximo à base da asa, onde são amarelas; abdômen amarelo com faixa dorsal longitudinal ou máculas marrom escuras; IX esternito amarelo na base mudando para marrom-escuro no ápice e ao longo de sua margem externa, sem projecção apical (Fig. 5); gonarcus com projecção mediana curta e aguda (Figs 6 e 7) . . . . . *axillaris*
  - Cor geral verde-amarelada, podendo apresentar na cabeça, entre as antenas e os olhos, linhas oblíquas de cor vermelha, formando uma figura que lembra um Y; o abdômen pode apresentar duas faixas longitudinais vermelhas; IX esternito com projecção apical redonda (Fig. 26); gonarcus com projecção ventro mediana expandida no ápice (Figs 27 e 28) . . . . . *minuta*
- 4. Fronte e labro amarelos com uma linha longitudinal mediana marrom-escuro; abdômen amarelo com uma lista mediana marrom-escuro dorsal, que se bifurca sobre os ectoproctos; estes com duas projecções médio-posteriores na forma de dedos com dentes apicais pretos (Fig. 12); gonarcus com dois lobos ventro-laterais em cada lado, sendo que o lobo lateral é menor do que o mediano (Figs 14 e 15) . . . . . *gracilis*
  - Fronte e labro amarelo-claros com uma linha mediana longitudinal preta que se expande na altura da separação entre fronte e clipeo, tomando a forma de uma faixa transversal; abdômen amarelo com uma linha dorsal preta, ectoproctos com duas projecções médio-posteriores, sendo a maior, duas ou mais vezes, mais longa que a menor, ambas unidas por uma placa basal esclerotizada, a projecção menor possui três ou mais dentes negros, a maior é recurvada dorsalmente e com diminutos dentes apicais (Figs 19, 20); gonarcus com dois lobos látero-ventrais aproximadamente do mesmo tamanho (Figs 21 e 22) . . . . . *lineaticollis*
- 5. Cor geral marrom-amarelada; cabeça com manchas marrom-escuras, pterostigma marrom-escuro ou avermelhado; nervuras marrons até pretas exceto próximo à base, onde são amarelas . . . . . 6
  - Cor geral verde-clara ou amarela; cabeça geralmente com linhas oblíquas vermelhas em forma de Y, situadas entre as antenas e os olhos; pterostigma



- varia do verde-claro ao amarelo, nervuras do verde-claro ao amarelo exceto as transversais, bifurcações e as terminações, que são pretas . . . . . *minuta*
6. Vértice marrom-escuro, fronte e labro amarelos com faixa mediana marrom-escuro; coxa anterior amarela . . . . . 7
- Vértice com sua região central amarela, fronte e labro amarelos com uma fina linha marrom-escuro; coxa anterior marrom-escuro; pronoto mosqueado de marrom-escuro; podendo possuir uma pequena lista mediana dorsal marrom-escuro restrita a sua base, ponto extremo e projeções laterais marrom-escuras a pretas (Fig. 8) . . . . . *gracilis*
7. Fronte e labro amarelo-claros com uma faixa mediana, aproximadamente da mesma largura, em toda a sua extensão; pronoto amarelo-claro, podendo apresentar três faixas escuras longitudinais na região anterior; na margem posterior há uma mancha mediana escura (Fig. 3); meso e metanotos com uma faixa mediana marrom-escuro; asa anterior com todas as nervuras pretas, excetuando aquelas próximo à base que são amarelas . . . . . *axillaris*
- Fronte e labro amarelos com uma linha média preta que se expande na separação entre clipeo e fronte, tomando a forma de uma faixa transversal, para logo após, afinar novamente; pronoto marrom-amarelado mudando para marrom-escuro na prozona; que pode apresentar uma linha média preta delicada, alargada nas extremidades, quase imperceptível no centro; mesonoto marrom a quase preto, metanoto marrom-escuro ou com manchas claras; asa anterior com a nervura C, o tronco da R com a R1, o tronco da Cu, da 1A e 2A marrons, as demais pretas . . . . . *lineaticollis*

### *Mantispa axillaris* Navás, 1908

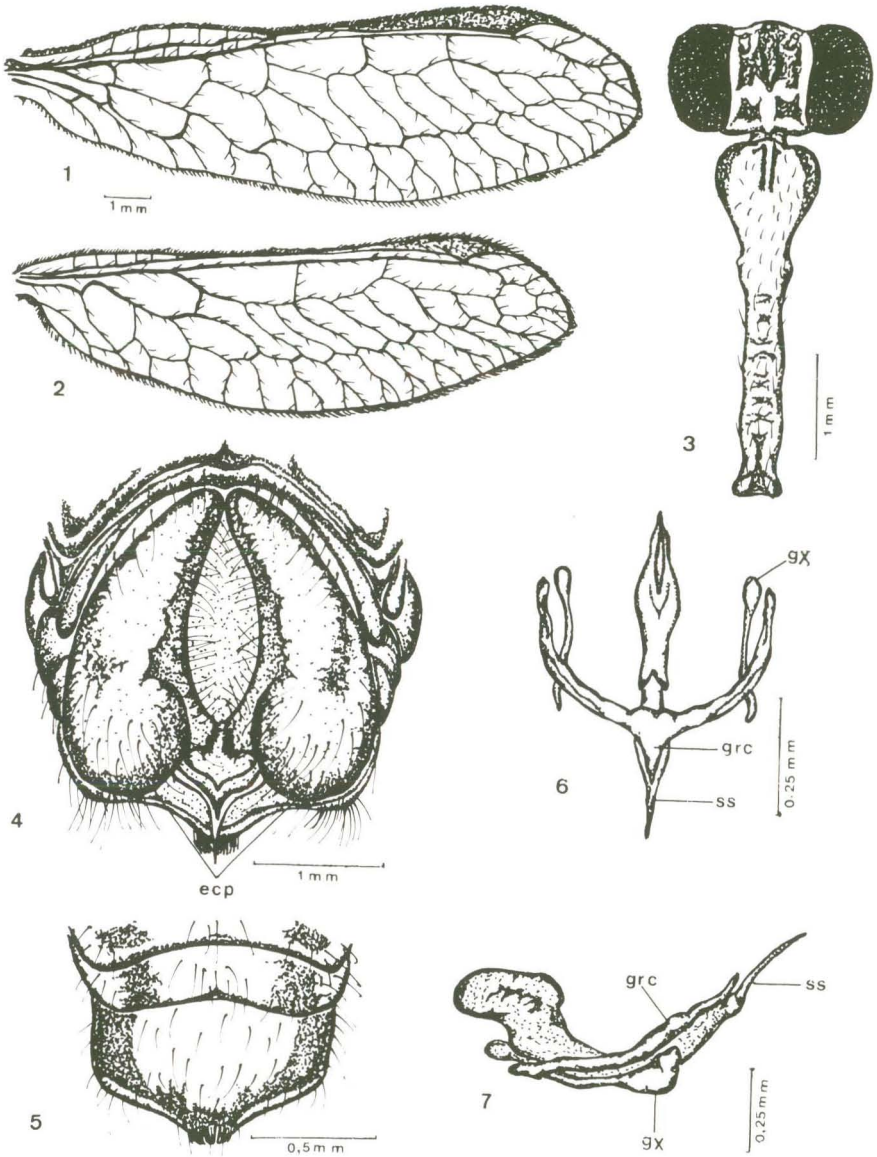
*Mantispa axillaris* Navás, 1908: 412; localidade-tipo: Brasil, Goiás, Jataí; série típica: Coleção de Navás em Barcelona. - Penny, 1977: 34. - Penny & Costa, 1983: 676.

Distribuição. BRASIL: Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul.

Material examinado. BRASIL, *São Paulo*: Marília, I-1948 (sem coletor), 1 macho (MZSP-00121), Penny det.; *Paraná*: Antonina, 30-XI-1986 armad. luminosa, 1 macho (PFPR-\*0025); *Rio Grande do Sul*: São Jerônimo, 16-X-1982, T. Arigony leg., 3 machos (MCNZ-\*41046); 21-X-1982, T. Arigony leg., 1 macho; 22-X-1982, T. Arigony leg., 1 macho (MCNZ); 26-X-1982, H.A. Gastal leg., 1 macho (MCNZ-\*41054); 27-X-1982, H.A. Gastal leg., 1 macho (MCNZ).

Caracterização. são insetos com comprimento médio de 11,48 mm (Tab. I), de cor marrom-clara com algumas manchas escuras no corpo.

Cabeça. Amarela com a região mediana marrom-escuro e margens dos olhos amarelo-claras, fronte e labro amarelo-claros, com uma linha mediana alargada marrom-escuro, demais peças bucais marrom-escuras. Escapo amarelo com o dorso enegrecido, 24-29 flagelômeros (Tab. I e Fig. 3).



Figs 1-7. *Mantispa axillarís*. (1) Asa anterior; (2) asa posterior; (3) cabeça e protórax em vista dorsal; (4) terminália masculina em vista dorsal; (5) VIII e IX esternitos masculino em vista ventral; (6) genitália masculina em vista dorsal; (7) genitália masculina em vista lateral. Ectoprocto (**ecp**), gonarcus (**grc**), gonocoxitos (**gxc**), espinasterno (**ss**).

Tabela I. Estatísticas relativas às mensurações (mm) e números de estruturas de machos de *Mantispa axillaris*, e dados de PENNY & COSTA (1983) (P.C.).

	Nº	Média	Mínimo	Máximo	D. padrão	P.C.
Comprimento total	9	11,48	8,82	14,15	1,89	11,0
Comprimento da cabeça	9	0,90	0,77	1,00	0,08	
Largura da cabeça	9	1,80	0,85	2,16	0,41	
Número de flagelômeros	5	26,00	24	29	1,87	24
Comprimento do protórax	9	3,14	2,59	3,64	0,43	
Largura do protórax	9	0,92	0,72	1,12	0,14	
Comprimento do meso + metatórax	9	2,08	1,54	2,71	0,38	
Envergadura	9	23,15	18,83	31,70	2,88	
ASA ANTERIOR						
Comprimento	9	10,86	8,80	13,04	1,37	10,5
Largura	9	2,88	2,34	3,48	0,41	
Número de nervuras transversais costais	9	7,00	6	8	0,50	6
Número de nervuras transversais subcostais D	8	4,62	3	6	1,06	3/4
Número de nervuras transversais subcostais E	8	4,50	2	7	1,93	3/4
Número de nervuras transversais gradadas	8	8,87	7	10	0,99	8/9
ASA POSTERIOR						
Número de nervuras transversais costal	7	6,00	5	7	0,82	5
Número de nervuras transversais gradadas	6	8,57	8	11,00	1,51	8

Tórax. Pronoto expandido anteriormente, amarelo-claro, às vezes com um começo de três faixas longitudinais na margem anterior. Margem posterior do protórax apresenta uma mancha escura mediana, alongada e pouco nítida. Ponta extrema do protórax clara, assim como as duas projeções dorso-laterais (Fig. 3). Meso e metatórax possuem dorsalmente, na região mediana, uma faixa enegrecida ou marrom-escura, lateralmente amarelo-claros. Áreas pleurais amarelo-claras com algumas pequenas manchas sombreadas.

Pernas. Anteriores com coxa e trocanter amarelo-claros, fêmur, tíbia e tarsômeros variam de marrom-escuros a marrom-avermelhados. O fêmur possui oito tubérculos de tamanho considerável e um grande espinho central. Segundo NAVÁS (1908) nas fêmeas, o fêmur apresenta as faces interna e externa parcialmente enegrecidas, diferindo da coloração apresentada pelos machos que é marrom-amarelada. Tíbia pouco dilatada, antes do ápice, no dorso faixa longa clara e incompleta. Tarso com uma garra apical, sem arólio, com o primeiro tarsômero mais longo do que a soma dos quatro restantes. Pernas média e posterior totalmente amarelas.

Asas. anterior com membrana transparente e iridescente, sem nervura umeral recorrente. Área costal estreita com seis a oito nervuras transversais (Tab. I). Pterostigma muito alongado com ápice expandido, de cor geral marrom-avermelhada. Ocorrem de duas a sete nervuras transversais subcostais na asa esquerda e três a seis na direita, variando em um mesmo exemplar. Observação que contraria o citado por PENNY & COSTA (1983) (Tab. I). Todas as nervuras da asa anterior são marrom-avermelhadas até pretas exceto próximo à base, onde são amarelas. Considerando esta característica, NAVÁS (1908) denominou a espécie. O número de ramos que se origina das células radiais varia de 1-2 na



primeira e de 1-3 nas segunda e terceira, diferindo do referido por PENNY & COSTA (1983). Nervuras transversais gradadas (uma ou mais séries de nervuras dispostas progressivamente, entre a Cubital e a Radial) variam de sete a dez (Tab. I e Fig. 1). Asa posterior com membrana transparente, cinco nervuras transversais costais, destituída de nervuras transversais subcostais (Fig. 2). Em todos os exemplares examinados, inclusive no 00121 MZSP (macho), determinado por Penny, registrou-se fórmulas diferentes para os ramos radiais daquelas referidas pelos autores já citados. O mesmo ocorrendo para o número de nervuras transversais gradadas que variam de oito a 11 (Tab. I). As nervuras axilares totalmente amarelas.

Abdômen: amarelo com uma faixa, dorsal, longitudinal, marrom-escura ou simplesmente com máculas escuras no dorso. Esternitos amarelos com duas faixas longitudinais marrom-escuras. Nono esternito masculino arredondado até o ápice, amarelo na base, mudando para marrom-escuro no ápice, seu perímetro livre é debruado por uma faixa marrom-escura, tendo a região mediana amarela (Fig. 5). Ectoproctos curtos, redondos, com campo achatado, cheio de denticulos pretos (Fig. 4). Gonocoxitos não se estendendo além do gonarcus, que possui uma projeção mediana curta e aguda. Espinasterno sem hipômeros e sem o processo mediano (Figs 6, 7).

### *Mantispa gracilis* Erichson, 1839.

*Mantispa gracilis* Erichson, 1839: 169; localidade-tipo: Brasil; tipo: Zoologisches Museum der Humboldt Universitaet, Berlin. - Walker, 1853: 219. - Hagen 1861: 322; 1866: 426. - Berg, 1899: 143. - Stitz, 1913: 30. - Williner & Kormilev, 1959: 6. - Stange, 1967: 19. - Penny, 1977: 35; 1982: 221; 1982: 439. - Penny & Costa, 1983: 640.

*Mantispa trilineata* Navás, 1914: 230, localidade-tipo: Argentina; holótipo fêmea: The Natural History Museum, Londres. - Penny, 1977: 36. 1982: 439 (sin.).

*Mantispa bruchi* Navás, 1915: 134; localidade-tipo: Argentina, Santiago del Estero; holótipo fêmea: Museum National d'Histoire Naturelle, Paris. - Navás, 1921: 53. - Williner & Kormilev, 1959: 6 (sin.).

*Mantispa calceata* Navás, 1917: 401, localidade-tipo: Argentina, Santa Fé; tipo: localização desconhecida. - Navás, 1921: 53. - Williner & Kormilev, 1959: 6 (sin.).

*Mantispa gracilis*; Navás, 1921: 53.

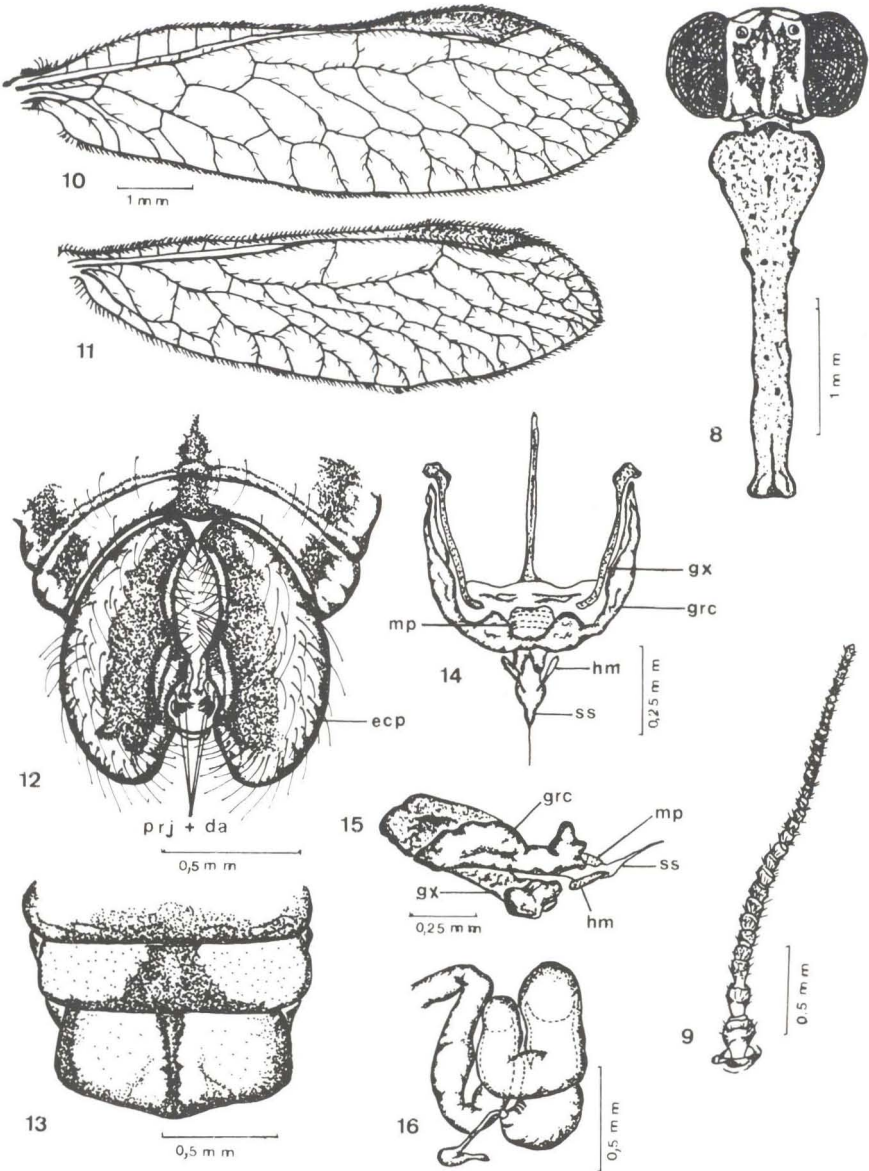
*Mantispa mista* Navás, 1923: 193 e 196; localidade-tipo: Argentina, Córdoba, Alta Gracia; holótipo sem abdômen: Museu Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Buenos Aires. - Williner & Kormilev, 1959: 6 (sin.).

*Mantispa mista* Navás, 1929: 223; 1930: 69.

*Mantispa gounellei* Navás, 1934: 16. - Penny, 1982: 439 (sin.).

Distribuição. BRASIL: Amazonas, Pernambuco, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. ARGENTINA: Santiago del Estero, Santa Fé, Misiones, Córdoba, Mendoza, Buenos Aires. URUGUAI: Paysandu.

Material examinado. BRASIL, *Amazonas*: Careiro, 3-XII-1961, Mozart leg., 1 macho (INPA), Penny det.; R. Duque, 7-V-1979, J. Arias leg., 1 macho (INPA), Penny det.; Ilha do Careiro, 12-IV-1967 Exp. Perm. Amaz., 2 machos (MZSP), Penny det.; Ilha Grande do Serpa, Itacoatiara, X-1969 Exp. Perm. Amaz., 1 fêmea (MZSP), Penny det.; *São Paulo*: Barueri, 3-XI-1962, K. Lenko



Figs 8-16. *Mantispa gracilis*. (8) Cabeça e protórax em vista dorsal; (9) antena; (10) asa anterior; (11) asa posterior; (12) terminália masculina em vista dorsal; (13) VIII e IX esternitos masculino em vista ventral; (14) genitália masculina em vista dorsal; (15) genitália masculina em vista lateral; (16) espermateca em vista lateral. Dentes apicais (da), ectoproctos (ecp), gonarcus (grc), gonocoxito (gx), hipômeros (hm), processo mediano (mp), projeções (prj), espinasterno (ss).



*leg.*, 2 machos (MZSP-\*064, \*065), Penny det.; 4-I-1967, K. Lenko *leg.*, 1 macho (MZSP), Penny det.; *Santa Catarina*: Ilhota, 3-XII-1975 Exc. Dep. Zool. USP, 2 fêmeas (MZSP), Penny det.; *Rio Grande do Sul*: Guaíba, 17/18-XII-1979, G. Carvalho *leg.*, 1 fêmea (MCTP-\*0762); 26/27-XII-1985, G. Carvalho *leg.*, 1 macho (MCTP); 21/22-XII-1979, G. Carvalho *leg.*, 1 macho (MCTP); 10/12-III-1980, G. Carvalho *leg.*, 1 macho (MCTP-\*1258); 1-IV-1985, F.Z. Cruz *leg.*, 1 macho (MCTP); São Lourenço, 25-XI-1985, D. Collares *leg.*, 1 fêmea (MCTP-\*0766); Porto Alegre, 5-VI-1967, O.E. Williger *leg.*, 1 fêmea (FASE); 10-IV-1969, P Holme *leg.*, 1 fêmea (FASE-\*06050); Venâncio Aires, 20-IV-1985, E.A. Nervo *leg.*, 1 fêmea (UFSM); Butiá, 1-IV-1982, E.H. Buckup *leg.*, 1 fêmea (MCNZ); São Jerônimo, 5-X-1982, C.S. Becker *leg.*, 1 macho (MCNZ-\*41036); 20-X-1982, H.A. Gastal *leg.*, 2 fêmeas, 1 macho (MCNZ-\*41040); 20-X-1982, M.E. Souza *leg.*, 1 macho, 1 fêmea (MCNZ-\*41042); 16-X-1982, T. Arigony *leg.*, 2 fêmeas (MCNZ); 20-X-1982, T. Arigony *leg.*, 2 fêmeas (MCNZ); 22-X-1982, H.A. Gastal *leg.*, 1 fêmea (MCNZ); idem, 27-X-1982, H.A. Gastal *leg.*, 1 fêmea (MCNZ-\*41055); 1-XI-1982, H.A. Gastal *leg.*, 1 macho (MCNZ).

Caracterização. Coloração geral pardo-ocráceo, com comprimento médio de 12,60 mm, porém com grande variação (Tab. II).

Cabeça. amarela, com vértice levemente elevado, lateralmente, na região mediana apresenta marcações variáveis marrom-escuras (Fig. 8). Fronte e labro amarelos com uma linha longitudinal marrom-escura de posição central. Antenas bem mais longas que a cabeça, escapo, na sua maioria, totalmente amarelo-claro, 23-30 flagelômeros (Tab. II, Fig. 9). Mamdíbulas pretas, palpos labiais marrom-escuros.

Tórax. Delgado com o pronoto expandido anteriormente, amarelado, liso ou mosqueado de marrom-claro, apresenta uma pequena lista mediana dorsal de cor marrom-escura, restrita à base. Ponta extrema do protórax e as duas protuberâncias dorsais escuras (Fig. 8). Segundo Erichson (1839) o protórax possui o dobro do comprimento do meso e metatórax juntos. No material examinado, foi observado uma grande variação nestas medidas obtendo-se as seguintes médias e desvios padrões, em parênteses, para a relação pronoto/meso+metatórax: 1,547 (0,233) para as 18 fêmeas e 1,649 (0,334) para os 15 machos, o que discorda da proposta indicada, não sendo adequada, portanto, sua utilização. Meso e metatórax de cor marrom, tendo o primeiro, dorsalmente, duas linhas longitudinais amarelas. Áreas pleurais amarelas, exceto entre a coxa mediana e a margem posterior do protórax, que é marrom-escura.

Pernas. Coxa anterior com a base amarela, tornando-se marrom-escura no ápice. Artículos apicais totalmente marrom-escuros. Fêmur com numerosos tubérculos e um espinho grande. Primeiro tarsômero 50% mais comprido que os outros quatro juntos; uma só garra tarsal, desprovida de arólio. Perna média com a coxa marrom-escura, todos os demais artigos amarelos. Perna posterior totalmente amarela.

Asas. Cristalinas, com nervuras delgadas e escuras até pretas no ápice, amarelas próximo à base. As anteriores não possuem a nervura umeral recorrente.

Tabela II. Estatísticas relativas às mensurações (mm) e números de estruturas de *Mantispa gracilis*, juntamente com dados bibliográficos.

	Nº	Média	Mínimo	Máximo	D. padrão	B.	W.K.	P.C.
MACHOS								
Comprimento total	15	12,60	8,61	15,79	2,28	12	8-13	9-11
Comprimento da cabeça	15	0,97	0,75	1,18	0,13			
Largura da cabeça	15	2,04	1,52	2,68	0,29			
Número de flagelômeros	14	28,86	26	32	1,66			
Comprimento do protórax	15	3,20	1,94	4,03	0,58			
Largura do protórax	15	1,00	0,73	1,19	0,16			
Comprimento do meso + metatórax	15	1,99	1,02	2,53	0,42			
Envergadura	15	23,22	16,54	28,36	3,96		18-30	
ASA ANTERIOR								
Comprimento	15	11,07	8,67	13,31	1,64			10-11
Largura	15	3,08	2,25	3,85	0,48			
Nº nerv. transversais costais	15	7,33	7	8	0,49			
Nº nerv. transversais subcostais	15	4,87	2	8	1,46			
Nº nerv. transversais gradadas	14	9,64	8	11	0,93			
ASA POSTERIOR								
Nº nerv. transversais gradadas	12	10,08	9	12	0,79			
FÊMEAS								
Comprimento total	18	11,92	9,27	14,52	1,61			10-13
Comprimento da cabeça	18	0,98	0,71	1,17	0,13			
Largura da cabeça	18	2,11	1,63	2,48	0,25			
Número de flagelômeros	14	28,86	26	32	1,66			
Comprimento do protórax	18	3,46	2,94	4,32	0,39			
Largura do protórax	18	1,04	0,80	1,26	0,16			
Comprimento do meso + metatórax	18	2,28	1,49	2,78	0,37			
Envergadura	18	26,99	19,49	33,25	3,48		18-30	
ASA ANTERIOR								
Comprimento	18	12,69	9,16	15,57	1,62			9-15
Largura	18	3,27	2,54	4,23	0,42			
Nº nerv. transversais costais	18	7,11	6	8	0,68			
Nº nerv. transversais subcostais	17	4,29	2	7	1,36			
Nº nerv. transversais gradadas	17	10,18	9	11	0,73			
ASA POSTERIOR								
Nº nerv. transversais gradadas	12	10,38	9	12	0,77			

\*. Bibliografias: (B) BERG (1899), (W.K.) WILLINER & KORMILEV (1959), (P.C.) PENNY & COSTA (1983)

Membrana transparente, exceto na área subcostal que pode ser marrom-escura. Nervuras transversais subcostais variam entre dois e oito (Tab. II). Não houve qualquer indivíduo com uma única nervura transversal subcostal, como afirmam PENNY & COSTA (1983). De seis a oito nervuras transversais costais. Pterostigma muito alongado, distendido no ápice, de coloração marrom-escura com a mancha apical sépia e a miúde se tingem ligeiramente de vermelho. O número de ramos que se originam das três células radiais varia de 1-2, de 2-5 e de 1-4 respectivamente. Não houve confirmação para 2-3-2 referida pelos autores já citados e cinco novas fórmulas foram observadas. Apresentam de oito a 11 nervuras transversais gradadas (Fig. 10). Na asa posterior o número de ramos que se originam de cada

célula varia de 2-3 na primeira e de 2-4 na segunda e terceira. Das fórmulas referidas por PENNY & COSTA (1983), não houve confirmação para 2-2-4 e 2-3-4, sendo que seis novas fórmulas foram registradas. Nervuras transversais gradadas variam entre oito e 12 (Tab. II). A nervura cubital (Cu) dobra em direção à primeira anal (1A), tocando-lhe brevemente, em seguida dobra marcadamente para fora (Fig. 11).

Abdômen. Amarelo, tendo uma lista marrom-escuro mediana dorsal, que se bifurca sobre os ectoproctos masculinos. Estes com dois pares de projeções digitiformes e dentes apicais na margem posterior média (Fig. 12). Nono esternito arredondado no ápice com uma faixa mediana marrom-escuro (Fig. 13). Gonocoxitos não se estendem além do gonarcus, que possui dois lobos látero-ventrais em cada lado. O lobo de posição mais lateral é menor do que o mediano. Espinasterno com área ventral quadrada, rugosa denominada de processo mediano, margem lateral com hipômeros pequenos (Figs 14, 15). Espermateca enovelada, iniciando delgada, alargando-se progressivamente até junto à ligação com a glândula acessória, onde atinge o seu diâmetro máximo, sofre um forte estrangulamento, continuando-se em um filamento que aune com a referida glândula, cujo aspecto é saculiforme e curvo (Fig. 16).

### *Mantispa lineaticollis* Enderlein, 1910

*Mantispa lineaticollis* Enderlein, 1910: 348; localidade-tipo: Brasil; holótipo macho: Stettiner Zoologisches Museum, Stettin, Alemanha, atualmente no Museu de Varsóvia. - Penny, 1977: 35; 1982: 445; - Penny & Costa, 1983: 643.

Distribuição. BRASIL: Amazonas, Pará, Rio Grande do Sul.

Material examinado. BRASIL, *Pará*: Oriximiná, 25-XI-1982, N.D.Penny *leg.*, 1 macho (INPA); *Rio Grande do Sul*: São Leopoldo, Pio Buck *leg.*, 1 macho (MAPA-\*7242).

Caracterização. Espécie de coloração geral amarela pardacenta.

Cabeça. Amarelo-clara, com vértice levemente deprimido ou não, possui uma mancha longitudinal marrom-escuro na região mediana e uma faixa transversal marrom-escuro na região posterior, linha média preta parte da margem anterior do labro, expande-se na separação entre clipeo e fronte, tomando a forma de uma faixa transversal, logo após volta à forma inicial, na altura das antenas expande-se novamente, para interromper-se após as mesmas. Mandíbulas marrom-avermelhadas, palpos maxilares e labiais amarelados. Antena de comprimento superior aos 2/3 do protórax, escapo marrom-escuro dorsalmente, amarelo ventralmente, pedicelo e os 30 flagelômeros marrom-escuros, tão longos quanto largos. Olhos escuros com brilho esverdeado.

Tórax. Pronoto bastante delgado, expandido anteriormente, marrom-amarelado mudando para marrom-escuro na prozona. Não foi observada na prozona, uma linha média, preta e delicada, que se alarga levemente na extremidade anterior e posterior, quase desaparecendo no centro, como cita ENDERLEIN (1910). Saliências anterior e laterais marrons. Protórax amarelo ventralmente, liso, quase sem anéis transversais, podendo apresentar pilosidade fina, curta e rala com raros



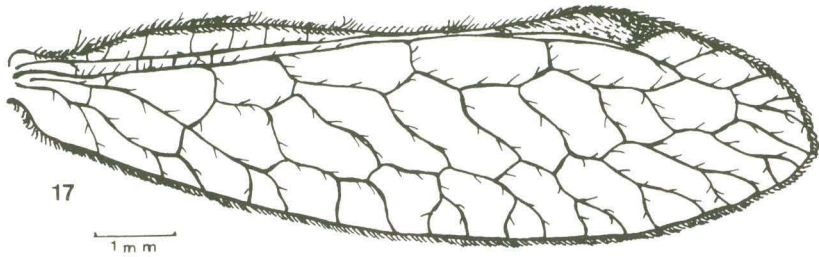
fios longos, na região anterior. Mesonoto marrom a marrom-escuro, áreas pleurais e escutelo amarelos, este último podendo apresentar um sombreado escuro na região mediana. No exemplar de São Leopoldo, o metanoto é totalmente escuro, no de Oriximina apresenta-se com áreas mais claras nas regiões dorsais mais salientes. Áreas pleurais amarelas com manchas.

Pernas. Anteriores com todos os artigos amarelos, exceto a superfície interna do fêmur na área central marrom-escuro, apresentando numerosos tubérculos e um grande espinho central. Tíbia internamente mais ferruginosa, escurecendo em direção ao meio. Primeiro tarsômero 50% mais longo do que os outros quatro juntos; uma garra tarsal, sem arólio. Pernas média e posterior, amarelas ou amarela-ferruginosas claras. Garras tarsais com cinco dentes curtos e afilados.

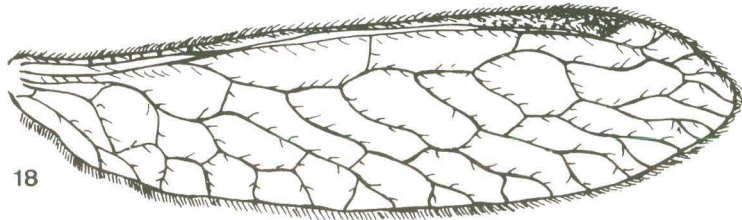
Asas. Hialinas. A anterior com membrana transparente, podendo ter a base da margem posterior marrom-amarelada; sem nervura umeral recorrente. Nervura costal marrom, assim como o tronco da radial com a R<sub>1</sub>, o tronco da cubital e anais um e dois. Todas as outras nervuras são pretas. Sete a nove nervuras transversais costais. Três a seis nervuras transversais subcostais (Tab. III). Pterostigma muito alongado e expandido apicalmente, amarelo na base e marrom-avermelhado no ápice. Uma nervura origina-se da primeira célula radial, duas ou três da segunda e da terceira. A fórmula 1-2-2 referida por PENNY & COSTA (1983) foi confirmada. Há nove nervuras transversais gradadas (Fig. 17). Asa posterior sem nervura subcostal, membrana transparente. Duas nervuras originam-se da primeira célula radial, duas da segunda e duas ou três da terceira. As fórmulas 2-2-1 e 2-3-2 observadas pelos mesmos autores foram confirmadas. Há nove nervuras transversais gradadas. A cubital dobra na direção da primeira anal, tocando-a brevemente e, em seguida, dobra-se para fora novamente (Fig. 18).

Tabela III. Medidas (mm) e número de estruturas de machos de *Mantispa lineaticollis*, juntamente com dados bibliográficos.

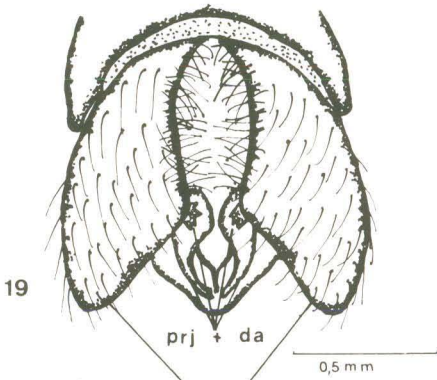
	INPA 0021	MCNZ 7242	Bibliografias	
			ENDERLEIN (1910)	PENNY & COSTA (1983)
Comprimento total	12,42	10,54	11,0	11,5
Comprimento da cabeça	0,93	0,83		
Largura da cabeça	2,00	0,90		
Comprimento da antena	2,63	2,30		
Número de flagelômeros	30	29		30
Comprimento do protórax	3,43	3,08	3,5	
Largura do protórax	0,93	0,94		
Comprimento do meso + metatórax	1,97	1,70		
Envergadura	22,05	20,99		
ASA ANTERIOR				
Comprimento	10,34	9,84	11,0	12,0
Largura	2,71	2,46		
Número de nervuras transversais costais	7	7	8-9	
Número de nervuras transversais subcostais	4	3		6
Número de nervuras transversais gradadas	9	9		9
ASA POSTERIOR				
Número de nervuras transversais gradadas	9	9		9



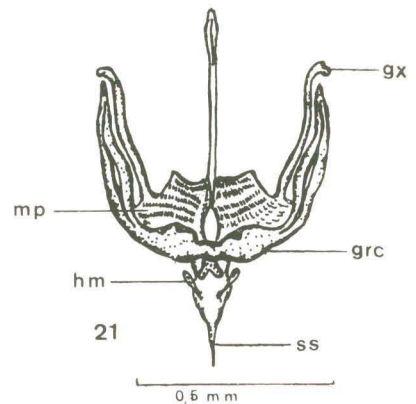
17



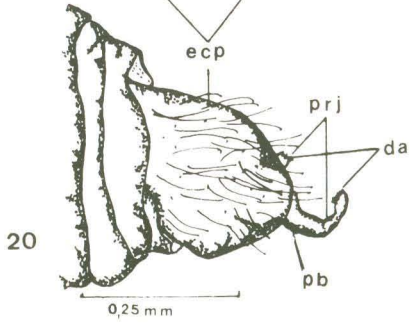
18



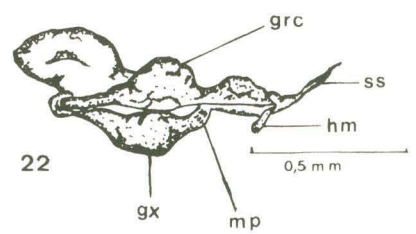
19



21



20



22

Figs 17-22. *Mantispa lineaticollis*. (17) Asa anterior; (18) asa posterior; (19) terminália masculina em vista dorsal; (20) terminália masculina em vista lateral; (21) genitália masculina em vista dorsal; (22) genitália masculina em vista lateral. Dentes apicais (**da**), ectoprocto (**ecp**), gonarcus (**grc**), gonocoxito (**gx**), hipômeros (**hm**), processo mediano (**mp**), placa basilar (**pb**), projeções (**prj**), espinasterno (**ss**).

Abdômen. Amarelo com uma linha média dorsal e outra lateral preta. Ectoprocto masculino alongado com um pouco de evidência de um lobo mediano, possuindo a projeção pósterio-mediana dividida em duas partes, unidas por uma placa basilar; uma delas formada por uma projeção pequena com três ou mais dentes negros, podendo variar em um mesmo exemplar; segunda projeção bem longa, de comprimento várias vezes superior à primeira, curva, possuindo alguns diminutos denticulos na extremidade livre, sua face interna sem pêlos (Figs 19, 20). Os gonocoxitos não se estendem além do gonarcus, ligando-se no meio pelo processo mediano que é quadrado, rugoso e bastante esclerotizado. Lobo látero-ventral do gonarcus, sem lobos medianos (Figs 21, 22).

### *Mantispa minuta* (Fabricius, 1775)

- Mantis minuta* Fabricius, 1775: 278; localidade-tipo: "América do Sul"; tipo: The Natural History Museum, Londres.
- Mantispa minuta*: Erichson, 1839: 171. - Westwood, 1852: 255. - Walker, 1853: 220. - Hagen, 1866: 427. - Enderlein, 1910: 352. - Penny, 1977: 35; 1982: 459. - Penny & Costa, 1983: 682.
- Mantispa flavomaculata* Latreille, 1805: 84; localidade-tipo: Suriname; tipo: localização desconhecida. - Serville & Fargeau, 1831: 270. - Erichson, 1839: 173. - Westwood, 1852: 255. - Walker, 1853: 220. - Hagen, 1861: 323; 1866: 426. - Penny, 1982: 459 (sin.).
- Mantis lilliputiana* Olivier, 1811: 640; localidade-tipo: Suriname; tipo: localização desconhecida. - Hagen, 1866: 427. - Penny, 1982: 459 (sin.).
- Mantispa lilliputana*; Hagen, 1866: 427.
- Raphidia margaritacea* Fischer, 1834: 322; localidade-tipo: Brasil; tipo: localização desconhecida. - Penny, 1982: 459 (sin.).
- Mantispa margaritacea*; Hagen, 1866: 427 e 459.
- Entanoneura margaritacea*; Poivre, 1982: 377.
- Mantispa flaveola* Erichson, 1839: 168; localidade-tipo: Brasil, Pará; tipo: Zoologisches Museum der Humboldt Universitaet, Berlin. - Westwood, 1852: 254. - Walker, 1853: 218. - Hagen, 1861: 322; 1866: 426. - Navás, 1909: 65. - Stitz, 1913: 18. - Penny, 1977: 35. 1982: 459 (sin.).
- Mantispa viridula* Erichson, 1839: 170; localidade-tipo: Brasil; tipo: Zoologisches Museum der Humboldt Universitaet, Berlin. - Westwood, 1852: 254. - Walker, 1853: 219. - Hagen, 1861: 322; 1866: 429. - Berg, 1899: 143. - Navás, 1921: 51; 1930: 69. - Williner & Kormilev 1959: 6. - Biraben, 1960: 63. - Stange, 1967: 20. - Penny 1977: 36. - Penny, 1982: 459 (sin.).
- Mantispa viridula* Navás, 1921: 51 e 53.
- Mantispa punctata* Stitz, 1913: 20; localidade-tipo: Brasil, Mato Grosso; tipo: Zoologisches Museum der Humboldt Universitaet, Berlin.
- Mantispa punctata*; Penny, 1977: 36. - Penny & Costa, 1983: 683.
- Mantispa viridis* Stitz, 1913: 29; localidade-tipo: Paraguai, São Bernardino; síntipos fêmeas: Museum fur Naturkunde Universitat, Berlin. - Penny, 1977: 36; 1982: 459 (sin.).
- Mantispa pallescens* Navás, 1914: 229; localidade-tipo: Brasil, Vila Nova; tipo: The Natural History Museum, Londres. - Penny, 1977: 36. 1982: 459 (sin.).
- Mantispa flavescens* Navás, 1914: 231; localidade-tipo: Brasil, Pará, Santarém; tipo: The Natural History Museum, Londres.
- Mantispa flavescens*; Penny, 1977: 35. - Penny, 1982: 459 (sin.).
- Mantispa trichostigma* Navás, 1921: 51 e 53; localidade-tipo: Argentina, "Chaco del Santiago del Estero", nas margens do rio Salado; tipo: Museum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Distribuição. VENEZUELA; SURINAME; BRASIL: Pará, Amazonas, Rondônia, Bahia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo,



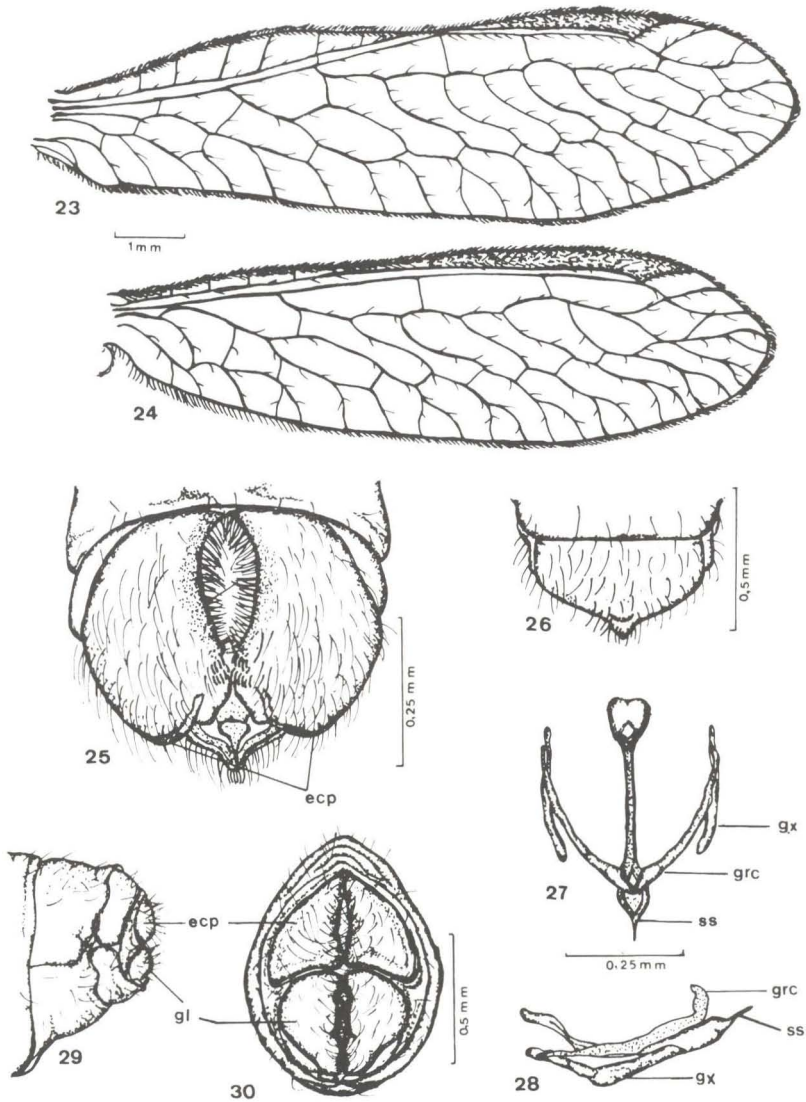
Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul; PERU: PARAGUAI: São Bernardino; URUGUAI: Artigas; ARGENTINA: Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Salta, Santa Fé, Santiago del Estero.

Material examinado. BRASIL, Amazonas: Ilha Careiro, 12-IV-1967 Exp. Perm. Amaz., 1 macho (MZSP), Penny det.; Manaus, 17-IV-1977 L. Castanho leg., 1 fêmea (INPA), Penny det.; 7-XII-1977 B.C. Raticliffe leg., 1 fêmea (INPA), Penny det. Pará: Belém, 21-V-1980 J. Arias leg., 1 fêmea (INPA), Penny det.; Goiás: Jataí, I-1964 Martins, Morgante e Silva leg., 1 fêmea (MZSP), Penny det.; São Paulo: Itu, 14-XII-1968 U. Martins leg., 1 macho (MZSP - \*061), Penny det., Butantã, 3-VII-1970 C.G. Froehlich leg., 1 sem abdômen (MZSP), Penny det.; Barueri, 3-XI-1961 K. Lenko leg., 1 macho (MZSP), Penny det.; Piracicaba, 18-X-1965 Neto e Wiendl leg., 1 macho (MZSP), Penny det.; Paraná: Fênix, 31-X-1986 Lum., 1 macho (PFPR); Antonina, 1-XI-1986 Armad. lum., 2 machos (PFPR); 24-XI-1986 Armad. lum., 1 macho (PFPR); Guarapuava, 3-XII-1986 Armad. lum., 1 macho (PFPR); Santa Catarina: Ilhota, 3-XII-1975, 1 macho, 1 fêmea (MZSP), Penny det.; Seara (Nova Teutônia), II-1971 Fritz Plaumann leg., sem abdômen (INPA), Penny det.; Rio Grande do Sul: Guaíba, 26/27-XII-1985 G. Carvalho leg., 2 machos (MCTP); 24-XI-1979 G. Carvalho leg., 1 macho (MCTP); 19-II-1980 P.R. Michels leg., 1 fêmea (MCTP-\*0767); 10-IV-1985 F.Z. Cruz leg., 1 macho (MCTP - \*0769); 10/12-III-1980 G. Carvalho leg., 1 fêmea (MCTP); Porto Alegre, 1-V-1986 O.S.R. leg., 1 fêmea (MCTP); 22-IV-1964 J. Oliveira leg., 1 fêmea (FASE - \*03577); 20-II-1947 Costa Neto leg., 1 macho (MRGC); Charqueadas, 12-IX-1982 E.H. Buckup leg., 1 fêmea (MCNZ); São Jerônimo, 10/15-IX-1982 C.S. Becker leg., 1 fêmea (MCNZ); 8-X-1982 C.S. Becker leg., 1 macho (MCNZ-\*41038); Barão do Triunfo, 4-IV-1987 (F. Fin), 1 fêmea (MCTP-\*1262).

Caracterização. *Mantispa minuta* é uma das menores espécies de *Mantispa*, mesmo assim, apresenta uma variação significativa em relação ao comprimento do corpo. É a mais comum e a mais dispersamente distribuída, entre todas as espécies que ocorrem nas Américas. A coloração predominante é o amarelo-esverdeado ou o verde-pálido.

Cabeça. Vértice um pouco elevado acima dos olhos ou deprimido. A coloração varia de verde-claro até o amarelo, sem marcações ou com linhas oblíquas entre as antenas e os olhos, formando uma figura em Y. Fronte e labro variam do verde-claro ao amarelo, podendo apresentar marcas, que variam do marrom-escuro ao vermelho, entre as antenas e ao longo da linha média. Mandíbulas amarelas atingindo o marrom-amarelado no ápice. Palpos maxilares e labiais amarelos. Segundo ENDERLEIN (1910) as antenas são delgadas com aproximadamente 2/3 do comprimento do protórax. Foi observada grande variação na relação antena/protórax, obtendo-se as seguintes médias e desvios padrões para as oito fêmeas: 0,799#0,133 e para os 12 machos 0,912#0,133, não sendo conveniente, portanto, a utilização da referida relação. Escapo das antenas todo amarelo ou somente nas regiões laterais, com manchas vermelhas ou marrons; 21-31 flagelômeros, duas vezes mais largos que longos. Olhos enegrecidos com brilho dourado ou esverdeado. Margem interna dos olhos acentuadamente reta, ambas

convergingo fortemente para a frente, resultando pouca distância entre os olhos, aproximadamente 0,5mm.



Figs 23-30. *Mantispa minuta*. (23) Asa anterior; (24) asa posterior; (25) terminália masculina em vista dorsal; (26) nono esternito masculino em vista ventral. (27) genitália masculina em vista dorsal; (28) genitália masculina em vista lateral; (29) terminália feminina em vista lateral; (30) terminália feminina em vista posterior. Ectoprocto (ecp), gonapófises laterais (gl), gonarcus (grc), gonocoxito (gx), espinasterno (ss).

Tórax. Pronoto bastante delgado expandido anteriormente, variando do verde-claro ao amarelo, às vezes, com manchas ântero-laterais vermelhas na prozona; margem anterior com pequena saliência medianda, acuminada ou arredondada. Protuberâncias dorso-laterais muito pequenas, porém fortes. Possui pilosidade diminuta mas densa, orientada para a frente. Anéis do pronoto quase imperceptíveis. Meso e metanoto e áreas pleurais variando do verde-claro ao amarelo, sem manchas.

Pernas. Todos os artículos variam do verde-claro ao amarelo. Fêmur anterior com numerosos tubérculos e um grande espinho central; primeiro tarsômero um pouco maior que os outros quatro somados, uma garra tarsal sem arólio. Pernas média e posterior finas, comparadas à anterior. Tarso com pente de espinhos amarelo ou marrom; com três dentes longos, finos e ponteagudos, na extremidade. Garras média e posterior subdividem-se em três ou quatro espinhos, diferindo do referido por ENDERLEIN (1910).

Asas. Com membrana transparente, hialinas. Anteriores destituídas de nervura umeral recorrente; nervuras transversais costais variam de seis a dez; nervura transversal subcostal única ou pode faltar; pterostigma muito alongado, expandido apicalmente, portando densa pilosidade, coloração varia do verde-claro ao amarelo ou ao vermelho-ferruginoso. Nervuras verde-claras, variando até o amarelo, sendo as transversais, bifurcações e as terminações negras. O número de ramos que se originam de cada uma das três células varia de 1-2 para a primeira e de 1-3 para a segunda e terceira. Foram observadas oito das 18 fórmulas referidas por PENNY & COSTA (1983) (Fig. 23). Asa posterior com a área costal estreita, com três a seis nervuras costais. O número de ramos radiais que se originam de cada uma das três células varia de 1-2 para a primeira, de 2-3 para a segunda e de 1-2 para a terceira. Das oito fórmulas referidas pelos autores já citados, não houve confirmação para 1-2-2 e 2-3-1. Observou-se uma nova fórmula, 2-2-3. Há de cinco a dez nervuras transversais gradadas, diferindo do referido pelos mesmos autores (Tab. IV). A cubital dobra-se na direção da primeira anal até tocá-la brevemente, em seguida dobra para fora novamente (Fig. 24).

Abdômen. Pode apresentar a coloração verde-clara, às vezes, com duas linhas longitudinais vermelhas, que variam do escuro até o muito claro, estas podem ser curvas em cada segmento. No nono esternito masculino uma projeção apical redonda (Fig. 26). Ectoproctos masculinos curtos, redondos com o campo mediano revestido de denticulos escuros (Fig. 25). Gonarcus com projeção ventro-mediana expandida no ápice (Figs 27, 28).

## CONCLUSÃO

São feitas redescrições de *M. axillaris*, *M. gracilis*, *M. lineaticollis* e *M. minuta*. As três primeiras registradas como novas ocorrências para o Rio Grande do Sul. Contesta-se a validade da relação entre comprimento da antena e do protórax e da contagem de números de nervuras transversais subcostais, de ramos radiais, de nervuras transversais gradadas e de flagelômeros, como critérios sistemáticos específicos.



Tabela IV. Estatísticas relativas às mensurações (mm) e números de estruturas de *Mantispa minuta*, juntamente com dados bibliográficos.

	Nº	Média	Mínimo	Máximo	D.padrão	B.	E.	W.K.	P.C.
MACHOS									
Comprimento total	14	10,29	6,42	12,74	2,10	7-8	8	7,6-13	4-12
Comprimento da cabeça	14	0,85	0,58	1,05	0,14				
Largura da cabeça	14	1,58	0,96	2,00	0,34				
Comprimento da antena	12	2,14	1,45	2,94	0,45				
Número de flagelômeros	12	25,18	21	31	2,79				
Comprimento do protórax	14	2,47	1,46	3,32	0,56		2,5		
Largura do protórax	14	0,82	0,43	1,07	0,20				
Comprimento do meso + metatórax	14	1,77	1,05	2,19	0,38				
Envergadura	14	19,50	12,29	24,28	4,33			18-25	
ASA ANTERIOR									
Comprimento	14	9,19	5,33	11,37	1,93		8,5		
Largura	14	2,53	1,50	3,29	0,52				
Nº nerv. transversais costais	14	6,85	6	10	1,21				
Nº nerv. transversais gradadas	13	8,46	7	10	0,97				
ASA POSTERIOR									
Nº nerv. transversais costais	12	5,18	3	6	0,98				
Nº nerv. transversais gradadas	11	7,55	5	9	1,44				
FÊMEAS									
Comprimento total	11	11,67	9,45	14,77	1,45				
Comprimento da cabeça	11	0,97	0,89	1,08	0,05				
Largura da cabeça	11	1,90	1,74	2,09	0,11				
Comprimento da antena	8	2,43	1,91	2,80	0,32				
Número de flagelômeros	8	27,00	26	28	0,93				
Comprimento do protórax	11	3,08	2,62	3,83	0,35				
Largura do protórax	11	1,00	0,92	1,09	0,06				
Comprimento do meso + metatórax	11	2,12	1,81	2,53	0,22				
Envergadura	11	23,33	20,28	26,62	2,04			18-25	
ASA ANTERIOR									
Comprimento	11	10,93	9,45	12,49	0,97				
Largura	11	3,02	2,56	3,47	0,32				
Nº nerv. transversais costais	11	6,00	4	7	0,77				
Nº nerv. transversais gradadas	11	9,18	8	10	0,87				
ASA POSTERIOR									
Nº nerv. transversais costais	10	6,00	6	6	0,00				
Nº nerv. transversais gradadas	9	8,78	8	10	0,67				

\*. Bibl. (B) BERG (1899), (E) ENDERLEIN (1910), (W.K.) WILLINER & KORMILEV (1959), (P.C.) PENNY & COSTA (1983).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANKS, N. 1912. Exotic Neuroptera. Family Mantispidae. *Trans. Amer. Ent. Soc.*, Philadelphia, **39**: 205-211.
- BERG, C. 1899. Los Mantispidos de la República Argentina. *Comun. Mus. Nac. Buenos Aires*, Buenos Aires, **1**: 139-145.
- BIRABEN, M. 1960. *Mantispa* (Neuroptera) Parasita en el cocon de *Meteteira* (Araneae). *Neotrópica*, La Plata, **6** (20): 61-64.

- CARVALHO, A.L. & E. CORSEUIL. 1991. Representantes de Platymantispinae (Neuroptera, Mantispidae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Comun. Mus. Ciênc. PUCRS**, sér. zool., Porto Alegre, **4** (4): 48-69.
- ENDERLEIN, G. 1910. Klassifikation der Mantispiden nach dem Material des Stettiner Zoologischen Museums. **Stett. Ent. Zeit.**, Stettin, **71**: 341-379.
- ERICHSON, W.F. 1839. Beiträge zu einer Monographie von Mantispa, mit einleitenden Betrachtungen über die Ordnungen der Orthopteren und Neuropteren. **Zeitschr. Ent.**, Breslau, **1**: 147-175.
- FABRICIUS, J.C. 1775. **Systema Entomologiae**. Flensburgi, Lipsiae, 832p.
- HAGEN, H.A. 1861. Synopsis of the Neuroptera of North America, with a List of the South American Species. **Smithson Misc. Collns**, Washington, **4**: 1-347.
- HANDSCHIN, E. 1960. Beiträge zu einer Revision der Mantispiden (Neuroptera). **Rev. Zool. Bot. Afr.**, Bruxelles, **62**: 181-244.
- ILLIGER, J.C.W. 1798. Versuche einer Natürlichen Ordnungen und Gattungen der Insekten, p.489-501. *In*: J.O. KUGELANN (Ed.). **Vereichniss der Käfer Preussens**. Halle, J.J. Gerbauer.
- LATREILLE, P. 1805. **Histoire Naturelle Générale et Particulière des Crustacés et des Insectes**. **13**, p.1-432.
- MACLACHLAN, R. 1867. New Genera and Species of Neuropterous Insects, and a Revision of Mr. F. Walkers British Museum Catalogue of Neuroptera. part II (1853), as far as the End of Genus *Myrmeleon*. **Jour. Linn. Soc. London Zool**. **9**: 230-281.
- NAVÁS, L. 1908. Neurópteros Nuevos. **Mems. R. Acad. Ciênc. Artes Barcelona**, Barcelona, **6**: 401-423.
- . 1909. Mantéspidos Nuevos. **Mems. R. Acad. Ciênc. Artes Barcelona** **7**: 1-15.
- . 1914. Neuropteros sudamericanos. Primeira série. **Brotéria**, Lisboa, **12**: 45-56; 215-234.
- . 1915. Neurópteros Nuevos o Poco Conocidos. Sexta série. **Mem. R. Acad. Ciênc. Artes Barcelona** **12** (7): 119-136.
- . 1917. Neurópteros Nuevos o Poco Conocidos. Novena série. **Memos. R. Acad. Ciênc. Artes Barcelona** **13** (26): 393-406.
- . 1934. Insectos Suramericanos. Octava série. **Rev. R. Acad. Ciênc. Exats., Fís. Nat. Madrid** **31**: 9-28, 135-184.
- PENNY, N.D. 1977. Lista de Megaloptera, Neuroptera e Raphidioptera do México, América Central, Ilhas Caraíbas e América do Sul. **Acta Amazon.**, Manaus, **7** (Supl. 4): 3-61.
- . 1982. Neuropteran of the Amazon Basin. Part 6. Mantispidae. **Acta Amazon.**, Manaus, **12** (2): 415-463.
- PENNY, N.D. & C.A. DA COSTA. 1983. Mantispideos do Brasil (Neuroptera; Mantispidae). **Acta Amazon.**, Manaus, **13** (3-4): 601-687.
- POIVRE, C. 1982. Les Mantispides du Museum d'Histoire Naturelle de Genève. 1. (Insecta, Planipennia). **Rev. Suisse de Zool.**, Genève, **89** (2): 375-378, 667-672.

- SERVILLE, J.G.A. & S. FARGEAU. 1831. *In*: M. OLIVIER (Ed.). **Encyclopédie Méthodique. Dictionnaire des Insectes**. Paris, **10**: 269-271.
- STANGE, L. 1967. Catálogo de Neuroptera de Argentina y Uruguay. **Act. Zool. Lilloana**, Tucuman, **22**: 5-87.
- STITZ, H. 1913. Mantispiden der Sammlung des Berliner Museums. **Mitt. Zool. Mus. Berlin**, **7**: 1-49.
- WALKER, F. 1853. **List of the specimens of neuropterous Insects in the Collections of the British Museum. Part. II (Sialidae-Nemopterides)**. London. 193-476.
- WESTWOOD, J.O. 1852. On the Genus Mantispa, with Descriptions of various new species. **Trans. ent. Soc. London** **1**: 252-270.
- . 1867. Descriptions of New Species of Mantispidae in the Oxford and British Museums. **Trans. ent. Soc. London** **5** (3): 501-508.
- WILLINER, G.J. & N. KORMILEV. 1959. Notas sobre Mantispidae Neotropicales. **Rev. Soc. Ent. Arg.**, B.Aires, **21**: 1-18.

Recebido em 20.VI.1995; aceito em 01.IV.1996.