# MANTISPÍDEOS DO BRASIL (NEUROPTERA: MANTISPIDAE)

**Norman D. Penny** *
**Cristovão A. da Costa** *

## Sumário

Foram estudadas 39 espécies de Mantispidae do Brasil e elaboradas chaves para sua identificação a nível de sub-família, gêneros e espécies. Todas as espécies foram redescritas a partir do material examinado e, estão acompanhadas de sua distribuição geográfica atualizada.

## INTRODUÇÃO

Há poucos anos atrás houve um renovado interesse pelo estudo da família Mantispidae da subordem Planipennia. Um estudo da classificação superior desse grupo foi feito recentemente por Lambkin (tese de doutoramento não publicada) e Poivre (1982) descreveu as espécies dos mantispídeos da África e Europa. Penny (1982a) discutiu a classificação superior dos mantispídeos da América e descreveu espécies da Bacia Amazônica (1982b). Há evidências cada vez mais fortes de que sua origem tenha sido em Gondwana, com as tribos mais primitivas restritas à Austrália e às Américas, especialmente na parte meridional da América do Sul. Desta maneira, um estudo dos mantispídeos desta última região poderia fornecer mais informações acerca de sua origem e evolução. Contudo, nosso conhecimento taxonômico desta região ainda é fragmentário. Williner e Kormilev (1959) descreveram as espécies da Argentina e Penny (1977) apresentou uma lista das espécies da Região Neotropical. Entretanto, para a parte meridional do Brasil, as únicas informações disponíveis para identificação das espécies tem sido descrições isoladas, mesmo assim, muitas delas pouco precisas, não havendo bibliografia mais específica à disposição na maioria das bibliotecas do Brasil. Tais informações encontram-se quase todas em museus europeus. Mais dificuldades aparecem pela falta de especialistas nesta família. Assim, até recentemente, identificações precisas dos mantispídeos do Brasil eram quase impossíveis de serem realizadas.

Este artigo foi preparado com o intuito de solucionar este problema, assim como despertar mais interesse pela família e fornecer informações sobre a morfologia e distribuição, como também aumentar nosso conhecimento filogenético dos mantispídeos.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho não poderia ter sido realizado sem a cooperação de colegas de outras instituições e museus, como também sem o suporte financeiro do INPA e CNPq, especialmente Projeto Trópico-Úmido nº 3224. Agradecemos também aos seguintes curadores e instituições, por cederem seus valiosos exemplares para estudo e pelas atenções durante as visitas pessoais às citadas coleções: British Museum (Natural History), Londres (BMNH), Peter Barnard; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (MNHN), Jean Legrand; Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém (MPEG), William L. Overal e Inocêncio Gorayeb; Museu Territorial Costa Lima, Macapá (MTCL), Antonio Farias; Na-

(*) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus – AM.

turhistorisches Museum, Viena (MWIE), Alfred Kaltenbach; Hope Department of Zoology, Oxford University, Oxford (OXF), Dr. Graham; Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (UFMG), Maria A. Vulcano; Universidade Federal do Paraná, Curitiba (UFP), Germano Rosado Neto; United States National Museum, Washington (USNM), Oliver S. Flint Jr.; Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (USP), Nelson Papavero e José H. Guimarães. Quero também agradecer a Paulo Bührnheim, José Alberto Nunes de Mello e Vera Aun pela revisão do manuscrito em Português.

## BIOLOGIA

Todos os mantispídeos conhecidos parecem ser, na fase imatura, parasitos de outros artrópodos. O primeiro estádio larval é um "triungulin" alongado e ativo que logo procura um hospedeiro. O segundo e terceiro estádios são larvas inativas e escarabeiformes, fixas na superfície de seu hospedeiro que é de vida sedentária, permitindo assim o desenvolvimento larval em sua superfície. Provavelmente há alguma predileção das subfamílias de Mantispidae por hospedeiros de certos grupos. Werner e Butler (1965) dizem que dentro do gênero **Plega** Navás, 1928, da subfamília mais primitiva, Platymantispinae, o grupo **melitomae** é parasita de vespas aculeatas, enquanto o grupo **signata** é parasita de insetos subterrâneos como larvas de escarabaeídeos, pupas de noctuídeos, etc. O gênero **Trichoscelia** Westwood, 1852 também Platymantispinae, tende a ser parasita de ninhos de vespas do gênero **Polybia** e outras vespas intimamente relacionadas.

Mais recentemente, MacLeod e Redborg (1982) indicam que a subfamília Platymantispinae pode ser um grupo de predadores que comem uma grande variedade dos insetos sedentários, dependendo da oportunidade.

O maior mantispídeo do mundo, **Gerstaeckerella gigantea** Enderlein, que apresenta um comprimento de asa anterior até 34 mm e pertence à tribo Theristriini, tem provavelmente como hospedeiro um artrópodo grande ou uma série destes de hábitos sedentários.

A subfamília Mantispinae é conhecida por ser parasita de ovissacos de aranhas. Capocasale (1971) encontrou uma larva de **Paramantispa decorata** (Erichson) dentro da ooteca de uma aranha, **Lycosa poliostoma** (Koch). Recentemente, uma larva de **Mantispa gracilis** Erichson foi encontrada perto de Manaus-AM, no interior de um ovissaco preso ao abdome de **Trechalea** sp. (Pisaunidae). Esta aranha vive sobre troncos de árvores de florestas inundadas. Todos os dados conhecidos sobre a atividade parasitária dos imaturos de Mantispinae indicam que seus hospedeiros são aranhas ativas e não as construtoras de teias.

## FILOGENIA

Tjeder (1956) descreveu o gênero de berotídeo **Rhachiberotha** da África do Sul, tendo um grande número de características em comum com os mantispídeos primitivos da América do Sul. Estas incluem: 1) pernas anteriores raptorais com os dentes do fêmur modificados e distribuídos em duas filas; 2) peças bucais de forma semelhante; 3) último segmento do tarso da perna anterior de forma semelhante; 4) Rs de ambas as asas com muitos ramos; 5) asa posterior com r—m nervura sinuosa; 6) presença de trichosors na margem anterior das asas; e 7) coalescência do nono tergito com o décimo tergito (ectoprocto). Outras características em comum são ovos na extremidade de filamentos, larva com o primeiro estádio ativo e últimos estádios parasitários em ninhos de formigas ou cupins. Contudo, este gênero da África do Sul pode ser colocado em Berothidae por causa das nervuras costais bifurcadas da asa; da fusão api-

cal de $Cu_1$ com $Cu_2$ da asa posterior; dos tubérculos no vertex e a forma da genitália feminina. Este gênero fixa um importante elo entre Berothidae primitivos e a subfamília Platymantispinae de Mantispidae, podendo ser considerados como grupos irmãos.

A subfamília mais primitiva, Platymantispinae (Figs. 1 e 2) é constituida fundamentalmente por quatro tribos: Platymantispini, Drepanicini, Theristriini e Calomantispini. A tribo mais primitiva é Platymantispini que contém três gêneros: **Trichoscelia, Plega** e **Anchieta** Navás, 1909 (Fig. 2), todos restritos à região Neotropical e à parte mais sul da região Neártica. Eles podem ser reconhecidos facilmente pelo desenvolvimento de um processo alongado e dentiforme no ápice do primeiro segmento tarsal. Outros caracteres presentes em Platymantispini são: redução dos tarsos anteriores até quatro segmentos e desenvolvimento de um "ovopositor" alongado. Alguns Berothidae também têm um "ovopositor" que parece ser uma extensão do nono esternito. Já no berotídeo **Rhachiberotha**, o ovopositor é ausente.

**Trichoscelia** apresenta algumas características marcantes em comum com **Rhachiberotha**: uma região membranosa prosternal, a nervura $R_1$ da asa anterior que se torna paralela no ápice com a margem costal e a falta de um espinho na área sub-basal do fêmur anterior. Desta maneira, **Trichoscelia** deve ser considerado o gênero mais primitivo dos mantispídeos conhecidos. O único caráter apomór-

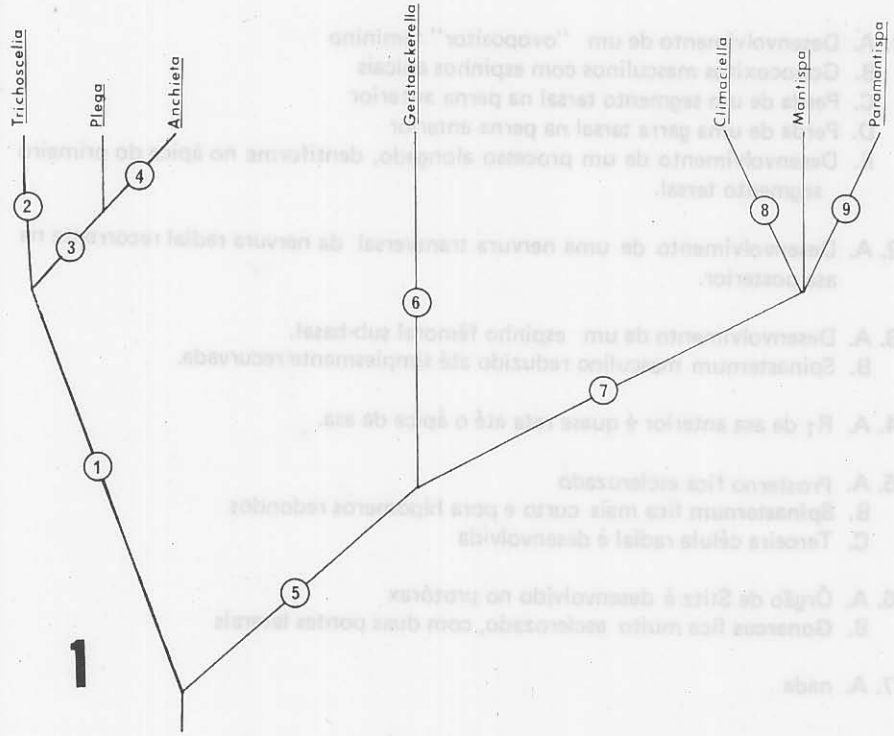



Fig. 1 – Evolução da família Mantispidae.

## TABELA 1 — LISTA DOS CARACTERES PRIMITIVOS EM MANTISPIDAE

1. Fêmea sem "ovopositor"
2. **Spinasternum** masculino comprido, enrolado
3. **Trichosors** ao longo da margem costal da asa
4. Duas garras tarsais na perna anterior
5. Asa posterior faltando a nervura transversal Média recorrente
6. Fêmur anterior sem espinho sub-basal.
7. Cinco segmentos tarsais
8. Região prosternal membranosa
9. $R_1$ curvada ao redor do ápice da asa.
10. Gonocoxitos simples
11. Asa anterior com só duas células radiais.

## TABELA 2 — LISTA DE ESTÁDIOS DOS CARACTERES EVOLUÍDOS ENTRE GÊNEROS DE MANTISPIDAE

1. A. Desenvolvimento de um "ovopositor" feminino
   B. Gonocoxitos masculinos com espinhos apicais
   C. Perda de um segmento tarsal na perna anterior
   D. Perda de uma garra tarsal na perna anterior
   E. Desenvolvimento de um processo alongado, dentiforme no ápice do primeiro segmento tarsal.

2. A. Desenvolvimento de uma nervura transversal da nervura radial recorrente na asa posterior.

3. A. Desenvolvimento de um espinho fêmoral sub-basal.
   B. Spinasternum masculino reduzido até simplesmente recurvada.

4. A. $R_1$ da asa anterior é quase reta até o ápice da asa.

5. A. Prosterno fica esclerozado
   B. **Spinasternum** fica mais curto e pora hipômeros redondos
   C. Terceira célula radial é desenvolvida

6. A. Órgão de Stitz é desenvolvido no protórax
   B. **Gonarcus** fica muito esclerozado, com duas pontes laterais

7. A. nada

## TABELA 3 — LISTA DE ESTÁDIOS DOS CARACTERES EVOLUÍDOS ENTRE ESPÉCIES DE MANTISPINAE

1. A. Um segundo lobo desenvolvido medianamente nos ectoproctos.
2. A. O segundo lobo dos ectoproctos estende-se muito mais no comprimento do que o primeiro lobo.
3. A. Ectoproctos ficam apicalmente agudos.
   B. Os hipômeros ficam muito estendidos.
4. A. Processo mediano do **spinasternum** é perdido.
5. A. Hipômeros do **spinasternum** são perdidos.
6. A. Sc e 1A da asa anterior ficam unidas numa certa distância.
7. A. Olhos ficam reduzidos, deixando uma área occpipital larga atrás dos olhos
8. A. Desenvolvimento de manchas ovais, amarelas na prozona.
9. A. Desenvolvimento de uma projeção mediana no **gonarcus.**
10. A. Área costal das asas ficam muita escura.
    B. Sc e 1A ficam paralelas até o ápice.
11. A. Manchas ovais, amarelas da prozona são perdidas.
12. A. Manchas ovais, amarelas da prozona são perdidas.
    B. Tamanho e número das nervuras na asa são reduzidas
13. A. Projeção mediana do **gonarcus** fica apicalmente mais larga e recurvada
    B. Coloração geral do corpo fica mais clara.
14. A. Número de nervuras radiais originando-se de células radiais são reduzidas até três.

## TABELA 4 — LISTA DE ESTÁDIOS DOS CARACTERES EVOLUÍDOS ENTRE ESPÉCIES DE PLATYMANTISPINAE

1. A. Desenvolvimento de uma nervura transversal da nervura radial recorrente na asa posterior.
2. A. Desenvolvimento de um espinho fêmoral sub-basal.
3. A. **Spinasternum** masculino reduzido até ficar simplesmente recurvado
4. A. $R_1$ da asa anterior fica quase reta até a margem da asa.
   B. Desenvolvimento do fêmur posterior — inchado até uma largura de 1/3 do comprimento.
5. A. Maior desenvolvimento do fêmur posterior até uma largura de 1/2 comprimento.
6. A. Tamanho maior
   B. Desenvolvimento de pigmentação escura ao longo da margem costal.
7. A. Tamanho do fêmur posterior reduzido.
8. A. Segmentos da antena mais largos.
9. A. Cinco segmentos sub-apical da antena mais claros.
10. A. Número de espinhos dos gonocoxitos reduzidos até quatro.
11. A. Cinco segmentos sub-apicais da antena são mais claros.
12. A. Número de espinhos dos gonocoxitos reduzidos até três.
13. A. Faixas ou manchas grandes de pigmentação escura desenvolvidas nas asas.
14. A. Número de espinhos dos gonocoxitos reduzidos até dois.
15. A. O corpo desenvolve pigmentação laranja.
16. A. Numerosas e pequenas áreas pigmentadas se desenvolvem especialmente na parte apical da asa.

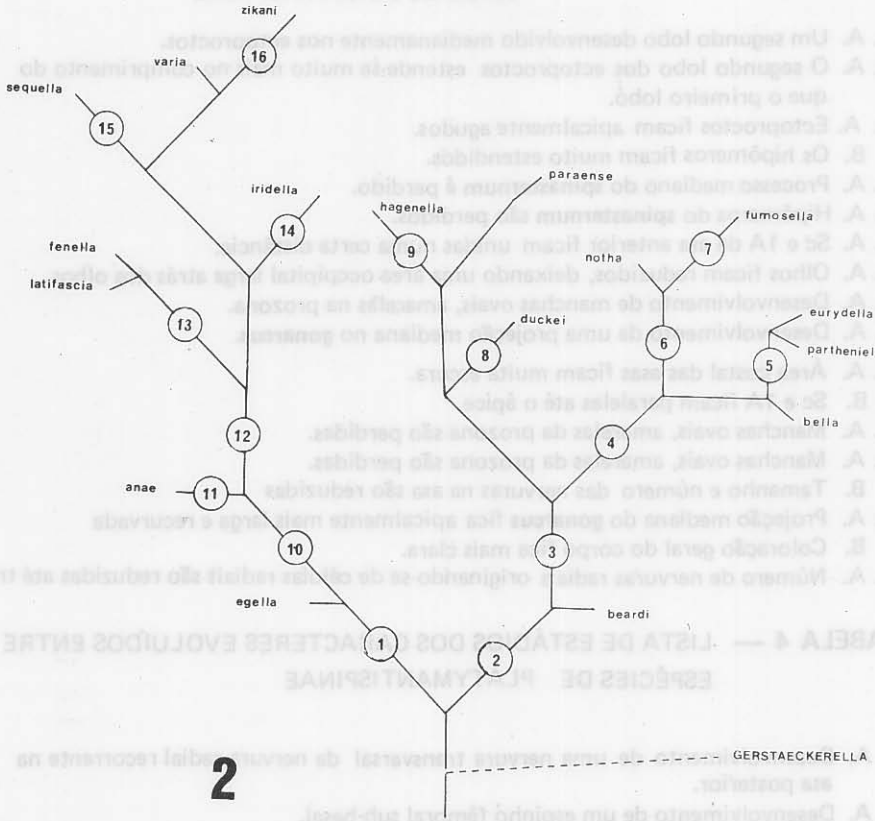



Fig. 2 — Evolução mais específica da subfamília Platymantispinae no Brasil.

fico notado além destes e referente à subfamília Platymantispinae é a presença de uma nervura transversal unindo a nervura recorrente r—m à M na asa posterior. Em todas as espécies onde a genitália masculina é conhecida, o **penisfilum** é enrolado e complexo. O **penisfilum** masculino de **Trichoscelia** é bastante longo, contudo é mais curto do que nos Berothidae e é provável que represente a condição mais primitiva em Mantispidae.

**Plega** e **Anchieta** são gêneros bem relacionados, que não possuem nervura transversal unindo a nervura r—m com M na asa posterior, entretanto desenvolvem um grande espinho sub-basal no fêmur anterior. No gênero **Plega**, há uma espécie amazônica, **P. beardi**, que apresenta o **penisfilum** masculino bastante enrolado, ao contrário das outras espécies conhecidas de **Plega** e **Anchieta** que o apresentam bem reduzido, a ponto de ficar somente recurvado. **Plega** pode ser dividido nos grupos **melitomae** e **signata**, baseado no comportamento das larvas e na largura dos flagelômeros das antenas dos adultos. As espécies conhecidas de **Anchieta** apresentam flagelômeros largos nas antenas,

como no grupo **signata** de **Plega.** Além disso, a nervura $R_1$ da asa anterior é reta, não sendo recurvada no ápice da asa. As espécies **A. fumosella** e **A. notha** são maiores que as outras três e apresentam algumas marcas na área sobcostal da asa anterior. Um outro caráter derivado deste grupo é uma tíbia posterior dilatada, com numerosos pêlos longos. Em **A. fumosella** falta esta modificação tibial e por esta razão pode ser considerada a espécie mais primitiva do gênero. Há também outras características que indicam uma relação com **A. notha.**

A tribo Drepanicini consiste de dois pequenos gêneros: **Drepanicus** Blanchard, 1851, com duas espécies de áreas temperadas do Chile e áreas próximas da Argentina e **Ditaxis** MacLachlan, 1867, da Austrália formando um grupo irmão. A tribo Theristriini também consiste de dois pequenos gêneros: **Gerstaeckerella** Enderlein, 1910, com cinco espécies de área temperada do Chile, Argentina, Paraguai e do Brasil e **Theristria** Gerstaecker, 1884, da Austrália formando um outro grupo irmão. Nestas duas tribos não se desenvolve o processo dentiforme no primeiro segmento do tarso ou o "ovopositor", nem se perde o quinto segmento do tarso anterior, mas já se desenvolve um prosterno bem esclerosado. Em relação às duas espécies de **Drepanicus** com as asas uniformemente verdes, **D. gayi** imita com muita precisão as esperanças da família Tettigoniidae. No curso da evolução dos Mantispídeos, num determinado ponto eles sofrem algumas mudanças na genitália masculina. Por esta época o **penisfilum** do macho sofre um encurtamento e projeções laterais desenvolvem-se na seta central, contudo o nono gonocoxito retém muito da sua forma alongada.

A próxima etapa na evolução dos Mantispídeos refere-se ao encurtamento do nono coxopodito masculino. Em Theristriini o gonarcus chega a ser fortemente esclerosado, fornecendo o apoio estrutural para os ectoproctos. O órgão de Stitz desenvolve-se ao mesmo tempo na parte lateral na prozona.

Logo depois do encurtamento do nono gonocoxito (parameros) do macho, o protórax começa a prolongar-se. Neste grupo com protórax alongado houve uma bifurcação das garras tarsais, dando assim a aparência de ter quatro garras tarsais. O grupo referido constitui hoje em dia a tribo Calomantispini. Esta tribo apresenta dois gêneros, **Nolima** Navás, 1914, com seis espécies na América Central e no sul da América do Norte e **Calomantispa,** Banks, 1913, com três espécies na Austrália. Além da modificação na garra tarsal, este grupo também apresenta dois caracteres evolutivos na asa: a nervura subcostal encurta-se chegando à margem costal bem anterior ao pteroestigma que é quase circular, bastante diferente dos da tribo Platymantispini que tem a forma semelhante a um quadrado ou é estremamente alongada, como em Mantispinae.

Mantispinae é hoje em dia a subfamília mais evoluida e mais numerosa dos Mantispidae. Penny (1982a) reconheceu sete grupos de espécies (gêneros?) de Mantispinae, baseando-se primeiramente nas estruturas da genitália masculina (Fig. 3). Quatro espécies apresentam hipômeros e estruturas entre o **gonarcus mediuncus** bem distintas e esclerosadas. Três destas espécies apresentam ectoproctos curtos e arrendondados, com duas projeções na superfície mediana. Uma outra espécie tem ectoprocto mais alongado e com ápice agudo, mas não apresenta uma segunda projeção na superfície mediana. As espécies **Mantispa costalis M. januaria** não apresentam uma área esclerosada entre o **gonarcus** e **mediuncus,** mas têm os hipômeros e por este fato são considerados um terceiro grupo de espécies. As quatros espécies de **Paramantispa** Williner e Kormilev, 1957, perdem os hipômeros do **mediuncus** mas têm as características derivadas das outras espécies de Mantispinae. Então o seu percurso de evolução deve começar neste ponto. Todos eles apre-

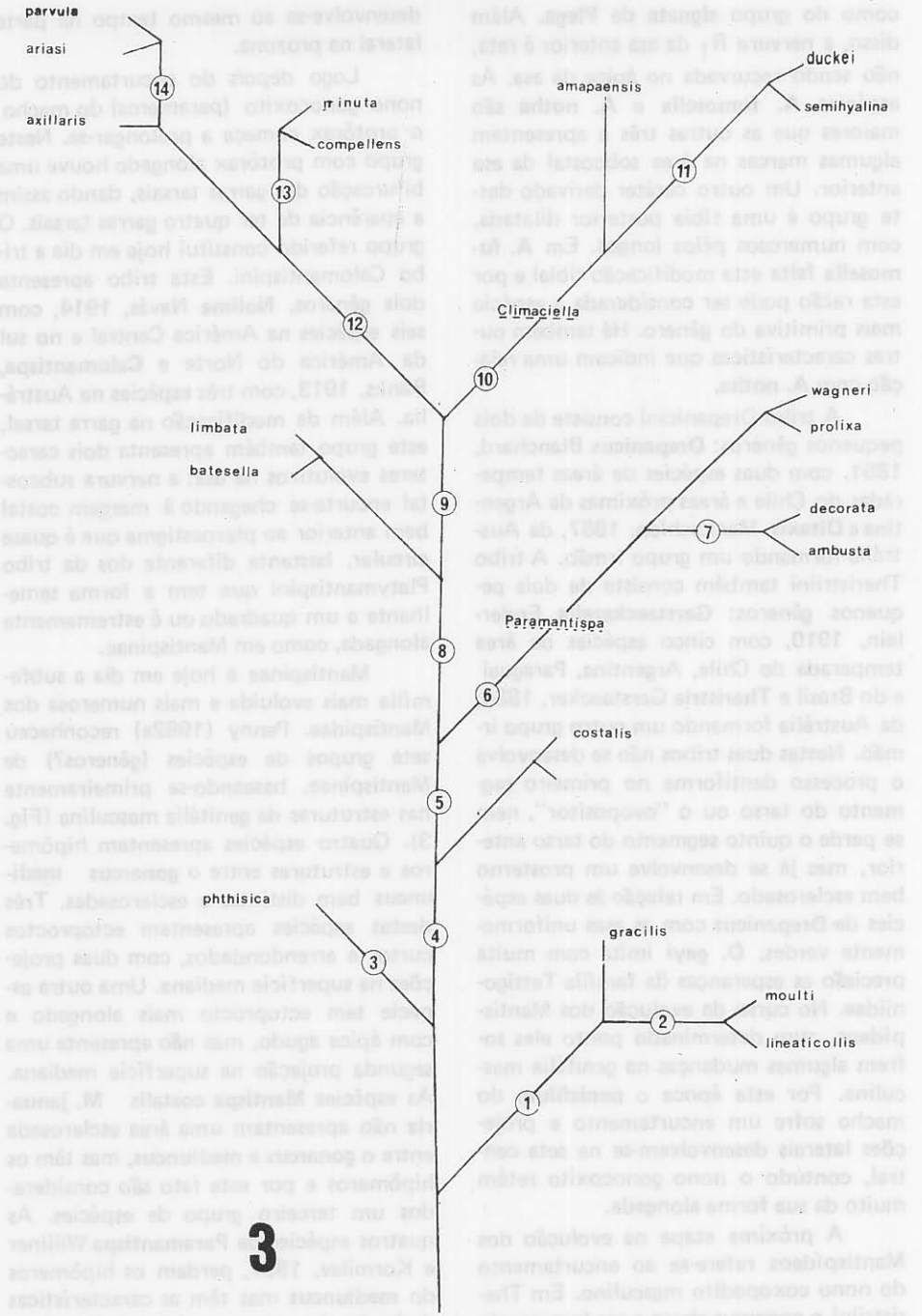



Fig. 3 — Evolução mais específica da subfamília Mantispinae no Brasil.

sentam as nervuras Cu e 1A da asa posterior coalescidas por uma distância curta. Duas destas espécies, **P. decorata** e **P. ambusta**, apresentam na cabeça a área occipital bastante larga.

Neste ponto, duas manchas de cor amarela são desenvolvidas na área anterior da prozona. As duas espécies de **Entanoneura** Enderlein, 1910, do Brasil e a espécie **Climaciella amapaensis** apresentam estas marcas. Todas as espécies de **Climaciella** Enderelin, 1919, apresentam uma coloração escura na margem costal das asas e as nervuras Cu e 1A são bem separadas em toda a extensão do seu comprimento. O último grupo, com indivíduos de tamanho menor, apresenta o desenvolvimento de uma projeção mediana no **gonarcus**, os ectoproctos mais curtos e arredondados, com uma área de espinhos na superfície mediana que é muito achatada.

## SISTEMÁTICA

Atualmente estão sendo realizados muitos trabalhos sobre a sistemática desta família e em função disso a classificação provavelmente mudará nos próximos anos, especialmente quanto a elevação das tribos à categoria de subfamília. Mas, por enquanto, as tribos e subfamílias do Brasil podem ser identificadas usando a seguinte chave.

### CHAVE PARA SUBFAMÍLIAS E TRIBOS DE MANTISPIDAE DO BRASIL

1a. Tarso anterior com somente uma garra e ausência de arólio . . . . . Mantispinae

1b. Tarso anterior com duas garras e um arólio (Platymantispinae). . . 2

2a. Primeiro segmento do tarso anterior com um processo dentiforme; fêmea adulta com ovopositor; macho com **penisfilum** enrolado . . . . . Platymantispini

2b. Primeiro segmento do tarso anterior sem processo dentiforme; fêmea adulta sem ovopositor; macho sem **penisfilum** enrolado . . . Theristriini

### PLATYMANTISPINAE Rehn, 1939

Symphrasini Navás, 1909, **Mem. R. Acad. cienc. artes Barcelona**, 7 (10): 484.

Anisopterinae Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 342.

Platymantispinae Rehn, 1939, **Ent. News**, 50: 82.

**Tipo da Subfamília: Platymantispa** Rehn, 1939, agora considerado um sinônimo de **Anchieta**. Esta é a menor subfamília em número de espécies e está restrita à Austrália e às Américas. Os representantes apresentam duas garras na extremidade de cada tarso anterior. Embora os Platimantispíneos sejam facilmente identificados, ainda há muita confusão com relação ao nome (Para maiores discussões sobre a sinonímia, ver a secção de **Trichoscelia** e **Anchieta**.

A subfamília Platymantispinae geralmente é dividida em quatro tribos: Platymantispini, Theristriini, Drepanicini e Calomantispini. As três primeiras da América do Sul e só as duas primeiras do Brasil.

### PLATYMANTISPINI Rehn, 1939

Symphrasini Navás, 1909, **Mem. R. Acad. cienc. artes Barcelona**, 7(10): 484. (nome invalidado por estar baseado em um nome genérico sinonimizado).

Anisopterini Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 343. (nome invalidado por estar baseado em um nome genérico homonimizado).

Platymantispini Rehn, 1939, **Ent. News**, 50: 82.

**Tipo da tribo: Platymantispa** Rehn, 1939 (agora considerado um sinônimo de **Anchieta** Navás, 1909).

Por causa da considerável homonímia e sinonímia genérica nesta tribo, o

nome já mudou diversas vezes. Os Platymantispini podem ser facilmente identificados pelo tamanho, pelo primeiro segmento tarsal, pelo processo terminal alongado deste e pela inserção do segundo segmento tarsal antes do ápice do primeiro segmento. Os machos apresentam o **penisfilum** enrolado enquanto que as fêmeas têm o ovopositor alongado. Hoje em dia a tribo Platymantispini é constituída somente por três gêneros, distribuídos desde o norte da Argentina até os Estados Unidos.

CHAVE PARA OS GÊNEROS DE PLATYMANTISPINI

1a. Espinho sub-basal do fêmur anterior presente. . . . . 2

1b. Espinho sub-basal do fêmur anterior ausente . . . . . **Trichoscelia**

2a. Asa anterior com cinco nervuras radiais oriundas da segunda célula radial; segunda célula radial da asa anterior reta; primeira e segunda células radiais da asa anterior freqüentemente com pêlos sobre a membrana . . . . . **Anchieta**

2b. Asa anterior com duas nervuras radiais oriundas da segunda célula radial; segunda célula radial levemente curvada na porção distal da asa; primeira e segunda células radiais da asa anterior, sem pêlos sobre a membrana . . . . . **Plega**

**ANCHIETA** Navás, 1909

**Anisoptera** Schneider, 1843, **Mon. Raphidiae**, p. 32 (pre-ocupado com **Anisoptera** Berthold 1827, e **Anisoptera** Herrich-Schaeffer, 1840).

**Anchieta** Navás, 1909, **Mem. R. Acad. cienc. artes Barcelona**, (3) 7: 483.

**Platymantispa** Rehn, 1939, **Ent. News**, 50: 82.

**Anisopterana** Strand, 1942, **Folia zool. hydrobiol.**, 11: 389.

**Tipo do Gênero:** de **Anisoptera** Schneider é **Anisoptera notha** Erichson (1839), designado por Enderlein (1910); de **Anchieta** é **Anchieta nobilis** Navás, pelo monótipo.

**Anchieta** é bem relacionado com **Plega**, apresentando as espécies de ambos os gêneros um grande espinho sub-basal no fêmur anterior. A espécie de **Anchieta** que procede do Sul do Brasil (assim como **A. fumosella**) é muito distinta, tendo algumas áreas mais escuras pouco definidas nas asas que são de tamanho maior. Os poucos exemplares conhecidos da Amazônia são menores, sem muita pigmentação nas asas que são menos alongadas e mais redondas do que as dos exemplares procedentes do sul do Brasil. À primeira vista **Anchieta** e **Plega** parecem ser muito distintos, porém de fato mostram algumas semelhanças nos representantes da Amazônia. Embora os seis exemplares das três espécies de **Anchieta** da Amazônia, com exceção de **A. fumosella**, mostrem uma outra qualidade distinta, suas tíbias posteriores são eminentemente expandidas. Não sendo desta forma uma transição gradual de **Plega** até **Anchieta**, estamos assim mantendo os dois gêneros separados.

O gênero parece ser bastante raro, tendo sido descrita a primeira espécie de **Anchieta, A. notha**, originalmente por Erichson em 1839. As quatro espécies amazônicas: **A. partheniella, A. eurydella, A. bella** e **A. fumosella**, foram todas coletadas por Henry W. Bates, em suas viagens pela Amazônia entre 1849 e 1859. Estes exemplares estão todos depositados na coleção da Universidade de Oxford, Inglaterra e a todos faltam informações geográficas pormenorizadas, exceto para os que estão rotulados apenas com a palavra "Amazons." Três outros exemplares de **A. bella** são conhecidos: o holótipo masculino de **Anisoptera romani** Esben-Petersen que está no Museu de Estocolmo, um macho no Museu de Paris e uma fêmea na coleção do INPA. (Há três outros exemplares de **A. fumosella** e dois

outros deste gênero no INPA, na Universidade Federal de Minas Gerais, na coleção do Sr. Fritz Plaumann, no Museu Britânico e na Universidade Humboldt, em Berlim). Há então cinco espécies deste gênero, num total de 13 exemplares, sendo 12 deles do Brasil.

O tamanho reduzido, as tíbias posteriores dilatadas e a presença do preto e do alaranjado em algumas espécies amazônicas dá a estes mantispídeos uma semelhança com as abelhas sem ferrão (Meliponini), comuns nesta região.

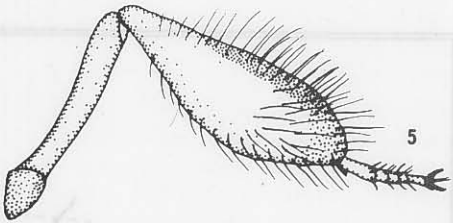
As cinco espécies conhecidas de **Anchieta** podem ser identificadas usando a seguinte chave:

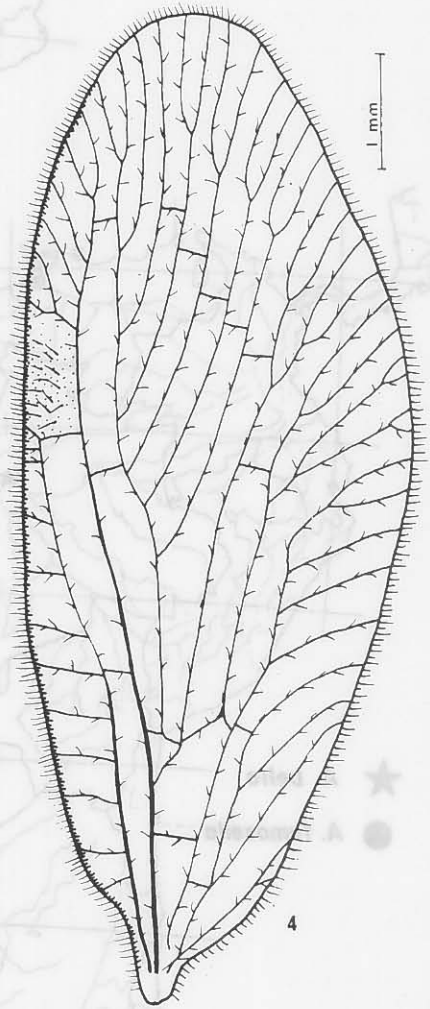
## CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE **ANCHIETA**

1a. Asa anterior com pontos escuros ao longo da área radial e subcostal . 2
1b. Asa anterior transparente, ou pelo menos levemente corada . . . . . 3
2a. As marcas na asa anterior formam uma faixa ininterrupta (contínua) . . . . . **A. fumosella**
2b. As marcas na asa anterior são descontínuas, formando três manchas distintas . . . . . **A. notha**
3a. A tíbia posterior é três vezes mais comprida que larga; preta no meio, e alaranjada na base e no ápice . . . . . **A. bella**
3b. A tíbia posterior é duas vezes mais comprida que larga; a coloração é diferente . . . . . 4
4a. A tíbia posterior é completamente alaranjada . . . . . **A. partheniella**
4b. A tíbia posterior é predominantemente preta e alaranjada na quinta parte proximal . . . . . **A. eurydella**

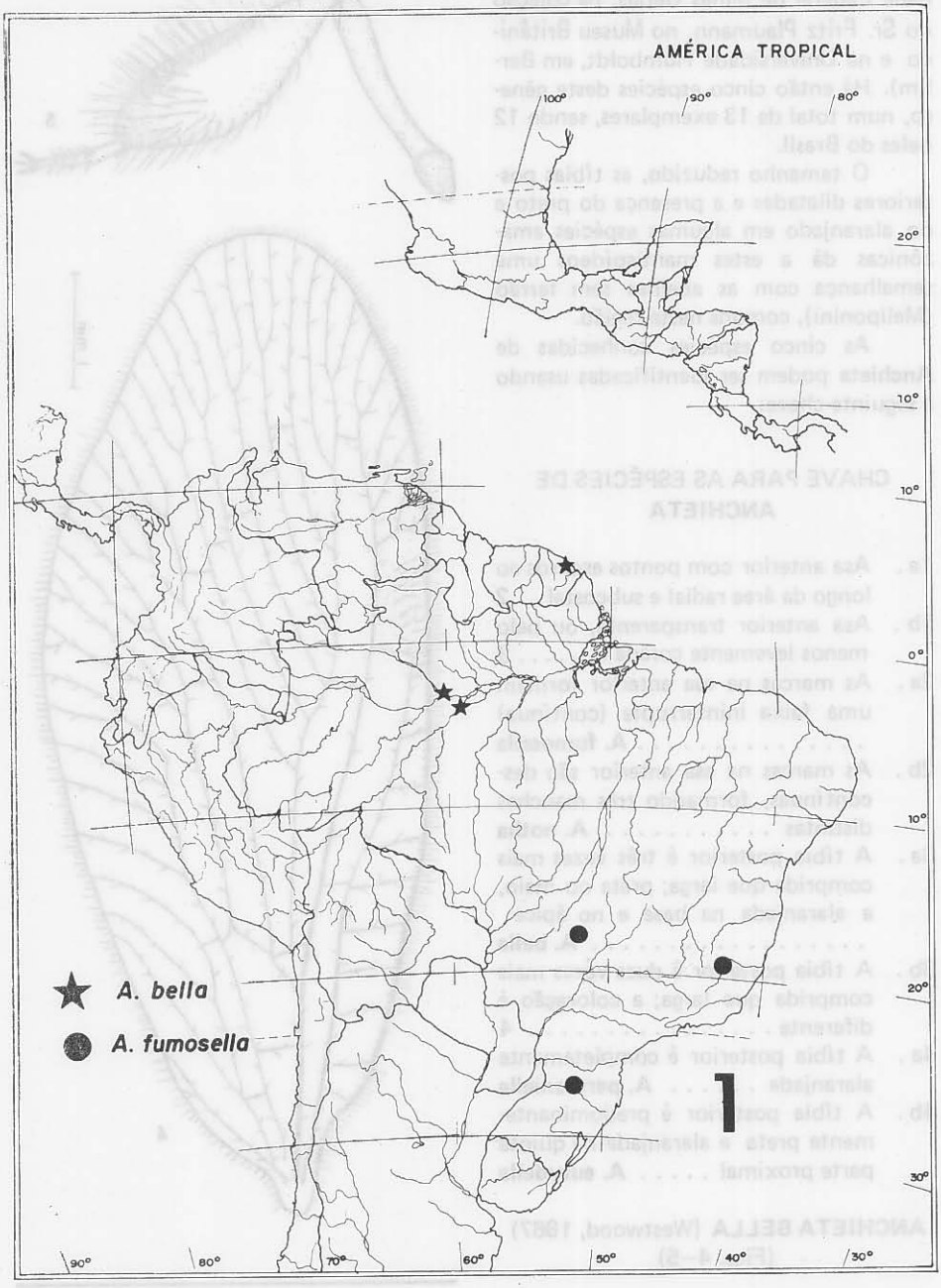
**ANCHIETA BELLA** (Westwood, 1867)
(Figs. 4–5)

**Mantispa (Trichoscelia) bella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond. (3) 5 : 502.**




Figs. 4-5 — **Anchieta bella** (Westwood). 4) asa anterior, 5) perna posterior.




Distribuição geográfica de **Anchieta bella** e **Anchieta fumosella**.

**Trichoscelia bella** (Westwood) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 376.

**Anchieta bella** (Westwood) Penny, 1982, **Acta Amaz.**, 12(2): 418.

**Anisoptera romani** Esben-Petersen, 1917, **Ark. Zool.**, 11(10): 14.

**Trichoscelia romani** (Esben-Petersen) Penny, 1977, **Acta Amaz.**, 7(4): 37, (supl.)

O holótipo fêmea de **A. bella** está na Coleção Hope de Entomologia, Oxford, Inglaterra.

O holótipo macho de **Anisoptera romani** está no Museu de Estocolmo, Estocolmo, Suécia.

Esta descrição é baseada no holótipo de **A. bella** e um macho e uma fêmea alfinetados. **Cabeça:** O occipício é elevado, estando um pouco acima dos olhos; é marrom-escuro, exceto na margem posterior e próximo às bases das antenas, que são amarelo-claras. A fronte e as peças bucais são amareladas, exceto no segmento basilar do palpo labial que é marrom-escuro. Os segmentos da antena são duas vezes mais largos do que compridos, sendo marrom-escuros, exceto os sete segmentos subapicais que são amarelo-claros; apresenta 44–45 flagelômeros.

**Tórax:** O pronoto é negro azevichado com uma faixa anterior transversal amarelo-clara. O mesonoto é marrom-escuro no meio, com as faixas anterior, lateral e posterior amarelas. Os pleuritos são amarelos. A pilosidade do pronoto é negra azevichada; a do meso e metatórax é amarelo-clara.

**Pernas:** A coxa anterior é marrom-escura na base e amarela na parte apical. O trocanter e o fêmur anterior são marrons escurecidos na região dorsal e apical; na região ventral e basilar são amarelos; o trocanter anterior apresenta também um processo sub-apical dentiforme. O fêmur anterior apresenta 13 cerdas pretas na superfície média e 3 na superfície lateral, apresenta também um grande espinho sub-basal de cor amarela. A tíbia anterior é amarela na base e marrom-escura no ápice. O primeiro segmento do tarso anterior é marrom-amarelado de comprimento igual ao dos outros somados e apresenta um processo dentiforme sub-apical alongado; os últimos três segmentos do tarso anterior são marrom-amarelados, terminando em duas garras tarsais e com arólio; as pernas medianas e posteriores são amareladas, exceto na margem posterior da tíbia que é marrom-escura. As tíbias das pernas medianas e posteriores são de cor preta e com pilosidade abundante, e a terça parte apical da tíbia posterior apresenta-se dilatada (Fig. 5).

**Asas:** A asa anterior (Fig. 4) apresenta: nervura transversal umeral recorrente; pteroestigma aproximadamente duas vezes mais comprido do que largo; na base é alaranjado e no ápice transparente; da primeira célula radial originam-se três nervuras radiais, todas a partir da metade apical; da segunda também originam-se três nervuras radiais; a membrana é transparente apresentando uma coloração de âmbar amarelo-claro.

Na asa posterior, o pteroestigma é quatro vezes mais comprido do que largo e de cor laranja; da primeira célula radial originam-se duas nervuras radiais, enquanto que da segunda, somente uma; presença da nervura recorrente mediana; ausência da nervura transversal; a membrana é transparente.

**Abdome:** Os esternitos são de coloração amarela e os tergitos marrom-amarelados.

**Comprimento do corpo:** Fêmea, 7 mm.

**Comprimento da asa anterior:** Fêmea, 8,5 mm.

**Distribuição Geográfica:** Amazônia, Henry W. Bates, 1849–1859, 1 fêmea (OXF); BRASIL: Manaus-Amazonas, Rio Autazes, 6–IX, A. Roman, 1 macho depositado no Museu de Estocolmo; Manaus, Parque das Laranjeiras, 5–VIII–1981, equipe de J.R. Arias, 1 fêmea (INPA); Pará, Belém, 10–14–I–1983, I.S. Gorayeb, 1 fêmea, armadilha suspensa (MPEG). GUIANA FRANCESA: Charvein, X-1914 R. Benoist, 1 macho (MNHN).

Esta espécie pode ser diferenciada das outras quatro espécies de **Anchieta** pela membrana quase transparente da asa, pela tíbia posterior menos inchada e o padrão de coloração desta estrutura que é diferente. Mesmo não tendo visto o tipo de **Anisoptera romani**, encontra-se em Paris um exemplar identificado que corresponde a quase toda descrição do macho típico, porém mais claro em sua coloração do que a fêmea holótipo de **Trichoscelia bella**, desta forma as diferenças são menores e devidas principalmente ao contraste distinto da coloração do exemplar mais claro. Assim, faltando características marcantes para a separação destes dois nomes, estamos considerando **Anisoptera romani** como sinônimo júnior de **Trichoscelia bella**.

## ANCHIETA EURYDELLA
(Westwood, 1867)

**Mantispa (Trichoscelia) eurydella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (3) 5: 501.

**Trichoscelia eurydella** (Westwood) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 376.

**Anchieta eurydella** (Westwood) Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2): 419.

Holótipo fêmea está na Coleção Hope de Entomologia em Oxford-Inglaterra.

Esta descrição é baseada no holótipo.

**Cabeça:** É marrom-escura. Os flagelômeros da antena são duas vezes mais largos que compridos; densas cerdas recobrem toda a extensão da tíbia posterior; presença de espinho sub-basilar no fêmur anterior.

**Asa:** A membrana da asa anterior é transparente; o pteroestigma é laranja-claro; o comprimento e a largura são mais ou menos iguais. Pteroestigma da asa posterior é marrom-escuro e aproximadamente três vezes mais comprido do que largo; a segunda célula radial da asa anterior é reta.

**Distribuição Geográfica:** Amazônia, Henry W. Bates, 1849–1859, 1 fêmea (OXF).

Esta espécie difere de **A. bella** por apresentar a tíbia posterior mais dilatada e de **A. partheniella** pela coloração preta da tíbia posterior.

## ANCHIETA FUMOSELLA
(Westwood, 1867)

**Mantispa (Trichoscelia) fumosella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (3) 5: 504.

**Trichoscelia fumosella** (Westwood) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71:376.

**Anchieta fumosella** (Westwood) Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2): 419.

**Anchieta nobilis** Navás, 1909, **Mems. R. Acad. cienc. artes Barcelona**, (3) 7 : 484,

**Trichoscelia nobilis** (Navás) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 376.

O holótipo macho de **Mantispa (Trichoscelia) fumosella** encontra-se na Coleção Hope de Entomologia em Oxford-Inglaterra. O lectótipo macho e paralectótipo fêmea de **Anchieta nobilis** estão no Museu de Paris (MNHN). Esta descrição é baseada no holótipo de **A. fumosella**, nos lectótipos de **A. nobilis** e em dois machos alfinetados da coleção do INPA e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

**Cabeça:** O occipício e a fronte são amarelos com faixas laterais, marrons escuras, tornando-se pretos em alguns exemplares; a gena é amarela; os flagelômeros da antena são marrom-escuros, ficando gradualmente mais claros no ápice e são duas vezes mais largos do que compridos e com anel de muitas cerdas pretas num total de 46 segmentos; os palpos maxilar e labial são pretos.

**Tórax:** O pronoto é preto, com duas faixas longitudinais amarelas, sendo ausentes nos exemplares mais escuros; o meso e metanoto são amarelos com três faixas longitudinais pretas, as áreas notais possuem as margens pretas e escleritos amarelos.

**Pernas:** A coxa anterior varia do amarelo ao marrom-claro e apresenta o

anel apical amarelo nos exemplares escuros. O fêmur anterior vai do amarelo ao marrom, e apresenta marcas mais escuras em forma de J no meio e ao longo da face flexora; o espinho sub-basilar está presente, sendo amarelo na base e preta no ápice; quatro espinhos laterais pretos no fêmur anterior. A tíbia anterior é marrom-amarelada na base, tornando-se preta no ápice, que apresenta uma área com cerdas douradas na superfície mediana. O primeiro segmento do tarso anterior é alongado com um processo dentiforme grande na região sub-apical; na base é preto e no ápice marrom; do segundo ao quarto segmento são bastante pequenos e marrom-avermelhados. Duas garras tarsais e arólio estão presentes na perna anterior; as pernas mediana e posterior são amareladas mudando gradualmente para marrom na região basal em exemplares mais escuros e na margem posterior das tíbias mediana e posterior.

**Asas:** A membrana da asa anterior é transparente com pigmentação mais escura na área subcostal e radial do pteroestigma. São dezoito as nervuras transversais costais, estando a maioria no terço apical da asa anterior. O pteroestigma da asa anterior é marrom e aproximadamente quatro vezes mais comprido do que largo. Existem algumas cerdas na membrana da área radial, especialmente perto da primeira nervura transversal sc-r. As três nervuras da asa posterior são claras, exceto na área subcostal e parte da radial que é marrom. A nervura mediana recorrente está presente e sem nervura transversal.

**Abdome:** Os primeiros quatro segmentos abdominais são de cor laranja e os posteriores são pretos. Os exemplares mais escuros são pretos dorsalmente e marrom-avermelhados à marrom-amarelados ventralmente. O nono tergito do macho apresenta lateralmente longas cerdas claras. O nono esternito porta cerdas muito largas além de uma área com espinhos dentiformes ventro-medianos. O **penisfilum** do macho é simplesmente recurvado. Gonocoxitos terminam em um único processo agudo.

**Comprimento do corpo:** macho, 10 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 10 – 12 mm; fêmea, 7 mm.

**Variação:** Há exemplares mais escuros, como o tipo de **T. fumosella**, que são completamente marrons à pretos, sem padrões de cores no corpo, enquanto que exemplares mais claros como o tipo de **Anchieta nobilis** apresentam padrões de colorido característicos no corpo. Desta forma, à primeira vista, estas duas espécies parecem ser bastante diferentes, contudo temos observado estádios intermediários na transição da coloração e os machos parecem ter a mesma genitália. Então, por não apresentar diferenças estruturais e variação integrada, decidimos juntar estes dois nomes.

**Distribuição Geográfica:** Westwood (1867) menciona a Amazônia como localidade típica, baseado na coleta feita por H.W. Bates, contudo não há rótulo no tipo para verificar esta informação.

Os tipos de **A. nobilis** provém de Goiás: Jatahy (Jataí), IX à X, 1897, 1 macho e uma fêmea estão no MNHN. Outros exemplares foram coletados nas seguintes localidades: BRASIL, Santa Catarina, Nova Teutônia, I–1971, F. Plaumann, 1 macho (coleção do INPA); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 13–15–XII–1977, M.A. Vulcano, 1 macho (UFMG).

Esta espécie de **Anchieta** pode ser facilmente identificada entre as outras quatro pelo maior tamanho e marcas escuras na margem subcostal da asa anterior (exceto para **A. notha**). A tíbia posterior de **A. fumosella** não é dilatada como nas outras espécies e as margens da asa anterior não são interrompidas, como no caso de **A. notha.**

**ANCHIETA NOTHA** (Erichson, 1839)
(Fig. 6)

**Mantispa notha** Erichson, 1839, **Z. Ent.**, 1: 170.

**Trichoscelia notha** (Erichson) Hagen,

1861, **Smithson. misc. Collns.**, 4:323.

**Symphrasis notha** (Erichson) Navás, 1909, **Mems. R. Acad. cienc. artes Barcelona**, 7:474.

**Anisoptera notha** (Erichson) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71:375.

**Anchieta notha** (Erichson) Penny, 1982a, **Acta Amaz.**, 12(1):216.

O tipo de **Mantispa notha** encontra-se na Coleção Entomológica da Universidade de Humboldt, Berlim, D.D.R.

Esta descrição é baseada em uma fêmea alfinetada.

**Cabeça:** Occipício, fronte, peças bucais, escapo, pedicelo e flagelômeros da antena são de coloração marrom-escura.

**Tórax:** Todos os escleritos torácicos são marrom-escuros.

**Asas:** A membrana da asa anterior (Fig. 6) é marron na área costal próxima à base e do pteroestigma ao meio do comprimento. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial e quatro da segunda que é reta e não recurvada. A asa posterior apresenta pigmentação marron na base e no pteroestigma.

**Distribuição Geográfica:** No exemplar tipo feminino de Erichson há somente a inscrição BRASIL. Uma fêmea dessa mesma espécie encontra-se no Museu de Londres, porém sem rótulo de localidade. Navás (1909) citou um exemplar da coleção do MNHN, coletado em 1899 por H. von Ihering, contudo em 1980 tal exemplar não mais lá se encontrava.

**A. notha** pode ser reconhecida dentre as outras espécies deste gênero pela combinação das manchas interrompidas da margem costal da asa anterior e pelo fêmur posterior dilatado.

## ANCHIETA PARTHENIELLA (Westwood, 1867)

**Mantispa (Trichoscelia) partheniella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (3)5:501.

**Trichoscelia partheniella** (Westwood) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71:376.

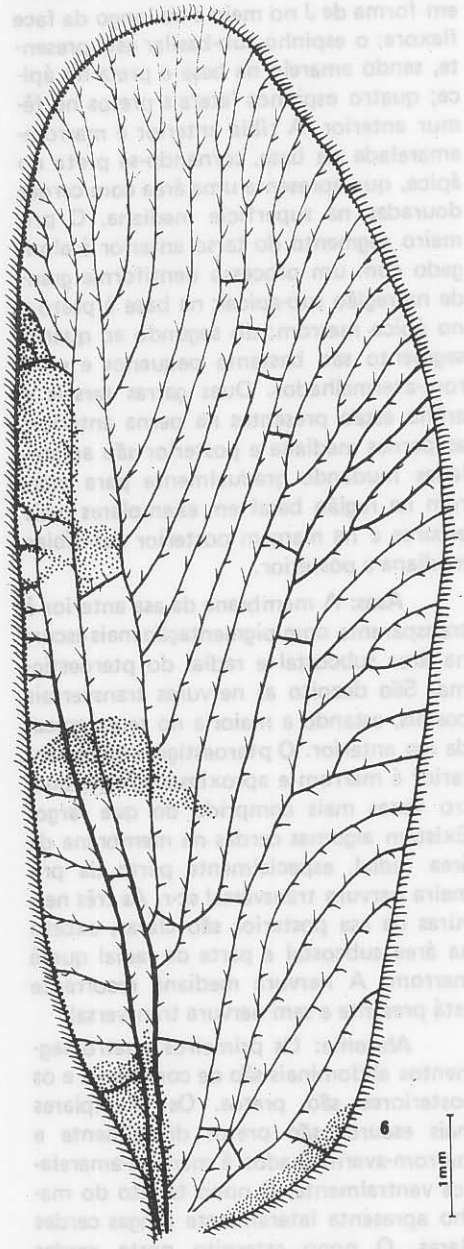



Fig. 6 — **Anchieta notha** (Erichson), asa anterior.

**Anchieta partheniella** (Westwood) Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2):421.

Lectótipo macho e paralectótipo fêmea estão na Coleção Hope de Entomologia de Oxford-Inglaterra.

Esta descrição é baseada nos lectótipos.

**Cabeça:** é marrom-escura. Os flagelômeros da antena são duas vezes mais largos do que compridos, sendo marrom-escuros, exceto poucos segmentos sub-apicais que são amarelo-claros.

**Tórax:** é marrom-escuro.

**Pernas:** O fêmur anterior é laranja, com uma mancha dorsal preta cobrindo grande parte da superfície dorsal. A tíbia posterior é muito dilatada, aproximadamente duas vezes mais comprida que larga e a sua coloração é laranja, com densa pilosidade.

**Asas:** A membrana da asa anterior é transparente. O pteroestigma é laranja-claro; o comprimento e largura são quase iguais. O pteroestigma da asa posterior é de coloração marrom-escura e três vezes mais comprido do que largo. A segunda célula da asa anterior não se curva ao longo da margem da asa.

**Distribuição Geográfica:** Amazônia, Henry W. Bates, 1849–1859, localizou um macho e uma fêmea.

Esta espécie pode ser distinguida de **A. bella** pela tíbia posterior que é mais dilatada e de **A. eurydella** pela coloração laranja da tíbia posterior.

### **Plega** Navás, 1928

Este gênero foi sinonimizado com **Symphrasis** por Tjeder (1959), mas Parker e Stange (1965) acham que **Symphrasis** seja um sinônimo de **Trichoscelia,** confirmando a sinonímia originalmente proposta por Gerstaecker (1888). Entretanto, Parker e Stange mostram algumas diferenças consistentes entre os tipos de **Plega** e **Trichoscelia,** assim restabelecendo o gênero **Plega.** As estruturas morfológicas de **Plega** incluem no fêmur anterior uma "fila mediana distal de tubérculos que se separam em duas filas próximo à metade basal; lateralmente aos tubérculos há uma fila de pêlos que são restritos à metade distal do fêmur". Além disso, **Plega** apresenta um espinho sub-basal no fêmur anterior e o segundo tarsômero do tarso anterior é mais comprido que o de **Trichoscelia.** Penny (1982b) menciona quatro espécies de **Plega** na Amazônia, não sendo conhecida nenhuma outra espécie de outra região do Brasil. Estas quatro espécies podem ser identificadas usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE **PLEGA** DO BRASIL

1a. Flagelômeros basais da antena são duas vezes mais largos que compridos (grupo **signata**) . . . . **P. duckei**

1b. Flagelômeros basais da antena de largura e comprimento iguais (grupo **melitomae**) . . . . . 2

2a. Três ou quatro segmentos sub-apicais da antena são de coloração amarelo-clara; **penisfilum** do macho simplesmente recurvado **P. hagenella**

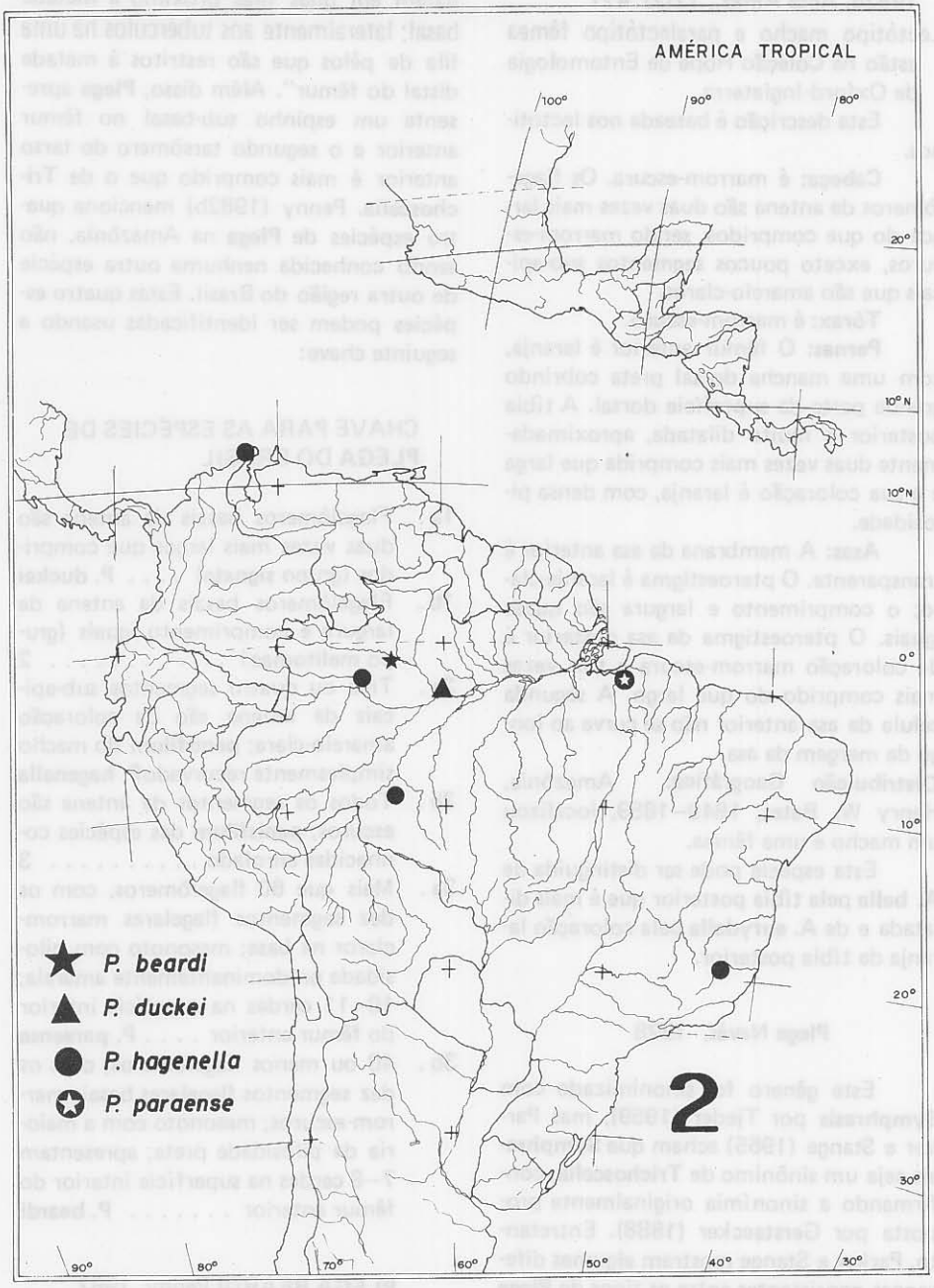
2b. Todos os segmentos da antena são escuros; **penisfilum** das espécies conhecidas enrolado . . . . . 3

3a. Mais que 60 flagelômeros, com os dez segmentos flagelares marrom-claros na base; mesonoto com pilosidade predominantemente amarela; 10–11 cerdas na supefície interior do fêmur anterior . . . . **P. paraense**

3b. 40 ou menos flagelômeros; com os dez segmentos flagelares basais marrom-escuros; mesonoto com a maioria da pilosidade preta; apresentam 7–8 cerdas na superfície interior do fêmur anterior . . . . . **P. beardi**

### **PLEGA BEARDI** Penny, 1982

**Plega beardi** Penny' 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2):423.




Distribuição geográfica do gênero **Plega** no Brasil.

Esta descrição é baseada no holótipo macho, alfinetado.

**Cabeça:** Occipício e fronte amarelados com marcas marrons; segmentos da antena sub-cilíndricos, tão largos quanto compridos, tornando-se um pouco mais estreitos no ápice; antena com 39–40 flagelômeros e escapo amarelado, pedicelo e flagelômeros marrom-escuros; segmentos papais da maxila e lábio também são marrom-escuros e apicalmente amarelados.

**Tórax:** Segmentos notais formando um padrão de cor mosqueado de marrom-escuro e amarelo; escleritos pleurais marrom-escuros na região central e amarelados na periferia; pêlos pretos, exceto uns poucos do mesonoto que são marrom-amarelados.

**Pernas:** Coxa anterior mosqueada com amarelo e marrom e apresentando pêlos pretos mais compridos que o diâmetro da coxa. Trocanter triangular, um pouco mais comprido que largo no ápice, com coloração amarelada e apresentando duas manchas basais marrons. Fêmur anterior rugoso, com coloração mosqueada de amarela e marrom-escuro, sendo também predominante na superfície mediana e amarelo na superfície lateral. Face mediana com filas de 7–8 pequenas cerdas estendendo-se sobre o meio apical; o maior espinho sub-basal é marrom. Superfície lateral com quatro grandes cerdas basais e três menores apicais; estando a superfície do fêmur fechada, a tíbia apresenta duas filas de numerosos pequenos tubérculos. A tíbia anterior é amarelada com quatro manchas na superfície dorsal marrom-escuras; primeiro segmento do tarso anterior alongado com grande espinho sub-apical; segundo segmento do tarso anterior alongado, fino e amarelo; terceiro segmento curto e amarelo; último segmento duas vezes mais comprido que largo e marrom-amarelado. Tarso anterior com duas garras tarsais e arólio. Coxas mediana e posterior, com faixa marrom-escura na base e no ápice, na região mediana amarela. Trocanter mediano e posterior de forma quase quadrada e de coloração amarela. Fêmur com faixas amarelas na região basal e atingindo a apical. Tíbia com quatro faixas transversais marrom-escuras. Segmentos tarsais mediano e posterior são marrom-amarelados.

**Asas:** A anterior apresenta nervura umeral recorrente. Pteroestigma aproximadamente quatro vezes mais comprido que largo, marrom-escuro proximal e distalmente; amarelo no meio. Todas as nervuras com padrão alternado em marrom e amarelo. Bifurcações das nervuras longitudinais e transversais marginadas de marrom-escuro.

**Abdome:** Coloração marrom-escura com duas faixas amarelas laterais em cada segmento entre os tergitos e os esternitos, com uma faixa amarela, ventral, larga e com mancha quadrada marrom-avermelhada no dorso dos segmentos III–IV e VI–VII. Ectoproctos do macho contendo pequenas cerdas na região ventral. **Penisfilum** enrolado. Um espinho no gonocoxito sub-apical e quatro dentes apicais.

**Comprimento do corpo:** macho, 9,0 mm.

**Comprimento da Asa Anterior:** macho, 11 mm. Fêmea desconhecida.

**Distribuição Geográfica:** Holótipo macho do Brasil. Amazonas a 15 km SE de Barcelos, 14–I–1978, N.D. Penny (INPA). Há um exemplar fêmea no Museu de Londres (Historia Natural) de TRINIDADE criado em ninho de **Trypoxylon albitarsis** Fabr. Tudo indica ser desta espécie, contudo sem a presença do macho não há uma confirmação.

**Plega beardi** é um membro do grupo **melitomae** e apresenta os segmentos da antena iguais em largura e comprimento. O padrão de coloração da cabeça e os cincos espinhos nos gonocoxitos do macho, prontamente separam esta espécie das três conhecidas do México. **P. beardi** pode ser reconhecida dentre as espécies da Amazônia, pela falta dos segmentos sub-apicais amarelados da antena,

que ainda é mais curta, contendo menos flagelômeros e número diferente dos espinhos nos gonocoxitos masculinos.

## PLEGA DUCKEI Penny (1982)

**Plega duckei** Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2): 424.

Esta descrição é baseada nos dois machos típicos, alfinetados.

**Cabeça:** Occipício elevado estando um pouco acima dos olhos; marrom-escuro, exceto a margem posterior que é amarela; fronte e peças bucais são marrom-escuras, exceto a parte terminal dos palpos maxilares e labiais, que são amarelos; segmentos da antena duas vezes mais largos do que longos e marrom-escuros contendo de 46 à 51 flagelômeros.

**Tórax:** Pronoto marrom-escuro na região mediana e amarelo-claro na lateral. Meso e metanoto com escleritos centrais marrom-escuros e na periferia amarelo-claros; pilosidade amarela.

**Pernas:** Coxa anterior amarela com fracas indicações de faixas marrom-escuras antes da metade do comprimento e no ápice. Trocanter anterior e fêmur com fraca indicação de uma faixa marrom-escura antes da metade do comprimento do fêmur; o anterior contém seis cerdas pretas na superfície mediana, quatro grande e duas pequenas na superfície lateral, além de um grande espinho sub-basal; tíbia anterior marrom-amarelada; primeiro segmento do tarso anterior de comprimento igual à soma dos três outros segmentos, todos de coloração amarela; apresenta um grande espinho apical marrom-avermelhado; três segmentos apicais de tarso anterior são marrom-amarelados, terminando em duas garras tarsais e um arólio; tíbia mediana amarela com faixas marrom-escuras nas regiões apical e basal; fêmur mediano amarelo, com duas faixas marrom-escuras, uma em cada lado no meio do comprimento; segmentos tarsais medianos amarelos; fêmur posterior amarelo, exceto numa faixa terminal que é marrom-escura; tíbia posterior amarela com faixas marrom-escuras na região basal e na sub-apical; tarsos anteriores são amarelos.

**Asas:** A asa anterior com nervura umeral recorrente; pteroestigma aproximadamente quatro vezes mais comprido do que largo, proximal e distalmente marrom-escuro, amarelo no meio; três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial, da segunda somente uma; membrana transparente exceto todas as bifurcações das nervuras e as nervuras transversais marcadas e marginadas de marrom-escuros; na asa posterior o pteroestigma é quatro vezes mais comprido que largo e marrom-escuro; três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial, nenhuma da segunda; membrana da asa posterior transparente.

**Abdome:** Marrom-escuro, exceto numa faixa ventral longitudinal, amarelo nos segmentos anteriores; **penisfilum** masculino recurvado; gonocoxitos com quatro dentes apicais.

**Comprimento do corpo:** 3,5 até 6,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** Macho, 5,5 até 8,0 mm.

Fêmea desconhecida.

**Distribuição Geográfica:** Holótipo masculino do BRASIL: Amazonas, Reserva Ducke, 11–X–1977, J.R. Arias (INPA). Parátipo masculino do BRASIL: Amazonas, Manaus, Parque das Laranjeiras, 22–I–1981, J.R. Arias (USNM).

Esta espécie é a de menor tamanho conhecido de **Plega** e a única do grupo **signata** conhecida no Brasil, também a única com quatro dentes apicais nos gonocoxitos masculinos.

## PLEGA HAGENELLA (Westwood, 1867)

**Mantispa hagenella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (3) 5: 504.

**Plega hagenella** (Westwood) Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2): 425.

**Mantispa cognatella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (3)5: 506.

Holótipo masculino de **Mantispa hagenella** e holótipo feminino de **Mantispa cognatella** estão na Coleção Hope de Entomologia de Oxford-Inglaterra.

Esta descrição é baseada nos holótipos de **M. hagenella** e **M. cognatella**, dois machos e duas fêmeas alfinetados.

Esta espécie apresenta muita semelhança com **P. beardi**, com exceção das seguintes características:

**Cabeça:** Antena com 35 a 37 flagelômeros e de 10 a 12 ou 10 a 14 de ápice amarelo.

**Abdome:** Ovopositor feminino em forma sinuosa; aproximadamente 3/4 do comprimento do abdome que tem coloração marron-amarelada clara; abdome masculino com **penisfilum** recurvado e três dentes apicais nos gonocoxitos.

**Comprimento do corpo:** macho, 10,0 mm; fêmea, 7,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 10,5 mm; fêmea, 10,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Holótipo masculino foi coletado no BRASIL: Amazonas, 1849-1859, por H. W. Bates, (OXF) e o holótipo feminino de **M. cognatella** foi mencionado por Westwood como procedente de "Santa Martham, Venezuela". Atualmente o rótulo do holótipo contém "Sta. Martha, Bolivia, 1866, Stevens". Não encontramos nenhuma localidade com este nome nos mapas da Venezuela ou da Bolivia. Este exemplar provavelmente vem da Colômbia: Santa Marta, um local freqüentemente visitado por entomólogos. Outros exemplares incluem o BRASIL: Amazonas, Lago Amaná, 13–IX–1979, R. Best, 1 fêmea, à luz (INPA); Rondônia, BR–364, km 28,5, 3–XI–1980, J. R. Arias, 1 macho, armadilha de Malaise (INPA); Rondônia, BR–364, km 50, 28–IX–1979, SUCAM, 1 macho, armadilha de Malaise (INPA); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 18–22–IV–1980, M.A. Vulcano, 1 fêmea (UFMG). Estão no Museu de Paris 1 macho e 1 fêmea identificados como **P. hagenella** da Costa Rica. Eles atualmente parecem ser **P. yucatanae** Parker e Stange. As fêmeas da maioria das espécies de **Plega** apresentam muita semelhança com as de **P. hagenella** e **P. yucatanae**, ambas com os segmentos da antena estreitos e com os cinco sub-apicais mais claros. Como nosso conhecimento da distribuição geográfica destas espécies ainda é limitado, achamos que os exemplares da América Central poderiam ser qualquer uma destas espécies. Exemplares fêmeas de **Plega** incluidos nesta descrição estão nos seguintes museus: de Viena e coletado na Nicarágua; o coletado no Paraná, de Londres; o USNM dos Estados Unidos, o coletado em Trinidade.

Esta é a única espécie do grupo **melitomae** que normalmente apresenta três dentes apicais no gonocoxitos masculinos enquanto que o material que Parker e Stange examinaram mostra normalmente a presença de um dente apical e outro sub-apical. Os segmentos sub-apicais da antena são claros e tornam esta espécie mais próxima de **P. yucatanae.**

Ainda, quanto aos dentes, estes autores mencionam que ocasionalmente surgia mais um dente diminuto na região basal, junto com o sub-apical. A configuração dos dentes em **P. hagenella** é diferente da de **P. yucatanae** por apresentar dois dentes apicais de tamanhos iguais e um outro pouco mais basal, podendo ser considerado sub-apical.

Entretanto, mesmo que **P yucatanae** possa ocasionalmente apresentar um terceiro dente diminuto, a forma e o tamanho são diferentes.

O pequeno processo mediano sub-apical do oitavo esternito do macho de **P. yucatanae** é ausente em **P. hagenella.**

O tipo feminino de **P. cognatella** não varia em nada, de maneira significante, em relação ao tipo de **P. hagenella,** pois sendo fêmeas, dificultam uma identificação mais exata.

## PLEGA PARAENSE Penny. 1982

**Plega paraense** Penny, 1982b, **Acta Amaz.** 12(2): 426.

Holótipo feminino encontra-se no Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém. Esta descrição é baseada no holótipo, alfinetado.

Esta espécie é muito semelhante **P. beardi**, com exceção das seguintes características:

**Cabeça:** Antenas marrom-claras com 58–59 flagelômeros, marcas no occipício difusas.

**Tórax:** Pilosidade do noto predominantemente amarela.

**Pernas:** Superfície mediana do fêmur anterior com 10 – 11 cerdas; superfície lateral do fêmur anterior é predominantemente amarela, pouco manchada na região basal.

**Abdome:** Ovopositor feminino menor que a metade do comprimento do abdome que é marrom-amarelado claro.

**Comprimento do corpo:** fêmea, 8,5 mm.

**Comprimento da asa anterior:** fêmea, 10,5 mm. Macho desconhecido.

**Distribuição Geográfica:** Holótipo feminino do Brasil, Pará, Belém, Floresta do Mocambo, 19–I–1978, armadilha de Malaise (MPEG).

Esta é uma das espécies do grupo **melitomae**, apresentando antenas uniformemente escuras e bem relacionadas com **Plega beardi**. Entretanto, as antenas são mais compridas e mais claras; as cerdas são mais numerosas na superfície interior do fêmur anterior e separam assim **P. paraense** de **P. beardi**.

## TRICHOSCELIA Westwood, 1852

**Trichoscelia** Westwood, 1852, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (2)1: 269.

**Symphrasis** Hagen, 1877, **Stett, ent. Ztg.**, 38: 208.

**Tipo do Gênero:** de **Trichoscelia** é **Mantispa fenella** Westwood, designado por Enderlein (1910), e de **Symphrasis** é **Raphidia varia** Walker, designado por Enderlein (1910).

Este gênero está bem relacionado com **Plega** e **Anchieta**, mas pode ser diferenciado deles pela falta de um espinho sub-basal no fêmur anterior; no tamanho do primeiro e segundo tarsômeros, que são relativamente iguais; pela presença de uma nervura transversal entre a média e a recorrente da média na asa posterior, e outras características do fêmur anterior. **Trichoscelia** é distribuído do norte da Argentina até o México, com oito espécies registradas no Brasil. Elas podem ser separadas, usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE TRICHOSCELIA DO BRASIL

1a. Asa anterior com manchas grandes e distintas ou faixas cobrindo 1/4 ou mais da asa . . . . . 2

1b. Asa anterior sem manchas, ou com marcações difusas, principalmente nas bifurcações e nervuras transversais . . . . . 3

2a. Asa anterior com duas manchas, sem faixas . . . . . **T. fenella**

2b. Asa anterior com duas manchas anteriores e uma faixa larga sub-apical . . . . . **T. latifascia**

3a. Antena uniformemente escura; flagelômeros mais largos que longos; gonocoxitos masculinos com dois, três, ou cinco dentes . . . . . 4

3b. Antena com cinco flagelômeros sub-apicais claros; flagelômeros tão largos quanto compridos; gonocoxitos masculinos com 4 dentes **T. anae**

4a. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial na asa anterior; gonocoxitos masculinos com cinco dentes apicais; coxa anterior e fêmur, a terça parte posterior do pronoto e toda região notal e pleural do metatórax, de cor laranja . . . . . **T. egella**

4b. Três nervuras originam-se da primeira célula radial da asa anterior; gonocoxitos masculinos com dois ou três dentes; pigmentação na coxa anterior e fêmur, na terça parte pos-

terior do pronoto, ou região notal e pleural do metatórax, escura . . . .5

5a . Somente duas nervuras radiais originam-se da segunda célula radial da asa anterior; sete células fechadas na asa anterior, posterior da base da primeira célula radial . . **T. sequella**

5b . Três nervuras radiais originam-se da segunda célula radial da asa anterior; oito ou nove células fechadas na asa anterior apicalmente da base da primeira célula radial . . . . . 6

6a . Apresenta, pelo menos, as nervuras transversais e bifurcações das nervuras, que margeiam a asa anterior, com sombras; gonocoxitos masculinos com dois dentes apicais e um sub-apical . . . . . 7

6b . Membrana da asa anterior totalmente transparente; gonocoxitos masculinos faltando o dente sub-apical, tendo portanto apenas dois . **T. iridella** . . . . . .

7a . Membrana da asa anterior com manchas distintas, pequenas na área apical e anal, especialmente entre as nervuras longitudinais. . . **T. zikani**

7b. Membrana da asa anterior transparente, exceto nas sombras das bifurcações e das nervuras transversais . . . . . **T. varia**

## TRICHOSCELIA ANAE Penny, 1982

**Trichoscelia anae** Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2): 427.

Holótipo masculino encontra-se na Coleção de Entomologia Sistemática do INPA, Manaus-AM.

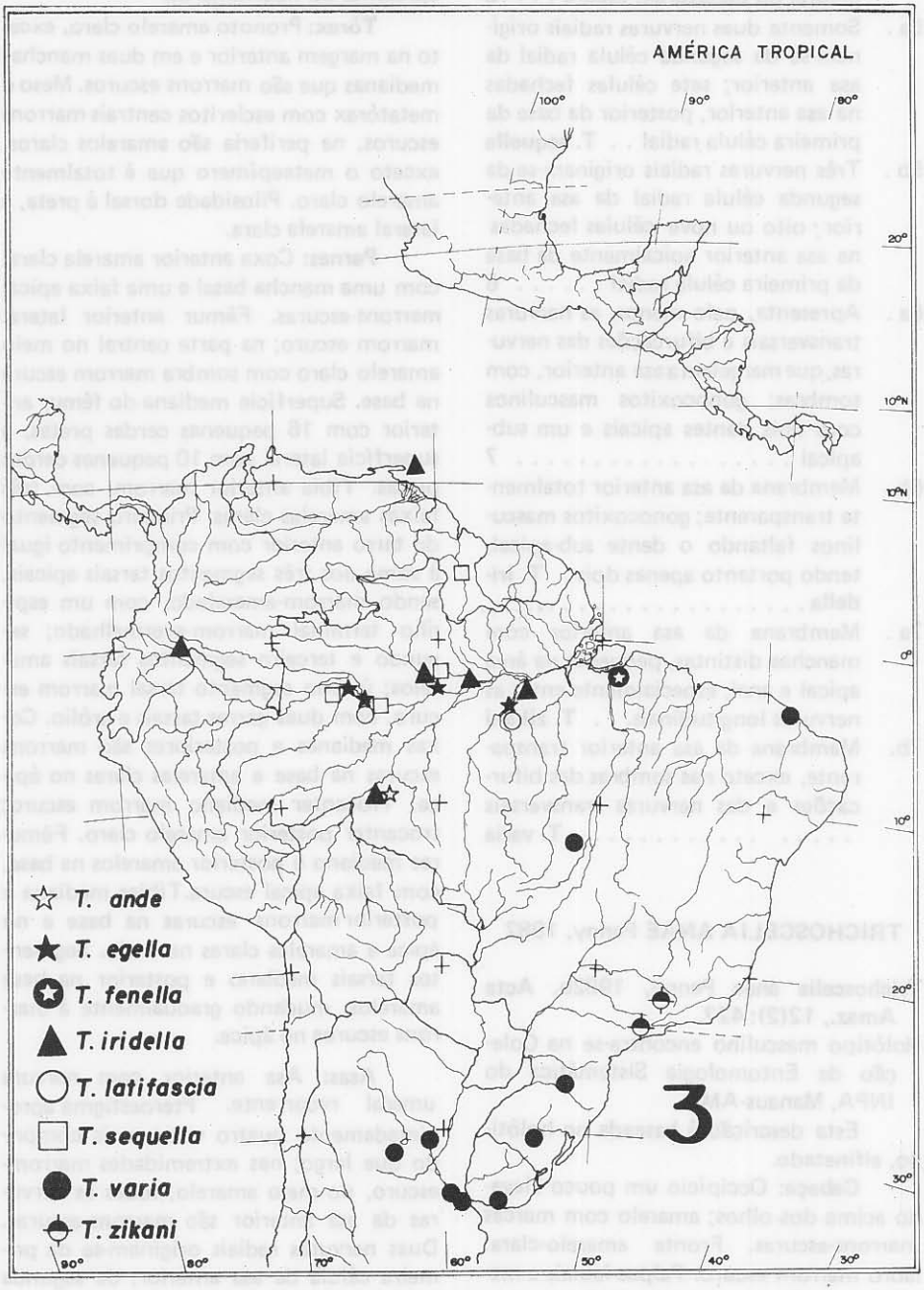
Esta descrição é baseada no holótipo, alfinetado.

**Cabeça:** Occipício um pouco elevado acima dos olhos; amarelo com marcas marrons-escuras. Fronte amarelo-clara; labro marrom escuro. Palpos labiais e maxilas marrons, marrons claros. Os segmentos da antena são tão largos quanto compridos, marrons-escuros, exceto 8-12 flagelômeros do ápice que são amarelos; apresenta 32 flagelômeros.

**Tórax:** Pronoto amarelo claro, exceto na margem anterior e em duas manchas medianas que são marrons escuros. Meso e metatórax com escleritos centrais marrons escuros, na periferia são amarelos claros, exceto o metaepímero que é totalmente amarelo claro. Pilosidade dorsal é preta, a lateral amarela clara.

**Pernas:** Coxa anterior amarela clara, com uma mancha basal e uma faixa apical marrons escuras. Fêmur anterior lateral marrom escuro; na parte central no meio amarelo claro com sombra marrom escura na base. Superfície mediana do fêmur anterior com 16 pequenas cerdas pretas, a superfície lateral com 10 pequenas cerdas pretas. Tíbia anterior marrom, com três faixas amarelas claras. Primeiro segmento do tarso anterior com comprimento igual à soma dos três segmentos tarsais apicais, sendo marrom-amarelado, com um espinho terminal marrom-avermelhado; segundo e terceiro segmentos tarsais amarelos; último segmento tarsal marrom escuro, com duas garras tarsais e arólio. Coxas medianas e posteriores são marrons escuras na base e amarelas claras no ápice. Trocanter mediano marrom escuro; trocanter posterior amarelo claro. Fêmures mediano e posterior amarelos na base, com faixa apical escura. Tíbias mediana e posterior marrons escuras na base e no ápice e amarelas claras no meio. Segmentos tarsais mediano e posterior na base amarelos, mudando gradualmente à marrons escuros no ápice.

**Asas:** Asa anterior com nervura umeral recorrente. Pteroestigma aproximadamente quatro vezes mais comprido que largo; nas extremidades marrom-escuro, no meio amarelo; todas as nervuras da asa anterior são marrons escuras. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula da asa anterior; da segunda originam-se três. Membrana da asa anterior transparente, com algumas áreas alternando-se de claro e escuro ao longo da




Distribuição geográfica do gênero **Trichoscelia** no Brasil.

margem apical. Seis nervuras gradadas. Pteroestigma da asa posterior cinco vezes mais comprido que largo, quase atingindo o ápice desta; na base e no ápice marrom-escuro, no meio amarelo claro. Membrana da asa posterior transparente, com alguma sombra ao longo das margens apical e anal. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial enquanto que da segunda somente uma. Cinco nervuras gradadas na asa posterior.

**Abdome:** Amarelo claro com um pouco de sombra; os últimos três segmentos são um pouco mais escuros. Gonocoxitos masculinos são curvados lateralmente no ápice, apresentando quatro dentes apicais. **Penisfilum** enrolado de forma complexa.

**Comprimento do Corpo:** macho, 8,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 8 mm.

Fêmea desconhecida.

**Distribuição Geográfica:** O holótipo masculino está no BRASIL: Rondônia, BR-364, km 50, 1–IX–1979, J.R. Arias, capturado em armadilha de Malaise (INPA).

Esta espécie é semelhante a **Plega hagenella** no que diz respeito à forma e cor clara dos seus segmentos sub-apicais. Entretanto, faltam características deste gênero, i.e., espinho sub-basal e curta fila de pequenas cerdas medianas no fêmur anterior ausente e apresenta a nervura transversal média na asa posterior, todas elas características do gênero **Trichoscelia.** Entretanto, nenhuma outra espécie de **Trichoscelia** apresenta esta combinação de caracteres, além do baixo número de segmentos antenais.

## TRICHOSCELIA EGELLA (Westwood, 1867)

**Mantispa (Trichoscelia) egella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (3)5: 502.

**Trichoscelia egella** (Westwood) Gerstaecker, 1888, **Mitt. naturw. Ver. Neu-Vorpomm.**, 19:120.

**Anisoptera amoenula** Gerstaecker, 1888, **Mitt. naturw. Ver. Neu-Vorpomm.**, 19: 119.

**Trichoscelia amoenula** (Gerstaecker) Penny, 1977, **Acta Amaz.**, (supl.), 7(4):37. Holótipo de **T. egella** está no Museu de Londres. Holótipo feminino de **A. amoenula** está no Museu de Greifswald, D.D.R.

Esta descrição é baseada no holótipo de **T. egella** com 3 machos, 2 fêmeas e mais 3 exemplares sem abdome, todos alfinetados e 1 macho e 2 fêmeas em álcool.

**Cabeça:** Occipício um pouco elevado acima dos olhos; marrom escuro. Fronte e maioria das peças bucais marrons escuras; mandíbulas amarelas e palpos labiais marrons claros. Segmentos da antena marrons escuros; flagelômeros duas vezes mais largos que longos, são em número de 41.

**Tórax:** Pronoto anteriormente marrom-escuro, posteriormente torna-se laranja. Meso e metanoto amarelos. Todos os escleritos pleurais amarelos, cor de palha. A coloração da pilosidade corresponde às cores dos escleritos.

**Pernas:** Todos os segmentos da perna são amarelos, exceto a tíbia posterior que é marrom escura. Fêmur anterior portando 10 pequenas cerdas pretas na superfície lateral e 14 na superfície interior; ausência do espinho sub-basal. Primeiro segmento do tarso anterior tão longo quanto a soma dos últimos três segmentos e com um grande espinho apical.

**Asas:** Asa anterior apresenta a nervura umeral um pouco recurvada. Pteroestigma aproximadamente quatro vezes mais comprido que largo; marrom escuro. Todas as nervuras da asa são escuras. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda originam-se três. Membrana da asa anterior transparente. Seis nervuras transversais gradadas. Pteroestigma da asa posterior cinco vezes mais comprido que largo, estendendo-se até o ápice da asa. Membrana da asa posterior

transparente. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior; da segunda somente uma. Duas nervuras transversais gradadas.

**Abdome:** Escleritos anteriores são amarelos com uma faixa longitudinal, dorsal, marrom escura. Quatro segmentos posteriores marrons-escuros. Ovopositor feminino marrom escuro, tão comprido quanto os três últimos segmentos do abdome somados. Gonocoxitos masculinos portando cinco dentes no ápice. **Penisfilum** recurvado de forma complexa.

**Comprimento do corpo:** macho, 6,5 mm; fêmea, 7,5 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 6,5 mm; fêmea, 8,0 – 8,5 mm.

**Distribuição Geográfica:** O holótipo de **T. egella** foi coletado por H. W. Bates no BRASIL: Amazonas, em Ega (agora Tefé). Holótipo de **A. amoenula** foi coletado no BRASIL: Pará, em Itaituba. Outros exemplares do Brasil provém do Amazonas, Fonte Boa, 1854, coletado por H.W. Bates, 1 macho, 1 fêmea e 1 faltando abdome (BMNH); Reserva Ducke, AM–010, km 26, foram coletados alguns exemplares por J.R. Arias, utilizando uma armadilha de Malaise, nas seguintes datas: 25–IV–1978, 1 fêmea; 20–XII–1977, 1 fêmea (este exemplar foi na armadilha de eclosão); 6–IX–1978, 1 macho, 1 fêmea; sem data, 1 macho; Amazonas, BR–174, 66 km N. de Manaus, 26–XI–1976, E. Castellon, 1 faltando o abdome. Todos os exemplares estão na Coleção do INPA.

**Ecologia:** Todos os exemplares foram coletados em florestas primárias.

Esta é uma espécie de tamanho pequeno e coloração laranja, com poucas marcações marrons-escuras no tórax e pernas. O reduzido número de nervuras radias e a grande quantidade de dentes nos gonocoxitos (cinco) identificam esta espécie em relação às outras de **Trichoscelia.** Westwood, em sua descrição original, informa que esta espécie apresenta a cabeça e o tórax claros, por outro lado Gerstaecker descreve **A. amoenula** com a cabeça e o tórax escuros. O tipo de **T. egella** atualmente apresenta cabeça e tórax escuros, somadas às outras poucas diferenças existentes, desta forma **A. amoenula** cairia facilmente dentro da variação normal de **T. egella.**

## TRICHOSCELIA FENELLA (Westwood, 1867)

**Mantispa (Trichoscelia) fenella** Westwood 1852, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, 1 : 269.

**Trichoscelia fenella** (Westwood) Hagen, 1866, **Stett. ent. Ztg.**, 27: 461.

Holótipo masculino no Museu de Londres.

Esta descrição é baseada no holótipo alfinetado e 1 fêmea em álcool.

**Cabeça:** Occipício elevado um pouco acima dos olhos; marrom escuro. Fronte e peças bucais marrons escuras. Segmentos da antena duas vezes mais largos que longos; marrons escuros; são 45 flagelômeros.

**Tórax:** Pronoto marrom escuro anteriormente e cor laranja no 4/5 posterior. Meso e metanotos cor laranja.

**Pernas:** Completamente laranja. Fêmur anterior apresenta 10 cerdas lateralmente e 16 no meio.

**Asas:** Asa anterior com duas grandes manchas marrons escuras, uma abaixo da margem anterior do pteroestigma e outra ao longo da margem posterior. Estas duas manchas são unidas na asa esquerda do holótipo, mas não unidas no segundo exemplar disponível. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda originam-se três. Asa posterior apresenta um pouco de sombra no ápice da asa.

**Comprimento do corpo:** 8,5 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 8,0 mm; fêmea, 8,1 mm.

**Distribuição Geográfica:** BRASIL: Pará-Belém, 1850, H.W. Bates, 1 macho; Pará, Serra Norte, Paranapanema (perto à Marabá), I–II–1982, P. Ready, 1 fêmea (INPA).

Pelo tamanho, a coloração laranja e a nervação reduzida da asa, **T. fenella** parece ser mais relacionado com **T. egella.** Entretanto, o padrão distintivo da asa isola esta das outras espécies.

**TRICHOSCELIA IRIDELLA** (Westwood, 1867

**Mantispa (Trichoscelia) iridella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (3) 5: 503.

**Trichoscelia iridella** (Westwood) Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2): 431.

**Mantispa (Trichoscelia) basella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (3)5: 504.

**Trichoscelia basella** (Westwood) Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2): 431.

Lectótipo masculino de **T. iridella** encontra-se no Museu de Londres. Paralectótipo feminino de **T. iridella** e holótipo masculino de **T. basella**, encontra-se na Coleção Hope de Entomologia, Universidade de Oxford, Oxford-Inglaterra.

Esta descrição é baseada no lectótipo e paralectótipo de **T. iridella**, holótipo de **T. basella** e 7 machos, 10 fêmeas, 1 sem abdome, todos alfinetados e 15 machos, 17 fêmeas e 1 sem abdome em álcool.

**Cabeça:** Occipício um pouco elevado, marrom escuro. Fronte e peças bucais marrons escuras, exceto as mandíbulas que são marrons amareladas. Os segmentos basais da antena sãoduas vezes mais largos que longos; marrons escuros; são 35–37 flagelômeros.

**Tórax:** Pronoto marrom-escuro, lateralmente amarelo claro, exceto uma faixa transversal que é amarela clara perto da margem posterior (as vezes ininterrupta); oito grandes cerdas na margem anterior; duas cerdas no meio perto da margem caudal. Meso e metanotos marrons escuros. Escleritos pleurais no meio são marrons escuros e os na periferia amarelos claros. A pilosidade dorsal é preta e a lateral amarela clara.

**Pernas:** Coxa anterior amarela clara, com o ápice e a faixa longitudinal marrons escuras. Trocanter anterior quadrado, e amarelado. Fêmur anterior também amarelado, com uma na superfície tocando a tíbia: oito a 13 cerdas pretas na superfície lateral e 13 a 16 na mediana. Tíbia anterior marrom escura. Primeiro segmento do tarso anterior longo, marrom escuro e com um grande espinho apical. A soma do comprimento dos três segmentos mais apicais do tarso anterior é igual ao comprimento do primeiro segmento tarsal e são todos amarelos. A perna anterior apresenta duas garras tarsais e arólio. As coxas mediana e posterior são marrons escuras; trocanter e fêmur são amarelos claros. Tíbia mediana amarela clara; a posterior é na base marrom escura e no ápice amarela clara. Tarsos medianos e posteriores amarelos claros.

**Asas:** A asa anterior com nervura umeral recorrente. Pteroestigma aproximadamente quatro vezes mais longo que largo; coloração marrom escura até marrom avermelhada. Todas as nervuras longitudinais são uniformemente marrom. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda também três. Membrana completamente transparente. Sete nervuras transversais gradadas. Asa posterior com pteroestigma quatro vezes mais longo que largo; membrana transparente: três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda sornente uma; seis nervuras transversais gradadas.

**Abdome:** Os dois primeiros tergitos abdominais são amarelos com uma mancha mediana marrom escura. Tergitos III a VIII são marrons escuros, com dupla fila mediana longitudinal de manchas amarelas e a margem lateral amarela. Esternitos I–VII no meio amarelos e lateralmente marrons escuros. Esternitos VIII e IX completamente marrons escuros. Gonocoxitos masculinos somente com dois dentes apicais. **Penisfilum** recurvado de forma complexa. Ovopositor fe-

minino amarelo claro; com comprimento igual à soma dos três últimos segmentos do abdome.

**Comprimento do corpo:** macho, 5 – 6,5 mm; fêmea, 5,5 – 7,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 6,5 – 7,00 mm; fêmea, 7,0 – 9,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** O lectótipo masculino de **T. iridella** foi coletado no Rio Tapajós por H.W. Bates. O paralectótipo de **T. iridella** e holótipo de **T. basella** também foram coletados por H. W. Bates, contudo, com relação à indicação de localidade, está rotulado somente com "Amazons". Outros exemplares, na indicação de localidade, incluem: BRASIL, Amazonas, Reserva Ducke, sendo coletados 55 exemplares por J.R. Arias e sua equipe entre agosto de 1977 e setembro de 1978 em armadilha de Malaise e pequenas armadilhas de luz (estão na Coleção do INPA); Rondônia, BR-364, km 50, 28–IX–1979, coletado pela equipe da SUCAM, 1 fêmea, em armadilha de Malaise (INPA); Amazonas, AM–010, km 246, 16–VII–1979, J.R. Arias, 1 sem abdome (INPA); Rondônia, BR–364, km 28,5, 26–X–1980, J.R. Arias, 1 macho (INPA); Amazonas, Manaus, Parque das Laranjeiras, II–1981, J.R. Arias, 2 machos (INPA); Amazonas, Manaus, Parque das Laranjeiras, 20-VIII-1981, J.R. Arias, 1 macho (INPA); Amazonas, Reserva Ducke, 17-VIII-1981, 23-XI-1981, J.A. Rafael, 1 macho nas duas datas, utilizando armadilha de Malaise (INPA); Trinidade: Montserrat, VIII, Busck, 1 macho (USNM); Equador: Napo, Limoncocha (0º 24'S, 76º 36'W), 15–VIII–1972, R. Chadab, 2 machos (USNM).

**Distribuição Temporal:** O material da Reserva Ducke indica que os adultos estão presentes o ano todo, porém com maior frequência durante o mês de maio.

**Ecologia:** Todos os exemplares que estão na coleção do INPA foram coletados próximo ou dentro de floresta primária.

Esta pequena espécie de **Trichoscelia** é a mais comun na região da Amazônia Central. A ausência de marcações na asa separa esta de **T. fenella** e **T. latifascia.** A coloração do corpo é escura, mais que a coloração laranja, o que separa esta espécie de **T. egella** e **T. sequella.** As antenas são totalmente escuras, separando desta forma esta espécie de **T. anae.** O pequeno tamanho e a nervação das asas indica que esta espécie provavelmente está mais relacionada com duas espécies das regiões Sul e Central do Brasil, **T. varia** e **T. zikani.** Contudo, **T. zikani** apresenta marcas extensivas nas asas anteriores enquanto **T. varia** tem sombra nas margens das nervuras transversais e bifurcações. Também o número reduzido de dentes (dois) nos gonocoxitos masculinos, separa esta de **T. iridella** e de todas as outras espécies conhecidas. Mesmo o tipo de **T. basella** apresentando as pernas um pouco mais escuras que **T. iridella,** as diferenças observadas são mínimas e provavelmente seja um fator de variação normal da espécie.

## TRICHOSCELIA LATIFASCIA

MacLachlan, 1867

**Trichoscelia latifascia** MacLachlan, 1867, **J. Linn. Soc. Lond.,** 9: 255.

**Anisoptera jocosa** Gerstaecker, 1888, **Mitt. naturw. Ver. Neu-Vorpomm.,** 19: 117.

**Trichoscelia jocosa** (Gerstaecker) Penny, 1977, **Acta Amaz.,** 7(4): 37. (supl.)

**Symphrasis thaumasta** Navás, 1915, **Ent. Mitt.** 4: 197.

**Trichoscelia thaumasta** (Navás) Penny, 1977, **Acta Amaz.,** 7(4): 37. (supl.)

Holótipo masculino de **T. latifascia** no Museu de Londres. Holótipo masculino de **S. thaumasta,** encontra-se no Museu de Berne, Suiça. Holótipo feminino de **A. jocosa** encontra-se no Museu de Greifswald, D.D.R. (Alemanha Oriental).

Esta descrição é baseada no holótipo de **T. latifascia** e 1 macho, alfinetado.

**Cabeça:** Occipício preto, elevado um pouco acima dos olhos. Fronte e peças bucais pretas. Segmentos da antena sub-cilíndrica, duas vezes mais largos que longos, diminuindo gradualmente até o ápice; são 44 flagelômeros pretos.

**Tórax:** A metade anterior do pronoto é preto e a posterior, assim como o meso e metatorax, é laranja. A coloração da pilosidade corresponde as cores dos escleritos.

**Pernas:** Coxa anterior é, na base e no ápice, preta e no meio laranja. Trocanter anterior quadrado, preto. Fêmur anterior, na base e no ápice, preto e no meio laranja, exceto por uma faixa longitudinal estreita e escura que liga as faixas basal e distal na superfície lateral. Apresenta uma fila de 21 pequenas cerdas pretas na superfície mediana do fêmur anterior e outra de 9 na superfície lateral. Tíbia anterior preta na base e laranja no ápice. Primeiro segmento tarsal é grande e laranjá, portando um grande espinho no ápice. Os segmentos tarsais restantes são laranjas e muito menores que o primeiro segmento. Há duas garras tarsais e um arólio na perna anterior. Coxa mediana e posterior e trocanteres pretos; fêmur preto na base e laranja no ápice. Tíbia mediana laranja e posterior preta. Todos os segmentos tarsais são laranjas.

**Asas:** Asa anterior com nervura umeral um pouco recorrente. Três ou quatro nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda originam-se duas. A cor básica da asa anterior é laranja com uma mancha ao longo da margem entre MP e 1A. Presença de uma faixa preta larga transversal, contínua e subapical. O ápice da asa anterior é laranja; a asa posterior é da mesma cor exceto por pequenas manchas pretas nas margens costal e anal; pteroestigma preto e marrom escuro no ápice da asa posterior.

**Abdome:** Segmentos basais laranjas mudando para marrom escuro no ápice. **Penisfilum** masculino recurvado de forma complexa. No ápice dos gonocoxitos masculinos há três dentes.

**Comprimento do corpo:** macho, 8,0 mm.
**Comprimento da asa anterior:** macho, 9,5 – 9,9 mm.

**Distribuição Geográfica:** O holótipo é do BRASIL: Amazonas, Ega (agora Tefé), coletado por H. W. Bates, 1 macho. Holótipo masculino de **S. thaumasta** Navás é da mesma localidade, 26–VI–1906, Adolpho Ducke. Holótipo feminino de **A. jocosa** e de Itaituba-Pará. Um outro exemplar do Pará, coletado em S. Francisco, 10–XII–1977, por W. França, 1 macho (MPEG).

**T. latifascia** não pode ser confundido com qualquer outra espécie de **Trichoscelia**, devido ao seu grande tamanho e notável coloração laranja e preta, principalmente pelo padrão das asas. Mesmo não tendo visto os holótipos de **S. thaumasta** e **A. jocosa**, a ilustração do padrão da asa e acompanhando a descrição original de **S. thaumasta**, é suficiente para notar facilmente a identidade desta espécie. As diferenças de cores usadas por Gerstaecker para identificação de **A. jocosa** são tão comuns na variação normal de uma espécie deste gênero que não há dúvidas de se estar trabalhando com uma espécie só.

## TRICHOSCELIA SEQUELLA
(Westwood, 1867)

**Mantispa (Trichoscelia) sequella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.** (3)5: 503.

**Trichoscelia sequella** (Westwood) Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2):435.

Holótipo feminino encontra-se na Coleção Hope de Entomologia, da Universidade de Oxford, Oxford-Inglaterra.

Esta descrição é baseada no holótipo, 3 machos e 3 fêmeas, alfinetados.

**Cabeça:** Occipício elevado um pouco acima dos olhos; amarelos com marcações marrons escuros. Fronte e peças bucais totalmente amarelas, cor de palha.

Antena com 47 flagelômeros marrons-escuros que são duas vezes mais largos que longos.

**Tórax:** Pronoto marrom escuro no meio e anteriormente, lateralmente é amarelo claro, exceto quanto à uma faixa transversal marrom escura próxima à margem posterior. Meso e metanotos amarelos com marcações marrons escuras na margem anterior do mesopleuro. Pilosidade, dorsalmente preta e lateralmente amarela.

**Pernas:** Coxa anterior amarela com a parte posterior e uma faixa apical marrons escuras. Trocanter anterior, pequeno, sub-quadrado e amarelo. Fêmur anterior amarelo com cerdas marrons escuras no meio e lateralmente na superfície que flexiona contra a tíbia; sem espinho apical. Tíbia anterior marrom escura. Primeiro segmento do tarso marrom amarelado, de comprimento igual a soma dos três últimos que são amarelos e com um espinho grande apical. O tarso anterior apresenta duas garras e um arólio. As coxas mediana e posterior são marrons amareladas. Todos os outros segmentos da perna mediana e posterior são amarelos, exceto uma mancha marrom escura na base da tíbia mediana.

**Asas:** Asa anterior com nervura umeral um pouco recorrente. Pteroestigma preto e aproximadamente quatro vezes mais comprido que largo. Nervuras longitudinais amarelas, as transversais e as marginais são pretas. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda originam-se três. Membrana da asa transparente exceto uma pequena mancha marrom escura na margem anal. Oito nervuras transversais gradadas. Pteroestigma da asa posterior cinco vezes mais comprido que largo, estendendo-se até o ápice da asa. Membrana da asa posterior, transparente. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda origina-se somente uma. Quatro nervuras gradadas na asa posterior.

**Abdome:** Cada segmento anterior é dorsalmente amarelo, na porção posterior são marrons escuros. Esternitos são completamente amarelos. Gonocoxitos masculinos, na parte apical, apresentam três dentes curvados lateralmente. **Penisfilum** masculino recurvado de forma complexa.

**Comprimento do corpo:** macho,10 mm; fêmea, 9,0 mm

**Comprimento da asa anterior:** macho, 10,0 mm; fêmea, 10,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** O holótipo foi coletado por H. W. Bates numa localidade designada apenas por "Amazons". Encontra-se no Museu de Londres, assim como mais três exemplares desta espécie, dos quais dois aparentemente devem ter sido coletado por Bates. Os locais de coleta destes exemplares foram: BRASIL, Amazonas, Ega (agora Tefé), por H.W. Bates, 1 macho; Amazonas, Fonte Boa, 1856 (sem coletor, mas provavelmente Bates), 1 fêmea; e GUIANA: Tocaro, I–1921, 1 macho por G.E. Hooker. Outros exemplares são ainda do BRASIL: Amazonas, Manaus, 8–II–1977 R. Pinger, 1 macho; Amazonas, Manaus, 27–X–1976, I.S. Gorayeb, 1 fêmea; Amazonas, Reserva Ducke, 17–IX–1981, J.A. Rafael, 1 fêmea (todos na coleção do INPA).

Esta é uma das maiores espécies de **Trichoscelia** da Amazônia, com marcações amarelas e laranjas mais distintas do que na maioria das espécies. Mesmo apresentando asas completamente transparentes, como **T. egella** e **T. iridella**, há mais intensidade de laranja e amarelo no corpo do que na última espécie e o seu tamanho é maior do que as duas. Quanto aos gonocoxitos, também são diferentes entre estas duas espécies. Contudo, a mais relacionada com **T. sequella** é provavelmente **T. latifascia**, por causa do tamanho do corpo, coloração, forma e número de dentes dos gonocoxitos. É possível que estas duas espécies sejam a mesma, entretanto o padrão distintivo da asa de **T. latifascia** é ausente em **T. sequella**.

## TRICHOSCELIA VARIA (Walker,1853)

**Raphidia varia** Walker, 1853, **Cat. Brit. Mus. Neuropt.**, p. 212.
**Trichoscelia varia** (Walker) Hagen, 1861, **Smithsonian misc. Collns.**, 4:323.
**Symphrasis varia** (Walker) Enderlein,1910 **Stett. ent. Ztg.**, 71:374.
**Mantispa myrapetrella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.**, (3) 5: 505.
**Symphrasis myrapetrella** (Westwood) Hagen, 1877, **Stett. ent. Ztg.**, 38: 210.

Holótipo de **Raphidia varia** Walker encontra-se no Museu de Londres. Um lectótipo masculino e sete paralectótipos masculinos e femininos de **Mantispa myrapetrella** Westwood estão na Coleção Hope de Entomologia da Universidade de Oxford, em Oxford-Inglaterra.

Esta descrição é baseada nos tipos 39 machos e 37 fêmeas alfinetados.

**Cabeça:** Occipício amarelo claro com quatro manchas marrons escuros, frequentemente unidas. Fronte amarelo claro com uma faixa transversal marrom escura sob a antena. Palpos maxilar marrons escuros. Antenas com 26 — 28 flagelômeros, que são tão longos quantos largos; com pêlos finos, que variam de amarelos claros até pretos.

**Tórax:** Pronoto no meio marrom escuro e lateralmente amarelo claro; com numerosos pêlos pretos no meio. Meso e metanotos no meio marrom escuro, lateralmente amarelo claro; as vezes apresentam uma faixa mediana, longitudinal, amarela clara. Áreas pleurais marrons escuras.

**Pernas:** Coxa anterior amarela clara, tornando-se mais escura no ápice. Trocanter anterior amarelo claro. Fêmur anterior amarelo claro no dorso, tornando-se marrom escuro próximo à face ventral; com nove a dez cerdas pretas lateralmente e 11 a 13 cerdas pretas medianamente; falta o grande espinho sub-basal. Tíbia anterior alternando-se de marrom escuro e amarelo. Primeiro segmento do tarso anterior amarelo claro com um processo sub-apical em forma de espinho. Os segmentos II a IV do tarso anterior juntos são menores que o primeiro segmento; este é amarelo claro, com duas garras apicais e um arólio. Pernas medianas e posteriores com coxas, trocanteres e fêmures amarelos claros; tíbias na base marrons escuras e no ápice amarelas claras; cinco segmentos do tarso são amarelos claros.

**Asas:** Asa anterior transparente com uma sombra ao longo das nervuras transversais, na base e algumas bifurcações apicais. Pteroestigma, na base e no ápice, escuro e no meio, amarelo claro. Três ou quatro nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda duas ou três. A segunda célula radial é curvada ao longo da margem apical. Nervuras longitudinais alternando-se de amarelo e marrom escuro. Da nervura média recorrente da asa posterior origina-se uma nervura transversal.

**Abdome:** Segmentos dorsais e ventrais marrons escuros e lateralmente amarelos claros.

**Penisfilum** masculino recurvado de forma complexa. Gonocoxitos portam três dentes no ápice.

**Variação:** Apresenta uma grande variação na quantidade de sombra ao longo das nervuras transversais e bifurcações das nervuras. Padrão da cabeça, tórax e pernas também variam de acordo com o grau de pigmentação. Os segmentos da antena podem ser redondos, sendo até mesmo duas vezes mais largos que longos e cada flagelômero pode ter de pouco a bastante pilosidade e torna-se mais escuro quanto maior for sua densidade.

**Comprimento do corpo:** macho, 5,0mm; fêmea, 5,0 a 7,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 7,0 mm; fêmea, 8,0 a 9,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Esta é uma espécie da Argentina e do Sul do Brasil chegando até o sul da Amazônia. No rótulo do holótipo há somente "Ecoria" e este local não foi possível localizar em ne-

nhum mapa. O tipo de **Mantispa myrapetrella** não contém nenhum rótulo, entretanto na descrição original de Westwood está citado América do Sul. No Museu de Viena encontram-se 25 exemplares com a indicação somente do Brasil. No Museu Nacional dos Estados Unidos há exemplares da Argentina e do Brasil (Ceará). Além do exemplar típico, o Museu de Londres tem exemplares do Uruguai e Brasil: Mato Grosso, 12°50'S, 51°47'W, 12–X–1968, 2 fêmeas por O. W. Richards. No Museu de Paris há numerosos exemplares da Argentina e do Brasil: São Paulo, 1899, 18 machos, 14 fêmeas, coletados por H. von Jhering. Enderlein (1910) e Navás (1934) mencionam esta espécie como sendo da Venezuela e Suriname, respectivamente, mesmo assim estes dados devem ser considerados duvidosos. Outros exemplares são do Brasil provém do Rio Grande do Sul, Caçapava do Sul, 19–XII–1977, 1 fêmea, N. D. Penny (INPA); Santa Catarina, Nova Teutônia, XI–1975, 1 fêmea, F. Plaumann (INPA); Ceará, Fortaleza (USNM); Pará, Serra dos Carajás, III – 1982, P. Ready, 1 fêmea (INPA).

**Associação com Hospedeiro:** Os exemplares coletados por O.W. Richards foram criados em um ninho de **Polybia ruficeps.** Os exemplares do Uruguai e de São Paulo foram criados em ninho de **Myrapetra scutellaris;** os exemplares de SP estão em Paris. Os exemplares do Museu de Viena também foram criados em ninhos de **Polybia.**

Esta é uma das menores espécies de **Trichoscelia.** Os três dentes dos gonocoxitos separam esta de todas as outras pequenas espécies de **Trichoscelia,** exceto de **T. zikani. T. varia** também apresenta um padrão de cor escura e clara nas nervuras longitudinais e sombra sobre as nervuras transversais. Entretanto, **T. zikani** tem muito deste padrão nas asas e a única diferença é nas pequenas manchas do ápice da asa desta última espécie. É possível que **T. zikani** seja uma forma de **T. varia** bastante escura.

## TRICHOSCELIA ZIKANI Navás, 1936)
(Figs. 7 – 10)

**Plega zikani** Navás, 1936, **Revta. Mus. paulista,** 20: 722.
**Trichoscelia zikani** (Navás) Penny, 1982b, **Acta Amaz.,** 12(2): 438.

Holótipo feminino encontra-se na Universidade de Humboldt, Berlim, D.D.R.

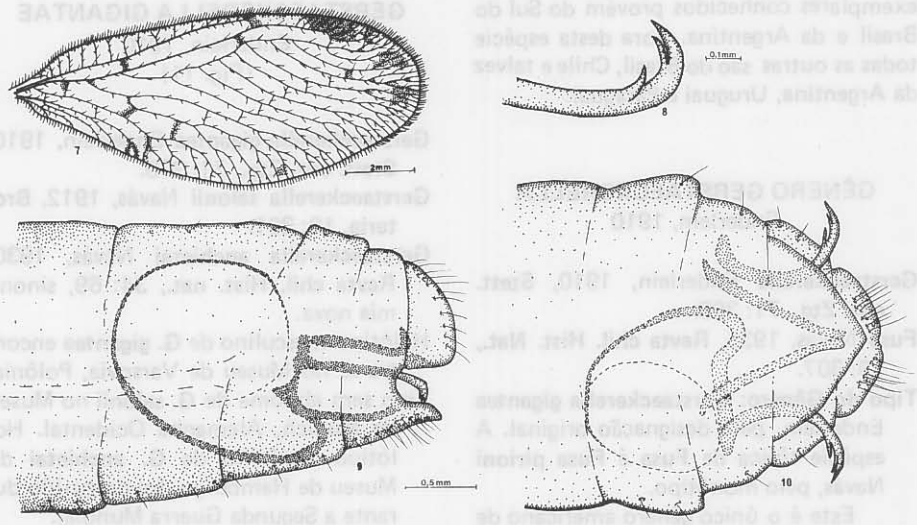
Esta descrição é baseada em dois machos e 1 fêmea alfinetados.

**Cabeça:** Occipício elevado um pouco acima dos olhos; amarelo com marcas marrons-escuras. Fronte e peças bucais marrons escuros também. Flagelômeros da antena tão largos quanto longos; escapo amarelo na base, restante da antena marrom escuro; são 33–34 flagelômeros.

**Tórax:** Pronoto marrom escuro no meio e amarelo claro lateralmente. Meso e metanotos marrons escuros centralmente e amarelos claros na margem. Pilosidade marrom escura.

**Pernas:** Coxa anterior amarela, com três pequenas manchas na parte basal, no meio e no ápice. Trocanter e fêmur anteriores amarelos claros com manchas mais escuras na superfície interna proximal e distalmente. Fêmur anterior apresentando 13 a 15 cerdas pretas na superfície mediana e nove na lateral. Espinho sub-basal do fêmur anterior ausente. Tíbia anterior alternando-se de amarelo e marrom escuro. Primeiro segmento do tarso anterior amarelo e com o ápice preto. Os últimos três segmentos do tarso anterior são amarelos, terminando em duas garras tarsais e um arólio. Fêmur mediano amarelo com uma faixa mediana marrom escura. Tíbia mediana amarela com faixas basais e apicais marrons escuras. Perna amarela, exceto uma faixa basal da tíbia que é marrom escura. Tíbia posterior não dilatada. Todos os tarsos são amarelados.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 7) com uma nervura umeral recorrente. Pteroestigma é aproximadamente cinco vezes mais longo que largo, na base e no ápice, marrom escuro, no meio amarelo. Quatro nervuras




**Figs. 7-10 — Trichoscelia zikani** (Navás). 7) asa anterior, 8) gonocoxito masculino, 9) abdome em vista lateral, 10) abdome em vista ventral.

radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda originam-se três. Membrana transparente, exceto todas as bifurcações e nervuras transversais que são marcadas e margeadas de marrom escuro, sendo mais extensiva no ápice.

Asa posterior com nervura média recorrente. Pteroestigma cinco vezes mais comprido que largo; na base e no ápice, marrom escuro e no meio amarelo. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda originam-se duas. Asa posterior transparente, exceto uma pequena mancha na margem anal e uma grande marrom escura no ápice da asa.

**Abdome:** Dorsal e lateralmente marrom escuro e amarelo ventralmente. **Penisfilum** masculino recurvado de forma complexa (Figs. 9—10); gonocoxitos com três dentes apicais (Fig. 8).

**Comprimento do corpo:** macho, 6—7mm; fêmea, 7,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 8,0 — 10,0 mm; fêmea, 10,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Holótipo feminino do BRASIL: coletado no Rio de Janeiro, Itatiaia, 11—IV—1929, por Zikan. Outros exemplares do Brasil são de: Minas Gerais, Serra do Caraçá, 27—28—XI—1972, Exp. Mus. Zool., 2 machos, 1 fêmea (USP); São Paulo, Salesópolis, Est. Biologia Boracéia, 21—XI—1957, 1 fêmea coletada com luz (USP).

Esta pequena espécie de **Trichoscelia** é facilmente identificada pela pigmentação extensiva no ápice de ambas as asas; também pelo fato de que na região onde há **T. varia**, além desta, ela é a única espécie de **Trichoscelia** que existe, e esta última ainda não foi coletada no Rio de Janeiro, nem em Minas Gerais.

TRIBO THERISTRIINI Enderlein, 1910

Theristriini Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 343.

**Tipo da Tribo: Theristria** Gerstaecker, designado por Enderlein (1910).

Esta tribo contém só dois gêneros, **Theristria** da Austrália e **Gerstaeckerella** da América do Sul. O tipo de **Gerstaeckerella, G. gigantea** Enderlein, foi descrito a partir de um exemplar identificado como proveniente da Colômbia, contudo os

exemplares conhecidos provém do Sul do Brasil e da Argentina. Fora desta espécie todas as outras são do Brasil, Chile e talvez da Argentina, Uruguai e Paraguai.

## GÊNERO **GERSTAECKERELLA** Enderlein, 1910

**Gerstaeckerella** Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 368.

**Fusa** Navás, 1925, **Revta chil. Hist. Nat.**, 29: 307.

**Tipo do Gênero: Gerstaeckerella gigantea** Enderlein, pela designação original. A espécie típica de **Fusa** é **Fusa pirioni** Navás, pelo monótipo.

Este é o único gênero americano de Theristriini. O gênero **Fusa** foi descrito por Navás (1925) sem dar caracteres para diferenciar. A espécie típica é sinônimo de **Gerstaeckerella chilensis** (Hagen), e esta difere pouco das outras, mas seja a menor do gênero. Este gênero apresenta o **gonarcus** masculino muito espesso com os hipômeros desenvolvidos como bolas peludas. Penny (1977) menciona sete espécies, dentro dos dois gêneros, das quais duas encontram-se no Brasil. O presente estudo reconhece mais uma espécie no Brasil e dá sinonimia para uma destas outras. Elas podem ser identificadas usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE **GERSTAECKERELLA** DO BRASIL

1a. Asa anterior com uma área escura no fim da nervura MA; faixa estreita escura entre a segunda nervura transversal r—m e o ápice da MP . . . . . **G. gigantea**

1b. Asa anterior com algumas margens escuras das nervuras; ausência de uma mancha grande no fim da nervura MA, nem entre a segunda nervura transversal r—m e o ápice da nervura MP. . . . . **G. irrorata**

## GERSTAECKERELLA GIGANTAE Enderlein, 1910 (Fig. 11)

**Gerstaeckerella gigantea** Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 370.

**Gerstaeckerella salonii** Navás, 1912, **Broteria**, 10: 201.

**Gerstaeckerella anchietai** Navás, 1930, **Revta chil. Hist. nat.**, 34: 69, sinonimia nova.

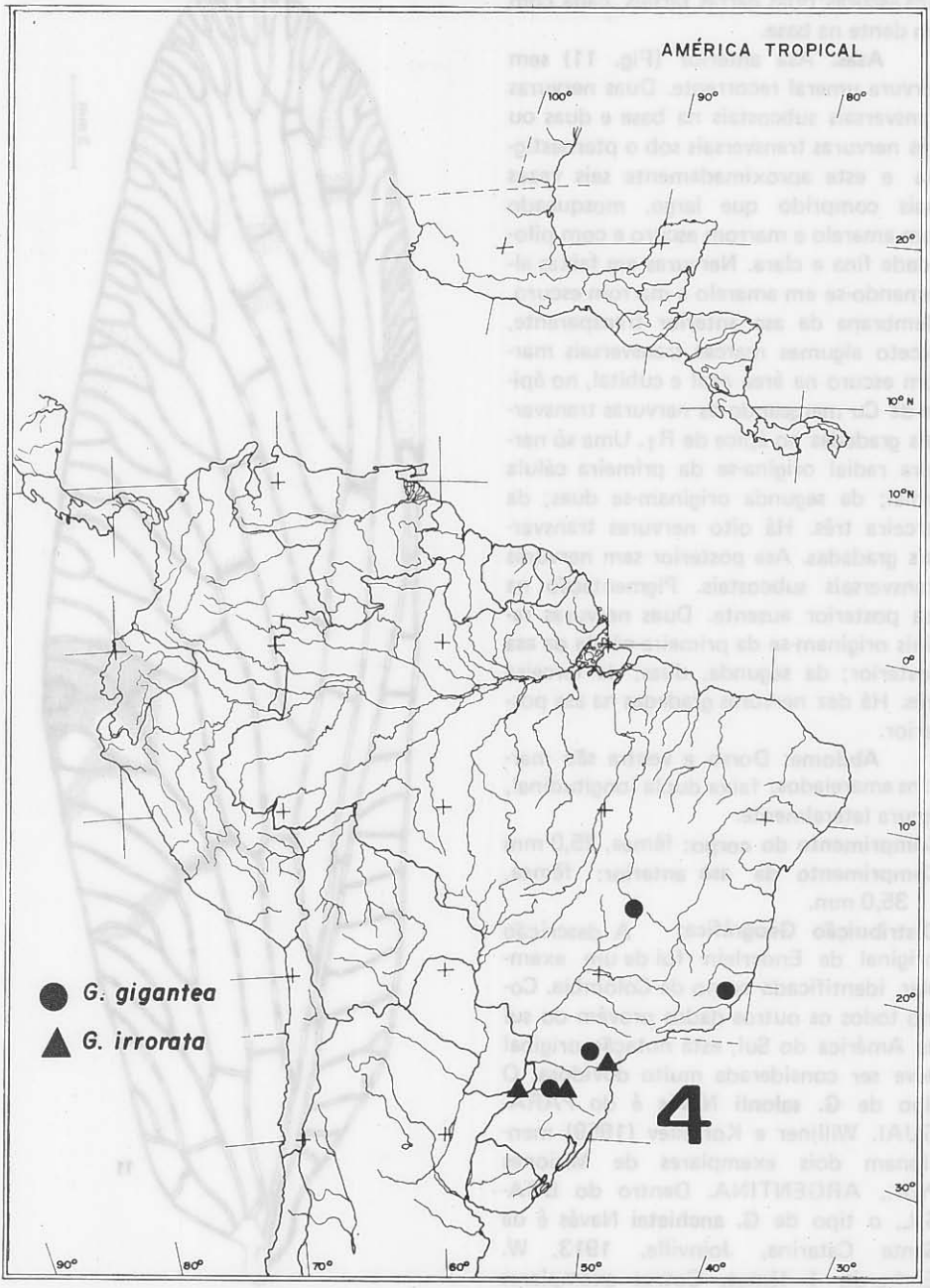
Holótipo masculino de **G. gigantea** encontra-se no Museu de Varsovia, Polônia. Tipo sem abdome de **G. salonii** no Museu de Munich, Alemanha Ocidental. Holótipo feminino de **G. anchietai** do Museu de Hamburgo, foi destruído durante a Segunda Guerra Mundial.

Esta descrição é baseada em uma fêmea, alfinetada.

**Cabeça:** Occipício bastante elevado acima dos olhos; cinza com duas manchas atrás da base das antenas, duas manchas próximas à margem dos olhos e uma marca central em forma de V, pretas, com cerdas pretas. Fronte marrom amarelada com pequenas manchas sob os olhos e faixas transversais sob a base das antenas e acima do labro pretas. Palpos maxilares e labiais marrons escuros. Escapo da antena amarelo, com cinco grandes cerdas apicais pretas; pedicelo e 49 flagelômeros tão longos quanto largos e escuros.

**Tórax:** Pronoto marrom amarelado, com cerdas espessas pretas na metade posterior, outras um puuco menores na metade anterior; órgão de Stitz lateralmente na metade anterior. Meso e metanotos escuros; com bastante pêlos pequenos e claros e grandes cerdas pretas dispersas.

**Pernas:** Coxa anterior marrom amarelada. Fêmur anterior marrom amarelado lateralmente e no meio marrom escuro; apresenta um grande espinho sub-basal na superfície mediana. Tíbia anteior amarela lateralmente, no meio marrom escura. Cinco segmentos do tarso anterior são amarelos na base e marrons escuros no ápice; com duas garras tarsais. Pernas media-




Distribuição geográfica do gênero **Gerstaeckerella** no Brasil.

na e posterior com faixas amarelas e marrons escuras; duas garras tarsais, cada com um dente na base.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 11) sem nervura umeral recorrente. Duas nervuras transversais subcostais na base e duas ou três nervuras transversais sob o pteroestigma e este aproximadamente seis vezes mais comprido que largo, mosqueado com amarelo e marrom escuro e com pilosidade fina e clara. Nervuras em faixas alternando-se em amarelo e marrom escuro. Membrana da asa anterior transparente, exceto algumas marcas transversais marrom escuro na área anal e cubital, no ápice de Cu margeando as nervuras transversais gradadas no ápice de $R_1$. Uma só nervura radial origina-se da primeira célula radial; da segunda originam-se duas; da terceira três. Há oito nervuras transversais gradadas. Asa posterior sem nervuras transversais subcostais. Pigmentação na asa posterior ausente. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula da asa posterior; da segunda, duas; da terceira, três. Há dez nervuras gradadas na asa posterior.

**Abdome:** Dorso e ventre são marrons amarelados; faixa dupla longitudinal, escura lateralmente.

**Comprimento do corpo:** fêmea, 25,0 mm

**Comprimento da asa anterior:** fêmea, 35,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** A descrição original de Enderlein foi de um exemplar, identificado como da Colômbia. Como todos os outros dados provém do sul da América do Sul, esta notação original deve ser considerada muito duvidosa. O tipo de **G. salonii** Navás é do PARAGUAI. Williner e Kormilev (1959) mencionam dois exemplares de Misiones Prov., ARGENTINA. Dentro do BRASIL, o tipo de **G. anchietai** Navás é de Santa Catarina, Joinville, 1913, W. Ehrhardt, 1 fêmea. Outros exemplares são de Santa Catarina, Nova Teutônia, 28–XII–1934, F. Plaumann, 1 macho (MWIE); Paraná, Guarauna, 1940, 1 fêmea (UFP).

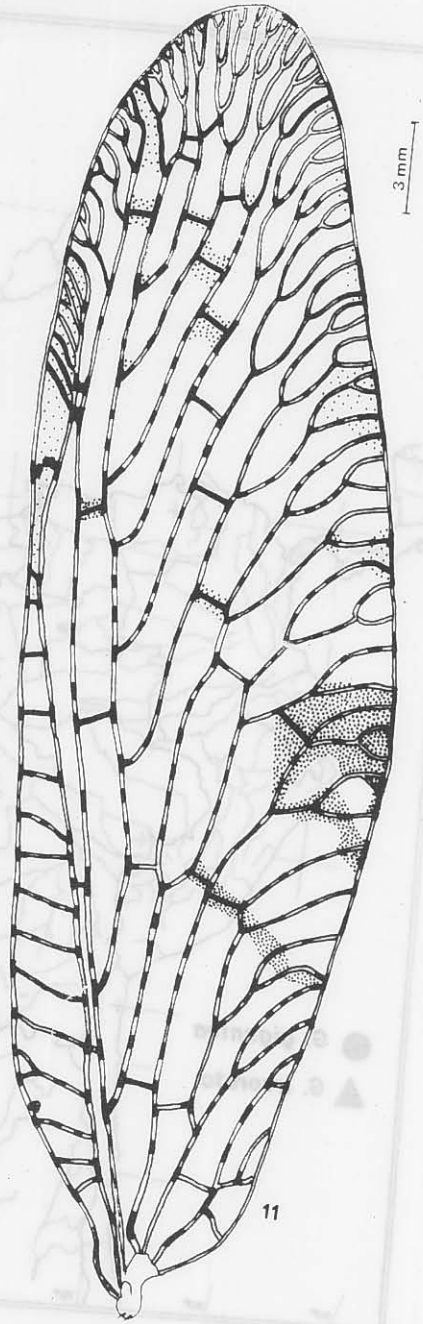



Fig. 11 — **Gerstaeckerella gigantea** Enderlein, asa anterior.

Esta é uma das duas espécies que é encontrada no Brasil. Apresentam também mais pigmentação nas asas anteriores, principalmente no ápice da região cubital; que na outra espécie, **G. irrorata. G. gigantea** também parece ter os gonocoxitos formados de forma diferente que **G. irrorata**, com aqueles desta última espécie sendo mais largo no ápice. **G. gigantea** também é a maior espécie de Mantispidae no mundo.

**G. saloni** foi sinonimizado com **G. gigantea** por Williner e Kormilev (1959). Ainda que a descrição de **G. anchieta** seja breve e caráteres para distinguir ausentes, a ilustração acompanhando mostra a faixa transversal entre MP e A, uma característica de **G. gigantea** e assim estava sinonimizado com esta espécie.

## GERSTAECKERELLA IRRORATA
(Erichson, 1839)
(Figs. 12–15)

**Mantispa irrorata** Erichson, 1839, **Z. Ent.**, 1: 162.

**Theristria irrorata** (Erichson) Gerstaecker, 1885, **Mitt. naturw. Ver. Neu-Vorpomm.**, 16: 44.

**Gerstaeckerella irrorata** (Erichson) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 373.

**Raphidia riedeliana** Fischer, 1834, **Bullet. Acad. Moscow**, 7: 329.

O tipo de **G. irrorata** encontra-se na Coleção da Universidade de Humboldt, Berlim, D.D.R.

Esta descrição é baseada em 1 macho, 1 fêmea, alfinetados.

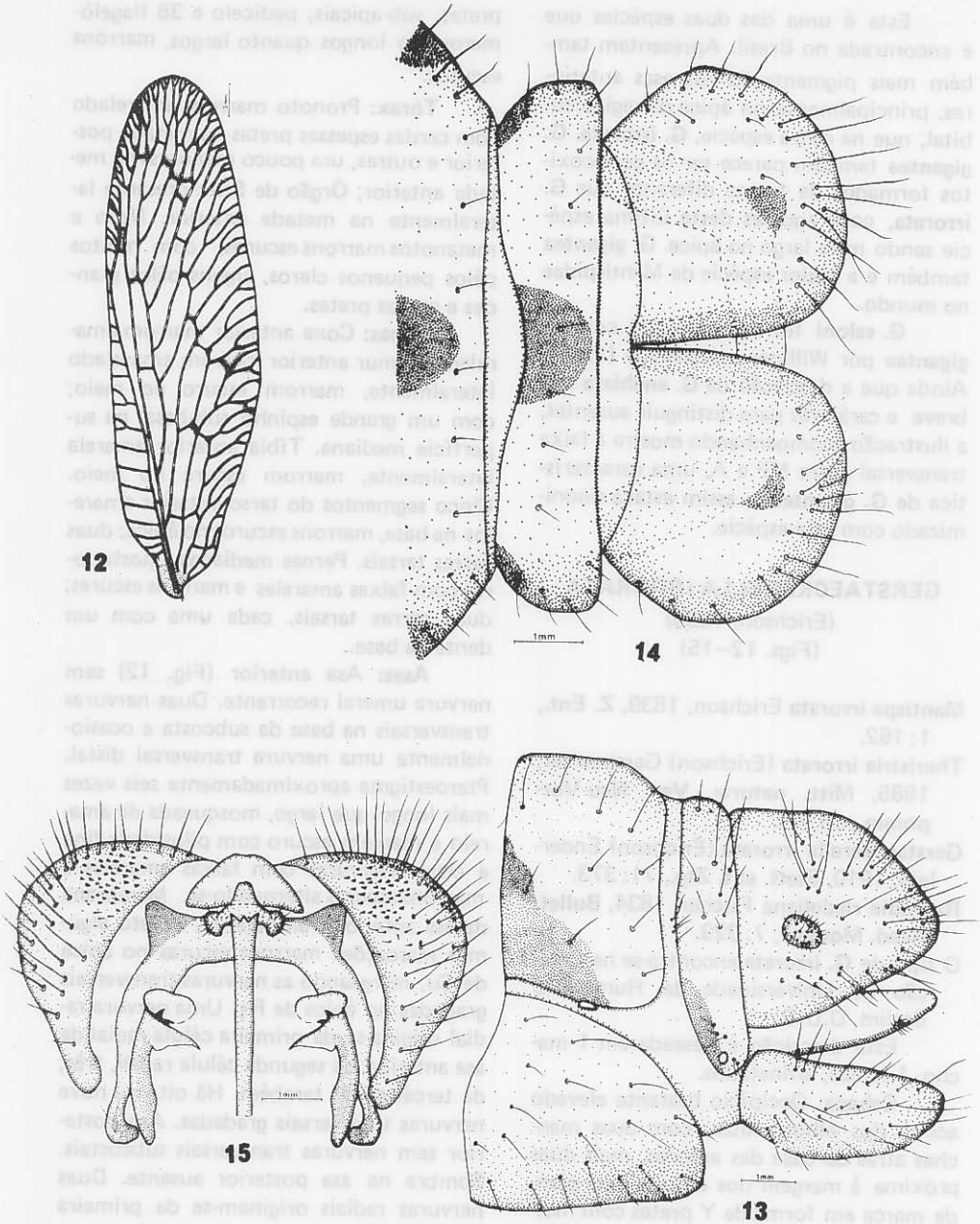
**Cabeça:** Occipício bastante elevado acima dos olhos; cinza, com duas manchas atrás da base das antenas, mais duas próxima à margem dos olhos e uma grande marca em forma de Y pretas com muitas cerdas pretas. Fronte marrom amarelada com pequenas manchas sob os olhos; faixas transversais sob as bases das antenas e acima do labro pretas. Palpos maxilares e lábiais marrons escuros. Escapo da antena amarelo, com três grandes cerdas pretas, sub-apicais; pedicelo e 38 flagelômeros tão longos quanto largos, marrons escuros.

**Tórax:** Pronoto marrom amarelado com cerdas espessas pretas na metade posterior e outras, um pouco menores, na metade anterior; Órgão de Stitz presente lateralmente na metade anterior. Meso e metanotos marrons escuros; com muitos pêlos pequenos claros, alguns pêlos grandes e cerdas pretas.

**Pernas:** Coxa anterior marrom amarelada. Fêmur anterior marrom amarelado lateralmente, marrom escuro no meio; com um grande espinho sub-basal na superfície mediana. Tíbia anterior amarela lateralmente, marrom escura no meio. Cinco segmentos do tarso anterior amarelos na base, marrons escuros no ápice; duas garras tarsais. Pernas medianas e posteriores com faixas amarelas e marrons escuras; duas garras tarsais, cada uma com um dente na base.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 12) sem nervura umeral recorrente. Duas nervuras transversais na base da subcosta e ocasionalmente uma nervura transversal distal. Pteroestigma aproximadamente seis vezes mais longo que largo, mosqueada de amarelo e marrom escuro com pilosidade fina e clara. Nervuras com faixas amarelas e marrons escuras alternando-se. Membrana da asa anterior transparente, exceto algumas marcações marrons escuras no ápice de Cu, margeando as nervuras transversais gradadas no ápice de $R_1$. Uma nervura radial origina-se da primeira célula radial da asa anterior; da segunda célula radial, três; da terceira três também. Há oito ou nove nervuras transversais gradadas. Asa posterior sem nervuras transversais subcostais. Sombra na asa posterior ausente. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; da segunda originam-se três; da terceira, três. Há nove ou dez nervuras transversais gradadas na asa posterior.

**Abdome:** Dorso e ventre são marrons amarelados; faixa longitudinal dupla,




Figs. 12-15 — **Gerstaeckerella irrorata** (Erichson), 12) asa anterior, 13) abdome em vista lateral, 14) abdome em vista dorsal, 15) genitália masculina em vista ventral.

marrom escura lateralmente. **Gonarcus** masculino (Fig. 15) bastante esclerotizado, com lobo escuro lateral. **Spinasternum** masculino com hipômeros redondos, setiformes. Processo mediano (mp) quadrado. Gonocoxitos largos apicalmente, com margem apical esclerotizado mais espessa e portando dois dentes.

**Comprimento do corpo:** macho, 22,0 mm; fêmea, 17,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 25,0 mm; fêmea, 22,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** O exemplar típico de **G. irrorata** pertence ao "Brasil", sem mais informações. Stitz (1913) menciona uma fêmea do ESPIRITO SANTO (Staudinger coletor) que estava no Museu de Hamburgo e foi destruida durante a Segunda Guerra Mundial. No Museu de Viena encontra-se um macho de SANTA CATARINA: Nova Teutônia, 28–XII–1934, coletado por F. Plaumann. Outros exemplares da Coleção da Universidade Federal do Paraná são provenientes do PARANÁ, Guarauna, 1940, 1 macho; DISTRITO FEDERAL, Brasília, Parque do Gama, 20–VI–1972, Mielke e Brown, 1 fêmea, a 1000 m.

Esta espécie é muito semelhante à **G. gigantea**, mas difere no tamanho (é menor), a falta de uma faixa marrom escura transversal na área M–A da asa anterior, e na forma dos gonocoxitos masculinos.

## MANTISPINAE Leach, 1815

Mantispidae Leach, 1815, **Edinb. Encyclop.**, 9: 139.

Mantispini Navás, 1909, **Mems R. Acad. cienc. artes Barcelona**, 7(10): 484.

Mantispinae Enderlein, 1910, **Stett, ent. Ztg.**, 71: 341.

**Tipo da Subfamília: Mantispa** Illiger.

Mantispinae é a mais evoluida das subfamílias de mantispídeos, com pronoto relativamente comprido e número de garras tarsais na perna anterior reduzido até uma só. Esta subfamília é distribuída por todo o mundo, com muitos gêneros descritos. Entretanto, num exame recente da classificação taxonómica dos mantispídeos no Novo Mundo, Penny (1982a) notou sete grupos distintos de espécies na Região Neotropical, mas por causa da natureza dinâmica das pesquisas sobre esta família e pesquisas em andamento por outros pesquisadores, nomes formais não foram designados. Esta classificação de Penny (1982a) é a usada aqui. Os grupos podem ser separados usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA OS GRUPOS DE MANTISPINAE DO BRASIL

1a. Cúbito da asa posterior quase reto e nunca tocando a primeira nervura anal . . . . . **Climaciella**

1b. Cúbito da asa posterior dobrando fortemente em direção da primeira nervura anal, em seguida vira para fora novamente. . . . . 2

2a. Cúbito da asa posterior tocando levemente a primeira nervura anal, em seguida vira fortemente para fora novamente; margem occípital da cabeça freqüentemente larga . . . . . **Paramantispa**

2b. Cúbito da asa posterior unido com a primeira nervura anal com um pouco de distância, em seguida vira para fora novamente; margem occípital da cabeça sempre ausente, com olhos chegando até a margem posterior . . . . . 3

3a. Marcas em forma crescente ou semicírculo na região prozonal do pronoto . . . . . **Entanoneura**

3b. Região prozonal do pronoto com faixas longitudinais ou pequenas marcas transversais, mas sem marcações em semicírculos . . . . . 4

4a. Ectoproctos masculinos portando duas projeções medianas e alongadas . . . . . grupo "gracilis"

4b. Ectoproctos masculinos portando só uma projeção medial . . . . . 5

5a. Ectoproctos masculinos alongados e agudos; hipômeros bastante finos e alongados. . . . . grupo "phthisica"

5b. Ectoproctos masculinos ultrapassam só um pouco os nonos esternitos e no ápice redondo; hipômeros masculinos, quando presente, não são finos e alongados . . . . . 6

6a. Ectoproctos masculinos portando uma projeção medial aguda; hipômeros presente, mas pequenos; processo mediano do **gonarcus** ausente . . . . . grupo "costalis"

6b. Ectoproctos masculinos portando um campo mediano embaixo, achatado de "dentinhos"; hipômeros ausentes; processo mediano do **gonarcus** bem desenvolvido grupo "minuta" . . . . . .

## Grupo **GRACILIS**

Este grupo de espécies são os mais primitivos da subfamília Mantispinae, apresentando na genitália masculina hipômeros bem desenvolvidos e um processo mediano (mp) bem desenvolvido e esclerotizado. Além disso, têm uma especialização — desenvolvimento de duas projeções na supefície mediana dos ectoproctos, projeções que as vezes ficam tão alongadas que projetam fora da área abdominal. Neste grupo há também falta de modificações que se encontram nos outros grupos mais desenvolvidos, como hipômeros muito alongados, ou processo mediano do **gonarcus**, etc. Conhecemos três espécies neste grupo, no Brasil e temos visto mais uma espécie na América do Norte. As três espécies brasileiras podem ser separadas, usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA AS ESPÉCIES DO GRUPO **GRACILIS** DO BRASIL

1a. Uma projeção dos ectoproctos masculinos é aproximadamente três ou mais vezes mais comprida do que a segunda projeção; as duas projeções são unidas por uma placa basal bastante esclerotizada. . . . . 2

1b. Uma projeção dos ectoproctos masculinos é, no máximo duas vezes mais comprido do que a segunda projeção; ambas projeções portando "dentinhos"; projeções formando lôbos distintos sem placa basal esclerotizada. . . . . **M. gracilis**

2a. Ápice da projeção mais comprida do ectoproctos masculinos com três grandes dentes . . . . . **M. moulti**

2b. Ápice da projeção mais comprida do ectoproctos masculinos com só um dente e muitos pêlos finos . . **M. lineaticollis**

### MANTISPA GRACILIS Erichson, 1839

**Mantispa gracilis** Erichson, 1839, **Z. Ent.**, 1: 169.

**Mantispa trilineata** Navás, 1914, **Broteria**, 12: 230.

**Mantispa bruchi** Navás, 1916, **Mems R. Acad. cienc. artes Barcelona**, 12(7): 134.

**Mantispa calceata** Navás, 1917, **Mems. R. Acad. cienc. artes Barcelona**, 13(26) : 401.

**Mantispa mista** (Navas) 1923, **Arx. Inst. Cienc.**, 7: 196.

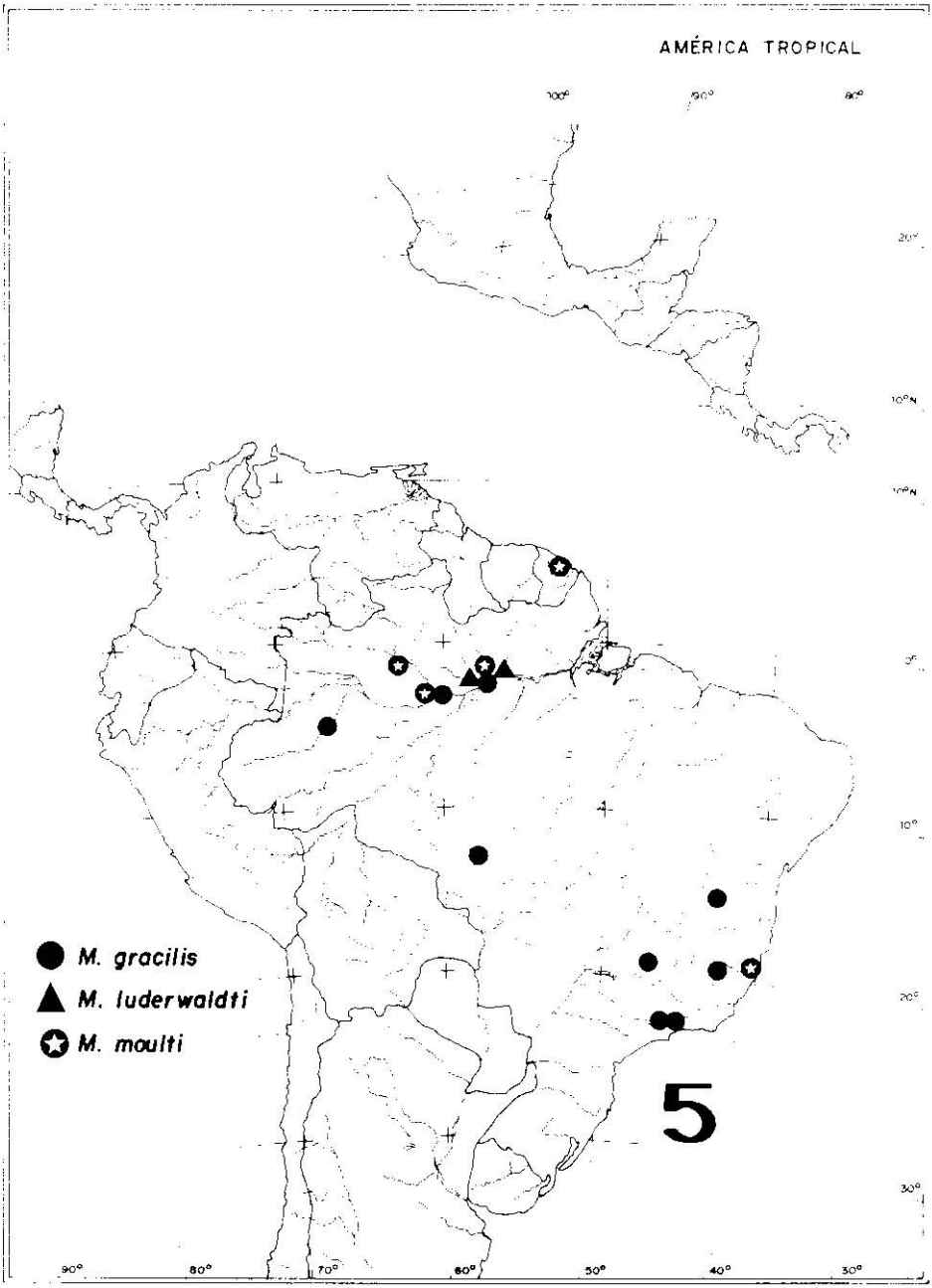
**Mantispilla mista** (Navás) Navás, 1929, **Revta Soc. ent. argent.**, 2: 223.

**Mantispa gounellei** Navás, 1934, **Revta R. Acad. Cienc. exact. fís. nat. Madr.**, 31: 17.

O tipo de **M. gracilis** encontra-se na Universidade de Humboldt, Berlim, D.D.R

Holótipo feminino de **M. trilineata** Navás encontra-se no Museu de Londres, Inglaterra.

Holótipo feminino de **M. bruchi** e holótipo masculino de **M. gounellei** no Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, França. Holótipo, sem abdome, de **M. mista** encontra-se no Museu de




Distribuição geográfica do grupo "**gracilis**" no Brasil.

Buenos Aires. A localização do tipo de **M. calceata** é desconhecida.

Esta descrição é baseada nos holótipos de **M. gounellei, M. trilineata, M. bruchi** e 21 machos, 15 fêmeas, alfinetados.

**Cabeça:** Occipício um pouco deprimido; amarelo lateralmente, com marcações variáveis marrons escuras no meio. Fronte e labro amarelos, com uma linha marrom escura no meio. Mandíbulas pretas. Palpos maxilar e labial marrons escuros. Escapo da antena marrom escuro acima, amarelo embaixo; pedicelo e 26 – 27 flagelômeros marrons escuros. Flagelômeros tão longos quanto largos.

**Tórax:** Pronoto expandido anteriormente, uniformemente marrom-amarelado. Meso e metanoto marrons escuros com duas faixas longitudinais amarelas. Áreas pleurais amarelas, exceto entre a coxa mediana e a margem posterior do protórax, que é marrom escura.

**Pernas:** Coxa anterior amarela na base, tornando-se marrom escura no ápice. Segmentos apicais da perna anterior totalmente marrons escuros. Numerosos tubérculos e um espinho muito grande no fêmur anterior. Primeiro segmento do tarso anterior 50% mais compridos que os outros quatros segmentos tarsais juntos. Uma garra do tarso anterior sem arólio. Coxa mediana marrom escura; todos os outros segmentos da perna amarelos.

**Asas:** Asa anterior sem nervura oblíqua recorrente. Uma até cinco nervuras transversais sobcostais. Pteroestigma muito alongado; distendido no ápice; marrom escuro. Todas as nervuras amarelas próximo a base e marrons escuras até pretas no ápice. Membrana da asa anterior transparente, exceto a área subcostal as vezes marrom escura. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior; duas ou três da segunda; três ou quatro nervuras da terceira. Dez ou onze nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A, tocando-lhe brevemente, em seguida dobra marcadamente para fora novamente.

**Abdome:** Amarelo, com uma linha marrom escura mediana no dorso. Genitália masculina possui uma faixa bifurcada estendendo-se sobre os ectoproctos. Ectoproctos portando duas projeções na forma de dedos na margem posterior-medial; os pares de projeções portam dentes apicais. Nono esternito redondo no ápice, com uma faixa mediana marrom escura. Gonocoxitos masculinos não estendendo-se além do **gonarcus**. Gonarcus porta dois lobos ventro-lateral em cada lado; o lobo mais lateral é menor do que o lobo mais mediano. **Spinasternum** com área ventral, quadrada, rugosa; margem lateral portando hipômeros pequenos.

**Comprimento do corpo:** macho, 9,0 – 11,0 mm; fêmea, 10,0 – 13,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 10,0 – 11,0 mm; fêmea, 9,0 – 15,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Esta espécie foi originalmente descrita como proveniente do sul do BRASIL e depois foi descrita da ARGENTINA por Navás, usando vários nomes. Parece ser bastante comum no sul do Brasil, porém menos comum no norte. no BRASIL os exemplares conhecidos vem do Amazonas, Careiro, 3–XII–1961, Mozarth, 1 macho (INPA); Amazonas, Ilha do Careiro, Lago do Rei, 12–IV–1967, 6 machos (USP); Amazonas, Mun. Itacoatiara, Ilha Grande do Serpa, X–1969, 1 fêmea (USP); Amazonas, Lago Januacá, 3–III–1982, N.D Penny, 1 macho, criado de ovisaco de aranha (INPA); Amazonas, Carauarí, 23–I–1982, F. Barbosa, 1 fêmea (INPA); Mato Grosso, Utiariti, 24–X–1966, Lenko e Pereira, 1 fêmea (USP); Minas Gerais, Serra do Cipó, Rio Capivara, 20–XII–1976, Froehlich, 1 fêmea, na luz (USP), Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 13–15–XII–1977, M.A. Vulcano, 2 machos, 2 fêmeas (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 13–

15–I–1978, M.A. Vulcano, 1 macho, 1 fêmea (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 8–15 III–1978, M. A. Vulcano, 2 machos, 2 fêmeas (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 19–24 X 1979, M.A. Vulcano, 2 fêmeas (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 18–22 IV 1980, M. A. Vulcano, 5 machos, 5 fêmeas (UFMG); São Paulo, Barueri, 15 II–1967, K. Lenko, 1 fêmea (USP); São Paulo, Barueri, 14 XII 1965, 3 machos, 2 fêmeas (USP) São Paulo, Barueri, 3–XI 1962, K. Lenko, 2 machos (USP); São Paulo, Barueri, 6 XII–1965, 1 macho, 1 fêmea (USP); São Paulo, Barueri, 9–XII–1965, 2 machos (USP); São Paulo, Barueri, 20–XII–1965, 1 macho (USP); São Paulo, Barueri, 21 XII–1965, 1 fêmea (USP); São Paulo, Barueri, 31 XII–1965, 1 macho, 1 fêmea (USP); São Paulo, Barueri, 3 I–1966, 1 macho (USP); São Paulo, Barueri, 4–I 1967, K. Lenko, 1 macho (USP); São Paulo, Barueri, 29–I 1967, K. Lenko, 1 macho (USP); São Paulo, Salesópolis, Boracéia, 27–30–I 1949, Travassos, Rabello, Barretto, 1 fêmea (USP).

**Ecologia:** Esta espécie foi coletada em capoeira no estado de São Paulo, mas no Amazonas foi coletada na várzea, parasitando ovisacos de aranhas na base de árvores nas áreas inundadas.

**Variação:** O número total de nervuras radiais na asa anterior pode variar de cinco até oito e dentro deste limite, o número varia de cada célula radial na maneira seguinte: 1–2–2, 1–3–2, 1–3–3, 1–2–3, 2-2-2, 2-3-2, 2–2–3 e 2–2–4. Entretanto, pelo menos 2/3 dos exemplares estudados mostram os padrões 1–3–3 ou 1–3–2. Navás dependia muito do padrão das asas para identificação das espécies e assim criava um grande número de sinonímias.

Esta espécie é muito distinta em muitos aspectos, ainda que mesmo apresentando o padrão nas nervuras e a cor do corpo semelhante à **Mantispa axillaris** e **M. moulti**. Não temos visto nenhuma outra espécie de **Mantispa** que apresente uma linha mediana dorsal, que bifurque sobre os ectoproctos masculinos. A linha mediana ventral também não é comum. Contudo, a característica mais distinta é a segunda projeção na forma de dedo da margem posterio-medial dos ectoproctos.

Williner e Kormilev (1959) sinonimizam as espécies **M. bruchi** Navás, **M. calceata** Navás e **M. mista** Navás com **M. gracilis** Erichson. Por causa da variabilidade nos setores radiais desta espécie, achamos que duas outras espécies, cujos tipos foram examinados, também devem ser sinonimizadas. São **M. trilineata** Navás e **M. gounellei** Navás, que não variam de **M. gracilis** em nenhum aspecto, exceto no número e origem dos setores radiais da asa anterior; entretanto, facilmente cai dentro da variação normal desta última espécie.

## MANTISPA LINEATICOLLIS
Enderlein, 1910

**Mantispa lineaticollis** Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 348.

Holótipo masculino encontrava-se originalmente no Stettiner Zoologischen Museum, Stettin, Polônia. (Talvez hoje em dia, esteja no Museu de Varsóvia, Polônia).

Esta descrição é baseada em 1 macho, alfinetado.

**Cabeça:** Occipício possui uma pequena depressão; marrom escura, com amarelo anteriormente e lateralmente. Fonte e labro amarelos; com uma faixa no meio marrom escura, mais larga no labro. Mandíbula marrom-avermelhada. Palpos maxilar e labial amarelados. Escapo da antena marrom escuro acima, amarelo embaixo; pedicelo e 30 segmentos flagelares marrons escuros. Flagelômeros tão longos quanto largos.

**Tórax:** Pronoto expandido anteriormente; marrom amarelado, mudando para marrom escuro na prozona. Protórax amarelo embaixo. Mesonoto marrom es-

curo, com uma faixa transversal na parte anterior, duas faixas longitudinais; escutelo amarelo. Metanoto completamente marrom escuro. Áreas pleurais amarelas.

**Pernas:** Todos os segmentos da perna amarelos, exceto a superfície mediana do fêmur anterior que é centralmente marrom escura. Tubercúlos numerosos e um grande espinho central no fêmur anterior. Primeiro segmento do tarso anterior 50% mais comprido do que os outros quatro segmentos juntos. Uma garra no tarso anterior e sem arólio.

**Asas:** Asa anterior não possui nervura umeral recorrente. Há seis nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado e expandido no ápice, na base e ao longo de $R_1$ até o pteroestigma; todas as outras nervuras pretas. Membrana da asa anterior transparente. Uma nervura radial origina-se da primeira célula radial da asa anterior; duas ou três da segunda; duas ou três da terceira. Nove nervuras transversais gradadas. Asa posterior sem nervuras subcostais. Membrana da asa posterior transparente.

Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior; duas da segunda; duas ou três da terceira. Nove nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A, tocando brevemente, em seguida dobra-se para fora novamente.

**Abdome:** Amarelo, sem marcações. Ectoproctos masculinos alongados, com um pouco de evidência de um lobo mediano. Projeção posterio-medial de ectoprocto em duas partes, sendo uma projeção alongada com três dentes apicais e o lobo mais fino sem dentes na margem vertical do fim da placa basilar. Gonocoxitos masculinos não estendem-se além do **gonarcus** e ligado no meio por uma estrutura quadrada (mp) rugosa, bastante esclerotizada. **Gonarcus** possui lobo latero-central, sem lobos medianos.

Fêmea desconhecida.

**Comprimento do corpo:** macho, 11,5mm

**Comprimento da asa anterior:** macho, 12,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Holótipo masculino do BRASIL: Pará, Faro, 1 macho.

Outros exemplares do BRASIL: Amazonas, AM-010, km 244, 19-I-1977, N. D. Penny, 1 macho (INPA); Pará; Rio Trombetas, Cruz Alta, 17-25-IX-1982, N.D. Penny, 2 machos, 3 fêmeas (INPA).

Esta espécie é muito semelhante à **M. moulti** e **M. gracilis** na cor do corpo. O padrão das nervuras na asa é semelhante aquela de **M. gracilis**, o que frequentemente, mas nem sempre, tem coloração um pouco mais escura no corpo. A genitália masculina de **M. lineaticollis** é distinta, com a projeção alongada do ectoprocto, em comum só com **M. moulti**, mesmo que **M. gracilis** tenha projeções mais curtas. Contudo, a forma das projeções em **M. lineaticollis** é totalmente diferente de **M. moulti**. O tipo desta espécie não foi visto e a descrição é baseada em outro macho, que é semelhante à descrição original na Amazônia, há possibilidade de erro.

## MANTISPA MOULTI Navás, 1909
(Fig. 16)

**Mantispa moulti** Navás, 1909, **Mems. R. Acad. cienc. artes Barcelona**, 7: 481.

Lectótipo masculino e paralectótipo encontram-se no Museu de Paris, França.

Esta descrição é baseada nos tipos, 4 machos e 4 fêmeas, alfinetados.

**Cabeça:** Occipício não elevado acima do nível dos olhos; amarelo com marcações marrons escuras. Fronte e labro amarelos com linha mediana marrom escura. Mandíbulas pretas. Palpos labial e maxilar marrons escuros. Escapo da antena marrom escuro acima, amarelo embaixo; pedicelo e 32 segmentos flagelares marrons escuros. Flagelômeros aproximadamente 50% mais largos que longos.

**Tórax:** Pronoto (Fig. 16) expandido anteriormente; completamente mar-

rom, exceto em uma linha fina, mediana e marrom escura na margem posterior. Meso e metanoto amarelos com uma faixa mediana, longitudinal e marrom escura; e ao longo da margem lateral do mesonoto que também é marrom escuro. Áreas pleurais amarelas, exceto entre a coxa mediana e a margem posterior do protórax, que é marrom escura.

**Pernas:** Coxa anterior amarela na base, mudando para marrom escura no ápice. Segmentos apicais da perna anterior são totalmente escuros. Há três tubérculos e um grande espinho central no fêmur anterior. O primeiro segmento do tarso anterior duas vezes mais comprido do que os outros segmentos tarsais juntos. Presença de uma garra na perna anterior e ausência de arólio. Coxa mediana marrom escura e todos os outros segmentos amarelos.

**Asas:** Asa anterior não possui nervura umeral recorrente. Há quatro até seis nervuras transversais subcostais. Pterostigma muito alongado, sendo um pouco expandido no ápice; marrom escuro. Todas as nervuras amarelas próxima à base e varia de marrons escuras até preta no ápice. Membrana da asa anterior marrom escura na área subcostal e próximo à base de Cu; outras áreas membranosas transparente. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa anterior; três nervuras da segunda; três nervuras da terceira. Doze nervuras transversais gradadas. Asa posterior não possui nervuras transversais subcostais. Membrana da asa posterior marrom escura nas áreas costais e subcostais e transparente no restante da asa. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior; três nervuras da segunda; três nervuras da terceira. Doze nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A até pareceram unidas brevemente, em seguida dobra para fora novamente.

**Abdome:** Amarelo, exceto uma linha mediana, dorsal, longitudinal, que é marrom escura. Ectoproctos masculinos alongados, com projeção postero-medial. Há uma projeção achatada lateralmente com quatro dentes na base; no meio, alongada, portando uma garra apical e poucas cerdas. Complexo de aedeagus do gonocoxitos não ultrapassam o **gonarcus;**

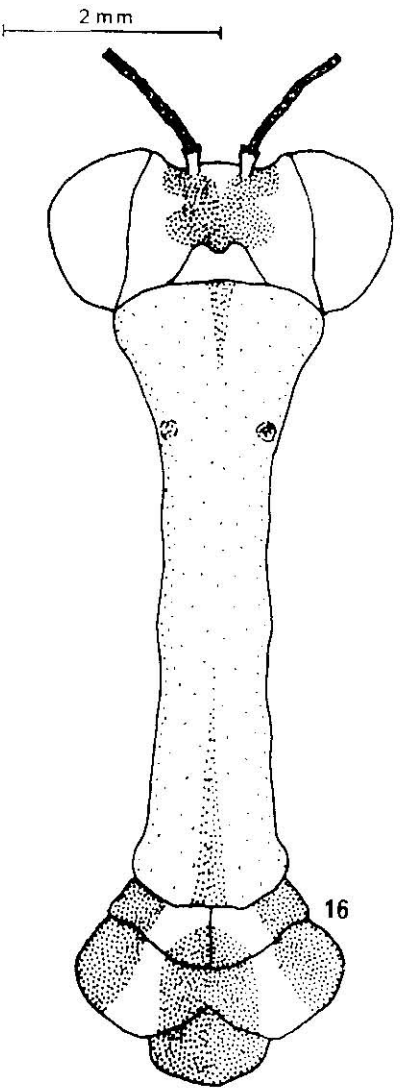



**Fig. 16 — Mantispa moulti** Navás, cabeça e protórax em vista dorsal.

a estrutura quadrada (mp) bastante esclerotizada dorsalmente ao **spinasternum**; e o **gonarcus** com dois lobos ventro-lateral em cada lado, sem lobos medianos.

**Comprimento do corpo:** 18,0 – 22,0 mm

**Comprimento da asa anterior:** 16,0 – 18, 0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Os dois tipos são da GUIANA FRANCESA: Passoura, 1907, E. Moult, 1 macho, 1 fêmea (MNHN). Outros exemplares são do BRASIL: Amazonas, AM–010, km 246, 15–16–VII–1979, J. R. Arias, 4 machos, 2 fêmeas (INPA); 15 km SE de Barcelos, 14–I–1978, N.D. Penny, 1 fêmea (INPA) Manaus, 11–I–1978, N.D. Penny, 1 fêmea (INPA); Espírito Santo, Socretama, Mun. Linares, 10–26–X–1963, Travassos, Freitas e Mendonça, 1 macho, 3 fêmeas (USP); São Paulo, Casa Grande, 13–X–1974, C.G. Froehlich, 1 macho (USP); São Paulo, Casa Grande, 15–XI–1974, C.G. Froehlich, 1 fêmea (USP).

**Ecologia:** Todos os exemplares amazônicos foram coletados com armadilhas de luz em floresta primária.

Esta espécie parece ser semelhante às outras espécies marrons escuras de **Mantispa** pela cor do corpo. O número de espécies que apresentam esta forma das nervuras do setor radial reduz o grande número de espécies que podem ser confundidas, porém somente pela examinação da genitália masculina é possível fazer-se identificações mais precisas. A única outra espécie de **Mantispa** com estruturas alongadas nos ectoproctos é **M. lineaticollis** e esta pode ser identificada pelo tamanho menor e a nervação reduzida na última espécie, além da forma da projeção alongada e a forma do complexo aedeagal.

## Grupo **PHTHISICA**

Este grupo de espécies pode ser caracterizado como mantispídeos de tamanho mediano (comprimento da asa anterior: 13,0 – 18,0 mm); com coloração do corpo escuro; asa transparente sem marcas, exceto uma sombra no ápice da asa; e ectoproctos masculinos alongados e agudos. **Spinasternum** masculino portando hipômeros extremamente finos e alongados. Os gonocoxitos são apicalmente inchados. **Gonarcus** portando um processo mediano redondo. A única espécie atualmente colocada neste grupo é **Mantispa phthisica** Gerstaeker. Os ectoproctos alongados e o ápice da asa sombreado lembra espécies da África, contudo sem mais informações sobre a genitália destas espécies o relacionamento fica obscuro.

### MANTISPA PHTHISICA
Gerstaecker, 1885
(Fig. 17)

**Mantispa phthisica** Gerstaecker, 1885, **Mitt. naturw. Ver. Neu-Vorpomm.**, 19: 35.

**Entanoneura phthisica** (Gerstaecker) Handschin, 1960, **Rev. Suisse Zool.**, 67: 526.

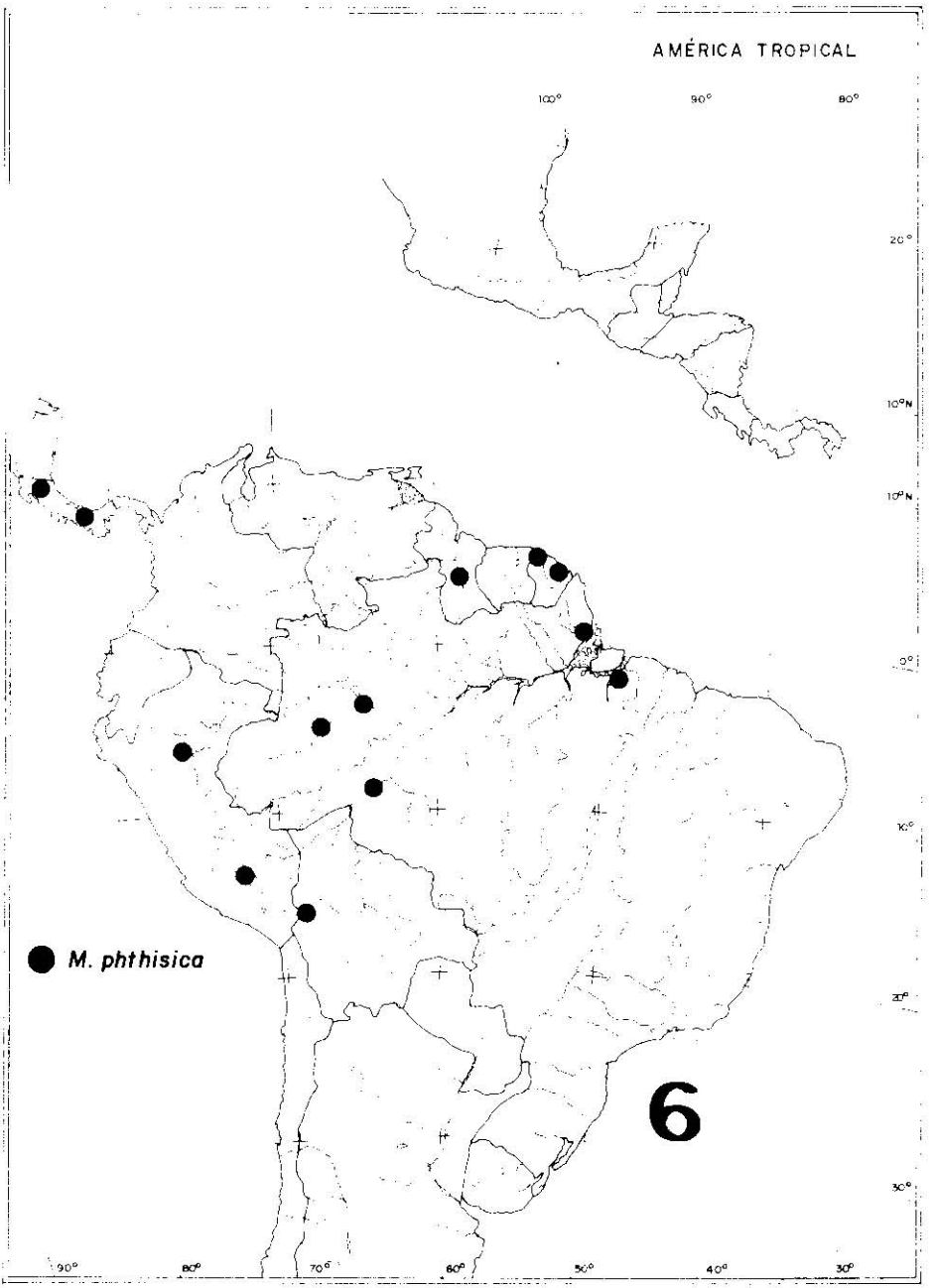
O tipo encontra-se no Museu de Greifswald, Alemanha Oriental.

Esta descrição é baseada em 2 machos, 7 fêmeas alfinetados.

**Cabeça:** Occipício possui um pouco de depressão entre os olhos; marrom escuro e difuso com as margens dos olhos, a margem posterior e duas manchas laterais e as vezes o triângulo central amarelos. Mandíbulas pretas. Palpos maxilar e labial marrons escuros. Escapo da antena marrom escuro e amarelo embaixo; pedicelo e 39 – 45 segmentos flegelares marrons escuros. Flagelômeros tão longos quanto largos.

**Tórax:** Pronoto (Fig. 17) expandido anteriormente; amarelo, com uma faixa mediana, duas faixas laterais e duas manchas laterais marrons escuras. Meso e metanoto marrons escuros com uma faixa mediana amarela. Escleritos laterais marrons escuros centralmente e amarelo lateralmente.

**Pernas:** Todos os segmentos da perna marrons escuros, normalmente mais es-




Distribuição geográfica do grupo "**phthisica**" no Brasil.

curo perto da base e no ápice. Fêmur anterior possui numerosos tubérculos e com um grande espinho central. O primeiro segmento do tarso anterior apresenta um comprimento igual à soma dos últimos quatro segmentos juntos. Uma garra na perna anterior, sem arólio.

**Asas:** Asa anterior sem nervura unie al recorrente. Quatro nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado, expandido um pouco no ápice; marrom escuro, as vezes amarelo, na base. Todas as nervuras marrom amarelado até preto. Membrana da asa anterior transparente. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa anterior; três nervuras da segunda; três ou quatro da terceira. Onze nervuras transversais gradadas. Asa posterior sem nervuras transversais subcostais. Membrana da asa posterior transparente. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior; três da segunda; três ou quatro da terceira. De dez até doze nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A, tocando brevemente, em seguida dobra para fora novamente.

**Abdome:** Marrom escuro no meio e amarelo lateralmente, com protuberâncias medianas um pouco elevadas nos segmentos dorsais IV e V. Ectoproctos masculinos alongados, com ápice agudo, mostrando alguns dentinhos na área mediana, que é um pouco elevada. Gonocoxitos apicalmente inchados, estendendo-se além do **gonarcus. Gonarcus** possui um lobo mediano redondo. O tronco central do **spinasternum** portando hipômeros extremamente finos e alongados lateralmente.

**Comprimento do corpo:** macho, 17,0mm fêmea, 16,0 -- 19,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 13,0 17,0 mm; fêmea, 16,0 18,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** O tipo original de Gerstaecker foi coletado no BRASIL: Amazonas, Ega (agora Tefé). Enderlein (1910) descreveu mais exemplares do PANAMÁ e PERU. Handschin (1960) menciona exemplares do PERU, BOLIVIA, ARGENTINA, BRASIL e CO-

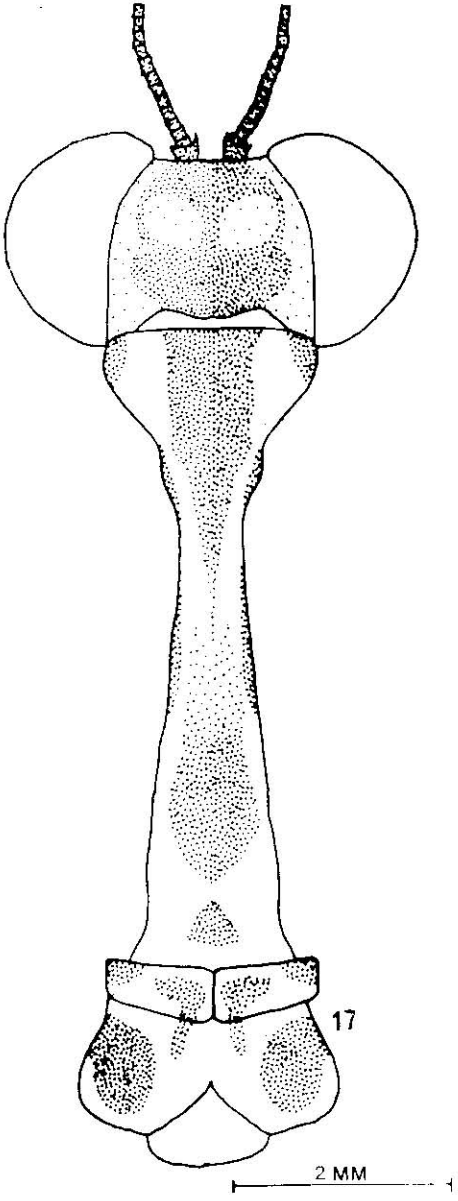



Fig. 17 — **Mantispa phthisica** Gerstaecker, cabeça e protórax em vista dorsal.

LÔMBIA. Outros exemplares do BRASIL: Rondônia, 6–IX–1966, E. Vieira, 1 fêmea (INPA); Amapá, Porto Grande, Limão, 12–VIII–1975 (MTCL); Pará, Belém, Mocambo, 3–VII–1981, G.B. Fairchild e I. Gorayeb, 1 macho, à luz (MPEG); Amazonas, Carauari, 23–I–1982, F. Barbosa, 1 macho (INPA).

Esta espécie é a única conhecida dentre os Mantispidae das Américas que tem hipômeros masculinos tão compridos, ectoproctos alongados, lobo mediano redondo no **gonarcus** e o ápice das asas sombreadas.

Esta espécie foi originalmente descrita como um **Mantispa**, mas recentemente foi considerada como uma espécie de **Entanoneura** por Handschin (1960) por causa da terceira célula radial alongada na asa anterior. Entretanto, as marcações no pronoto são totalmente diferente das outras espécies colocadas em **Entanoneura**, e a genitália masculina confirma esta posição isolada.

## Grupo **COSTALIS**

As espécies **Mantispa costalis** Erichson e **Mantispa januaria** Navás apresentam uma intermediária dentro da subfamília Mantispinae. Estas espécies não têm na genitália masculina o processo (mp) de Tjeder (1963) que está presente nos grupos **gracilis** e **phthisica**, mas ainda porta hipômeros que não aparecem nos outros grupos. Assim sendo, esta espécie forma uma ponte entre os grupos mais primitivos e o restante de Mantispinae. Estas duas espécies podem ser separadas usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA AS ESPÉCIES DO GRUPO **COSTALIS** DO BRASIL

1a. Comprimento da asa anterior menos do que 14 mm; nono esternito do macho portando pequenas cerdas medianamente . . . . .**M. costalis**

1b. Comprimento da asa anterior mais do que 20 mm; nono esternito do macho faltando cerdas medianamente . . . . . **M. januaria**

## MANTISPA COSTALIS
Erichson, 1839
(Figs. 18–24)

**Mantispa costalis** Erichson, 1839, **Zeitschr. f. Entom.**, 1: 164.

**Entanoneura costalis** (Erichson) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 359.

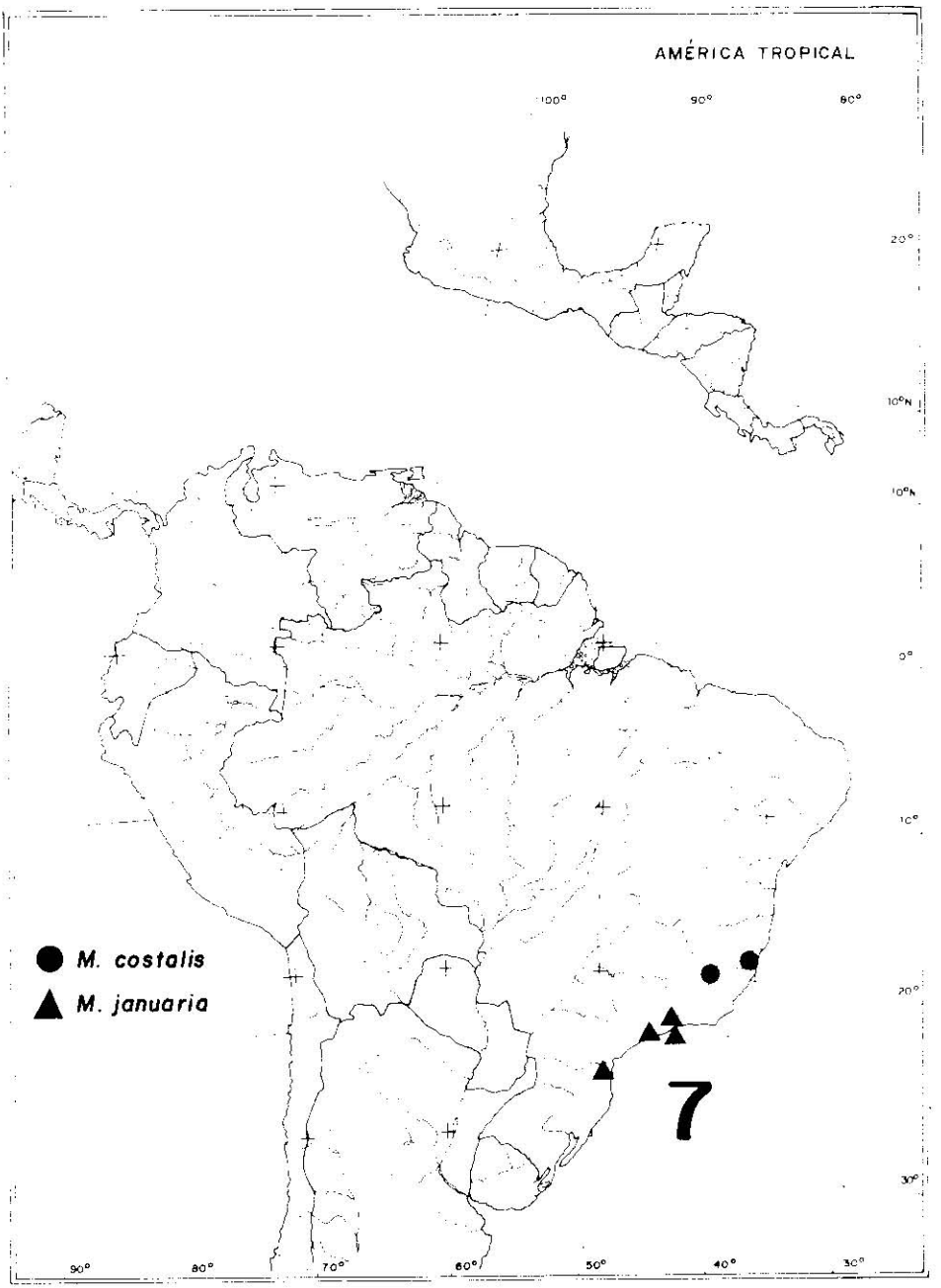
Holótipo de **M. costalis** no Museu de Berlim, Universidade de Humboldt, D.D.R.

Esta descrição é baseada em 2 machos, 1 fêmea alfinetados.

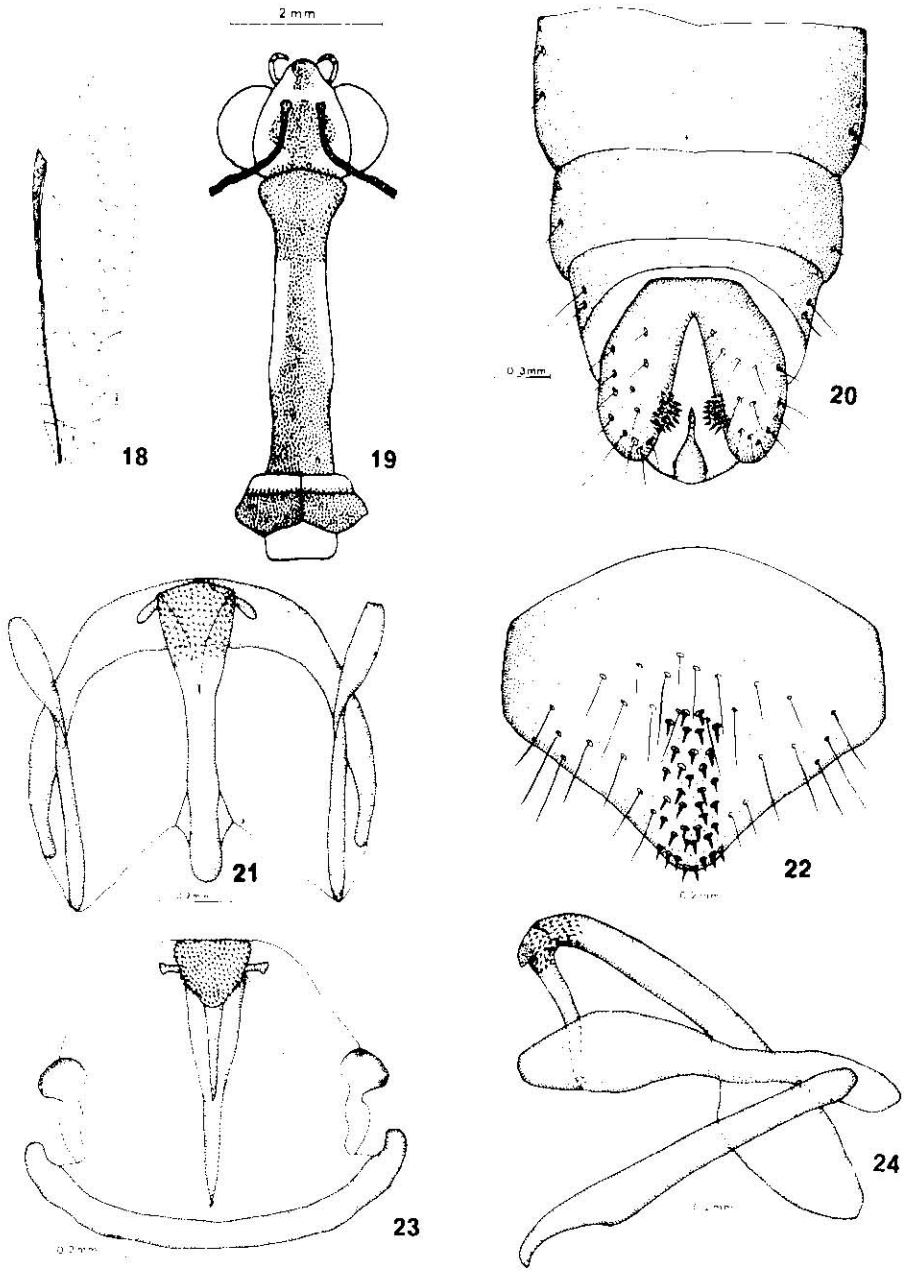
**Cabeça:** Occipício mostra um pouco de depressão entre os olhos; ele é amarelado, com duas faixas transversais marrons escuras, as vezes unidas no meio. Fronte e labro amarelos, com uma faixa mediana marrom escura. Mandíbulas marrons escuras. Palpos maxilar e labial de cor âmbar. Escapo e pedicelo da antena amarelados; com 28 flagelômeros, duas vezes mais largos quanto longos, marrons escuros, exceto os últimos quatro segmentos que são mais claros.

**Tórax:** Pronoto (Fig. 19) expandido anteriormente, amarelo, com uma faixa mediana, longitudinal, marrom escura; esta faixa torna-se mais larga anterior e posteriormente. Duas manchas alongadas, amarelas na margem anterior da prozana. Mesonoto possui uma faixa transversal, amarela anteriormente. O restante do mesoscuta e todo metascuta marrom escuro. Meso e metascutella amarelos. Pilosidade ausente. Escleritos pleurais marrons escuros antero-dorsalmente e amarelo posterio-ventralmente.

**Pernas:** Coxa anterior amarela, mudando lentamente para marrom escura no ápice. Trocanter e fêmur anteriores âmbar, com uma sombra escura na superfície mediana do fêmur; superfície lateral do fêmur mostra aproximadamente 22




Distribuição geográfica do grupo "**costalis**" no Brasil.




Figs. 18-24 — **Mantispa costalis** Erichson, 18) asa anterior, 19) cabeça e protórax em vista dorsal, 20) abdome masculino em vista dorsal, 21) genitália masculina em vista ventral, 22) nono esternito masculino em vista ventral, 23) genitália masculina em vista posterior, 24) genitália em vista lateral.

tubérculos, superfície mediana com um grande espinho central âmbar. Tíbia anterior de cor ambar escuro, com pêlos dourados abundantes ao longo da superfície mediana. Segmentos tarsais anteriores âmbar; os primeiros segmentos mais compridos do que a soma dos últimos quatros segmentos juntos. Uma garra tarsal na perna anterior, faltando o arólio. Pernas medianas e posteriores possuem duas garras tarsais e denteadas no ápice.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 18) destituída de nervura umeral recorrente. Duas ou três nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado, com o ápice expandido e de coloração marrom escura. Todas as nervuras marrons escuras, exceto a base de M, 1A e toda 2A que é amarela. Membrana da asa anterior transparente, exceto a área subcostal que é âmbar. Uma ou duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa anterior; duas até quatro da segunda; três da terceira. Nove ou dez nervuras transversais gradadas. Asa posterior sem nervuras transversais subcostais. Membrana da asa posterior completamente transparente. Duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior, três da segunda; três da terceira. Nove ou dez nervuras transversais gradadas. Cu dobrando se na direção de 1A até unirem-se.

**Abdome:** Inteiramente marrom escuro. Nono esternito (Fig. 22) do macho gradualmente mais estreito até o ápice, com um grande número de cerdas no meio. Processo mediano (mp) no **spinasternum** ausente (Figs. 23 24). Hipômeros presentes mostrando lobos simples, mas um pouco expandidos no ápice. Gonocoxitos chegando ao ápice do **gonarcus.**

**Gonarcus** simples, sem lobos ou projeções, mesmo sendo o ápice um pouco curvado para cima.

**Comprimento do corpo:** macho, 13,0 14,0 mm; fêmea, 14,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 12,0 mm; fêmea, 14,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Esta espécie, até agora, tem sido constatada somente no BRASIL. O tipo de Fruhstorfer tem o título aparentemente marcado como de "Virin" (Handschin, 1960), uma localidade que não podemos achar nos mapas mais recentes do Brasil. Outros exemplares localizados no BRASIL englobados nas descrições anteriormente feitas do tipo são: Espírito Santo, Soocretama, Mun. Linares, 10-26 -X- 1963, Travassos, Freitas e Mendonça, 2 machos, 1 fêmea (USP); Minas Gerais, Serra do Caraça, 27 -XI 1972, 1 macho (USP).

**Variação:** Dentre a mostra de exemplares, nós só temos visto um macho com manchas alongadas amarelas de **Entanoneura** e um outro macho com a prozona inteiramente marrom escura. Os pleuritos tóracicos amarelos e marrons escuros são também modificados para maiores graus de sombra neste segundo macho, talvez mostrando o tempo desde o emergir.

Em exemplares com marcações constatada, o padrão de cor é semelhante às espécies de **Entanoneura** e algumas espécies de **Climaciella.** Naturalmente, espécies de **Climaciella** têm a margem anterior das asas escuras, mas a única maneira mais precisa para separar estas espécies de **Entanoneura** é pelo o uso de caracteres da genitália dos machos, i. e. a presença de pequenas cerdas medianas no nono esternito e hipômeros no **spinasternum.**

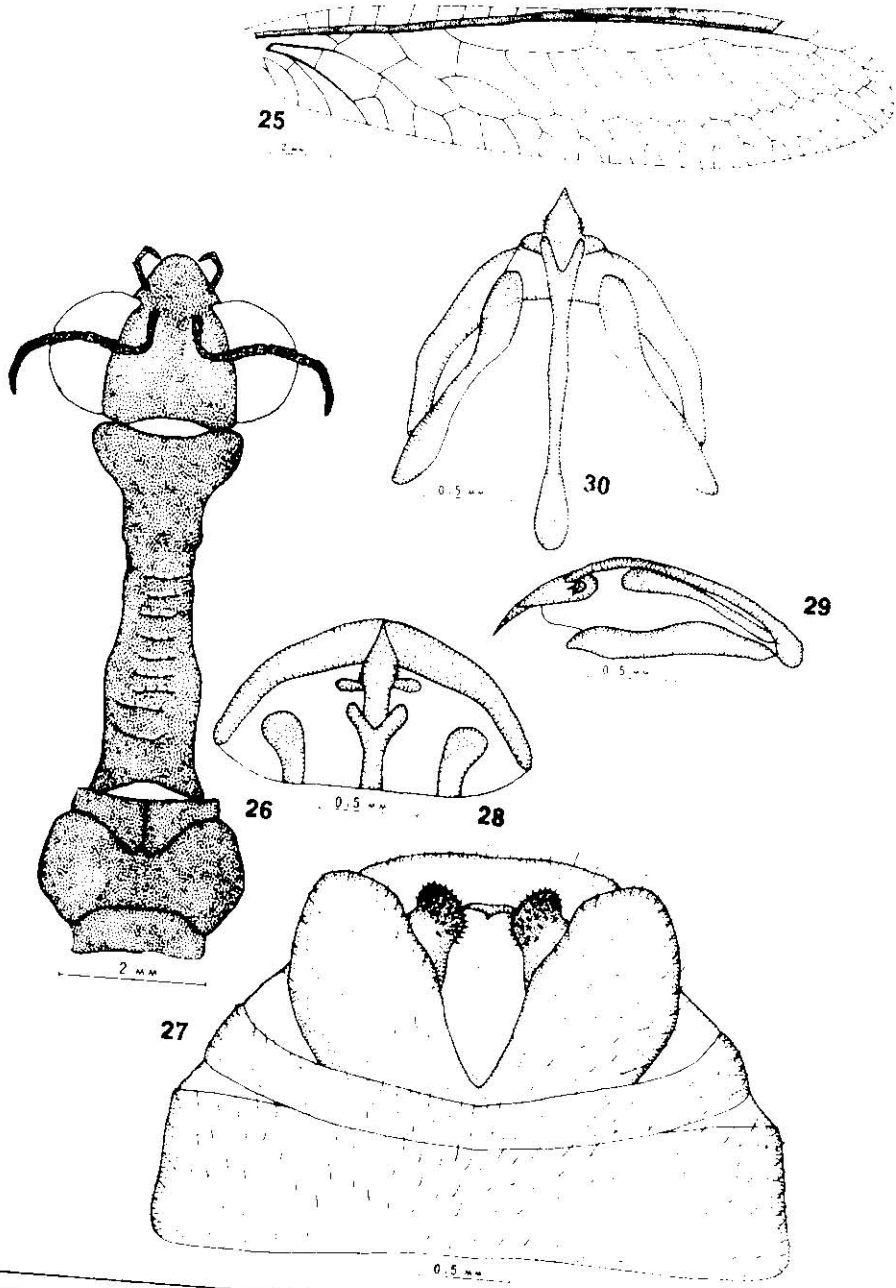
## MANTISPA JANUARIA Navás, 1936
(Figs. 25 30)

**Mantispa januaria** Navás, 1936, **Revta Mus. paul.**, 20: 721.

**Entanoneura januaria** (Navás) Handschin, 1960, **Rev. Suisse Zool.**, 67: 532.

**Entanoneura brunneonigra** Handschin, 1960, **Rev. Suisse Zool.**, 67: 533, nova sinonímia.

Holótipo feminino de **M. januaria** encontra-se na Coleção Entomológica da Universidade de Humboldt, Berlim, D.




Figs. 25-30_ **Mantispa januari** Navás, 25) asa anterior, 26) cabeça e protórax em vista dorsal, (27-30) terminália masculina, 27) abdome vista dorsal, genitália masculina, 28) vista posterior, 29) vista lateral, 30) vista ventral.

D.R.O. holótipo feminino de **E. brunneonigra** encontra-se no Museu de Zoologia, da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Esta descrição é baseada no holótipo de **E. brunneonigra**, 1 macho e 3 fêmeas alfinetados.

**Cabeça:** Occipício possui um pouco de depressão abaixo do nível dos olhos; varia do marrom escuro até preto. Fronte amarelo claro com uma linha mediana marrom escura, sendo inteiramente preto em exemplares mais escuros. Peças bucais variam do marrom escuro até preto. Escapo, pedicelo e 32 segmentos flagelares da antena duas vezes mais largos que longos e apicalmente indistintos, variando do marrom-avermelhado até preto, com os últimos 10 segmentos freqüentemente amarelos claros.

**Tórax:** Pronoto (Fig. 26) expandido anteriormente, sendo preto acima e amarelo claro embaixo. Meso e metanoto variam do marrom escuro até preto, com o escutelo freqüentemente mais claro. Regiões pleurais variam do marrom claro até preto.

**Pernas:** Coxa anterior varia do âmbar até marrom e os últimos segmentos são progressivamente mais escuros. Fêmur anterior possui numerosos tuberculos e um grande espinho central. Uma garra no tarso anterior; mas sem arólio. Pernas medianas e posteriores marrons amareladas, tornando-se preta no começo e no fim de cada segmento.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 25) destituída de nervura umeral recorrente. Há duas até quatro nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado, expandido no ápice e marrom-avermelhado. Nervuras amareladas na base, tornando-se marrom no ápice. Membrana de ambas as asas transparente, exceto uma área subcostal que é cor âmbar. De duas até quatro nervuras radiais originando-se da primeira célula radial da asa anterior; quatro ou cinco da segunda; quatro até seis da terceira célula radial. Quinze até dezessete nervuras transversais gradadas. Asa posterior não possui nenhuma ou uma nervura transversal subcostal. Duas até cinco nervuras radiais originando-se da primeira célula radial da asa posterior; quatro ou cinco da segunda; cinco até sete da terceira célula radial. Quinze até dezessete nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A tocando brevemente, em seguida dobra para fora novamente.

**Abdome:** Segmentos uniformemente de marrom-amarelado, indo até preto. Nono esternito masculino redondo no ápice. Ectoproctos um pouco alongado e com o ápice redondo; projeção mediana é um lobo alongado com bastante dentículos pretos. Gonocoxitos (Figs. 27–30) não estendendo-se além do **gonarcus** na parte apical. **Gonarcus** sem projeções laterais ou medial. **Spinasternum** com hipômeros não muito alongado; ausência do processo mediano.

**Comprimento do corpo:** macho, 19,0mm fêmea, 20,0 – 22,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 22,0mm; fêmea, 23,0 – 27,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** O tipo original de Navás é do BRASIL: Rio de Janeiro, Itatiaia, 6–I–1932, Berg, 1 fêmea (Museu de Berlim). O tipo de **E. brunneonigra** descrito por Handschin (1960) é do BRASIL: São Paulo, Salesópolis, Boracéia 850 m, 2–22–XII–1949, L.T.F. e E.X.R., 1 fêmea (USP). Esta espécie é conhecida, hoje em dia do BRASIL e BOLIVIA. Outros exemplares do Brasil são de: São Paulo, Salesópolis, Boracéia, 850 m, 7–III–1950, L.T.F. e E.X.R., 1 fêmea (USP); São Paulo, Salesópolis, Boracéia, 850 m, 14–19–III–1958, L.T.F., J.C. Magalhães, V.R. Alves, M. Kuhlman, A. Barroso, 1 fêmea (USP); Rio de Janeiro, Angra-Jussaral, F. Travassos, 1 fêmea (UFP); Santa Catarina, São Bento do Sul (Rio Vermelho), 18–XII–1974, O. Mielke, 1 macho (UFP).

A descrição original desta espécie foi baseada num exemplar claro, com a

fronte e o ápice da antena essencialmente claro. Handschin (1960) tomou como tipo da sua espécie de **E. brunneonigra** um exemplar grande e escuro. Entretanto, não parece ter nenhuma diferença estrutural ou de tamanho entre estas duas variedades e desta maneira estamos sinonimizando o último nome.

A espécie mais bem relacionada é provavelmente **M. costalis**, que apresenta os hipômeros masculinos mas falta o processo mediano, contudo **M. costalis** é uma espécie menor, apresentando cerdas no nono esternito masculino.

## PARAMANTISPA Williner e Kormilev, 1959

**Paramantispa** Williner e Kormilev, 1959, **Revta Soc. ent. argent.**, 21: 10.

**Tipo do Gênero: Mantispa decorata** Erichson.

Este gênero descrito originalmente por Williner e Kormilev para duas espécies que tem olhos relativamente pequenos, dando a impressão de apresentar uma área occípital da cabeça maior do que nas outras espécies. Handschin (1960) amplia esta definição para incluir todas as espécies que tenham Cu da asa posterior unido com 1A numa curta distância. Com esta definição, mais duas espécies foram incluídas neste gênero; duas com olhos pequenos e duas com olhos relativamente maiores. No mesmo artigo (Handschin, 1960), o gênero **Neoclimaciella** foi apresentado como uma nova sinonímia de **Paramantispa**. Entretanto, parece que este gênero nunca foi oficialmente descrito.

Este gênero é melhor definido pelas características que não foram apresentadas. **Paramantispa** não tem o processo (mp) de Tjeder, nem os hipômeros. Então, não pode ser considerado entre os grupos mais primitivos de Mantispinae. Entretanto, não tem o lobo mediano do **gonarcus**, como no grupo **minuta**, nem as marcações semicirculares na prozona ou faixas ininterruptas na margem costal das asas, como **Entanoneura** e **Climaciella**.

Temos quatro espécies incluídas neste gênero, com distribuição geográfica na ARGENTINA, PARAGUAI, e no sul do BRASIL. Também, conhecemos uma espécie ainda não descrita de Lima no PERÚ. As quatro espécies descritas podem ser identificadas, usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA AS ESPÉCIES DO GÊNERO **PARAMANTISPA** DO BRASIL

1a. Olhos estendendo-se posteriormente até a margem posterior . . . . . 3

1b. Olhos pequenos; margem no occipício atrás dos olhos . . . . . 2

2a. Cabeça e pronoto são totalmente pretos; uma faixa inteiramente escura da base de Sc e R até o ápice da asa anterior . . . . . **P. ambusta**

2b. Cabeça e pronoto predominantemente amarelos, com marcações escuras; uma faixa escura ininterrupta com manchas na asa anterior . . . . . **P. decorata**

3a. Ápice da asa com uma marca escura; pronoto amarelo no meio e marrom escuro lateralmente . **P. prolixa**

3b. Asa inteiramente transparente; pronoto acima totalmente amarelo . . . . . **P. wagneri**

## PARAMANTISPA AMBUSTA (Erichson, 1839) (Figs. 31--32)

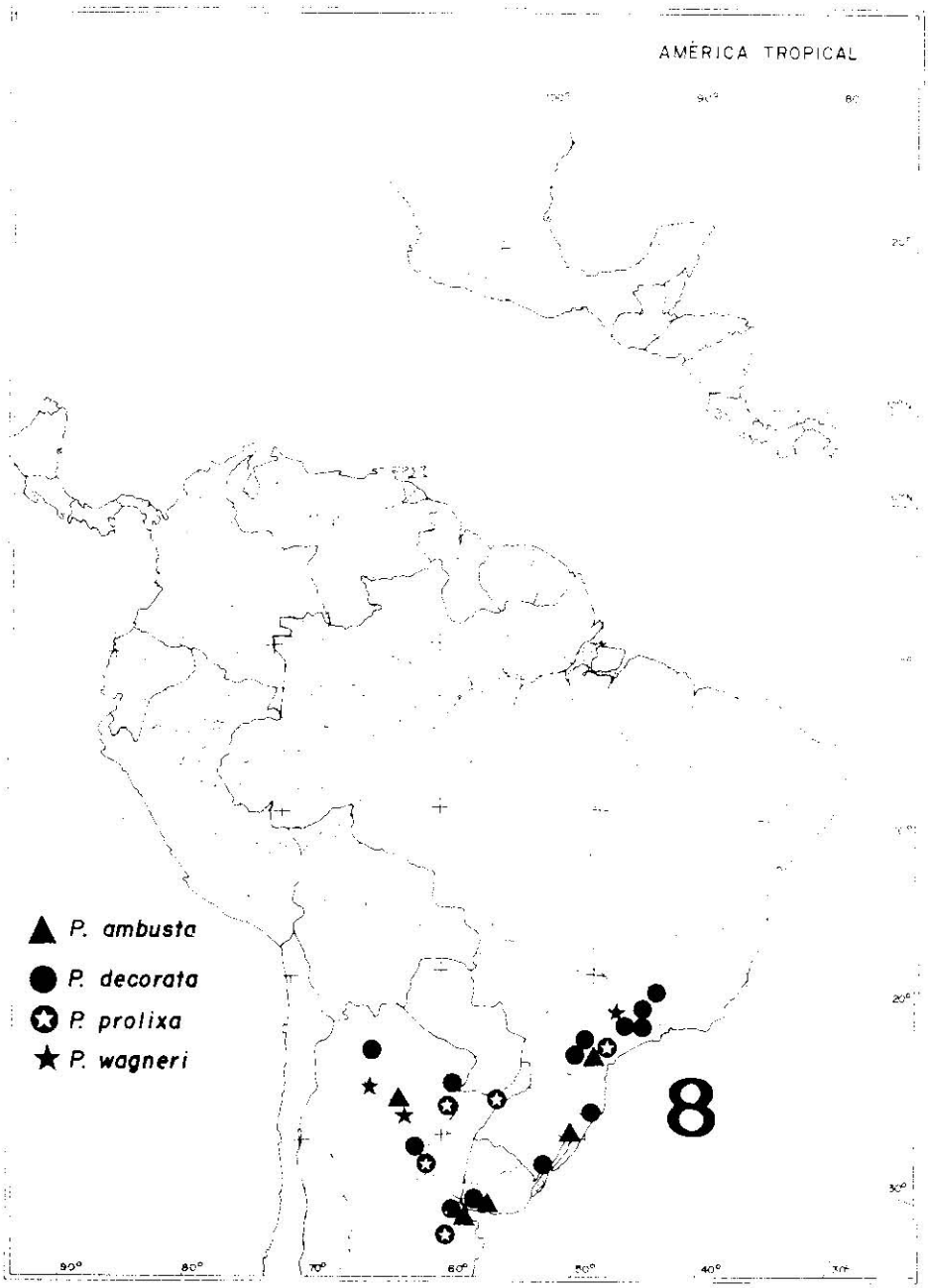
**Mantispa ambusta** Erichson, 1839, **Z. Ent.**, 1: 162.

**Paramantispa ambusta** (Erichson) Williner e Kormilev, 1959, **Revta Soc. ent. argent.**, 21: 13.

Tipo encontra-se na Coleção da Universidade de Humboldt, Berlim, Alemanha Oriental.

Esta descrição é baseada em 6 fêmeas, 2 sem abdome, alfinetados.

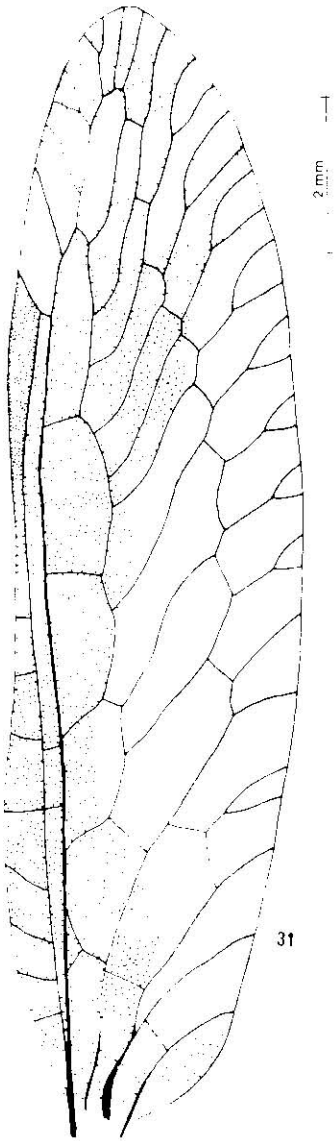
**Cabeça:** Occipício possui uma pequena depressão entre os olhos; marrom

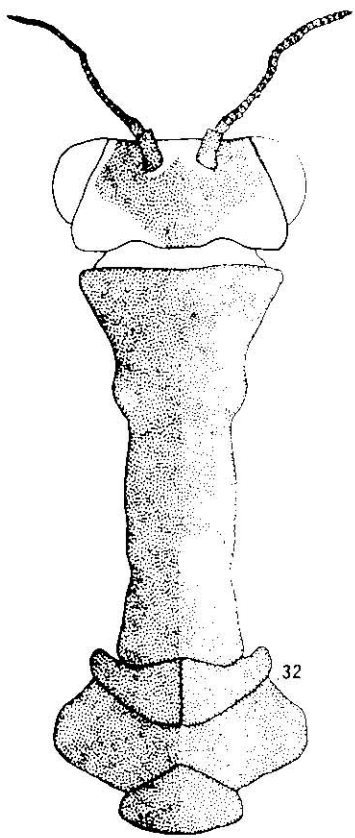



Distribuição geográfica do gênero **Paramantispa** no Brasil.

escuro com um anel amarelo próximo aos olhos e na margem posterior; área atrás dos olhos ampla. Fronte uniformemente marrom escura. Palpos maxilares e labiais marrons amarelados. Escapo da antena. pedicelo e 20 segmentos flagelados duas vezes mais largos que longos e todos marrons escuros.

**Tórax:** Pronoto (Fig. 32) marrom escuro e transversalmente rugoso. Meso e




Figs. 31-32 — **Paramantispa ambusta** (Erichson) 31) asa anterior, 32) cabeça e protórax em vista dorsal.

metanotos pretos. Escleritos pleurais marrons escuros. Pilosidade muito fina e espalhada.

**Pernas:** Todas as pernas marrons escuras, tornando-se no ápice mais clara. Fêmur anterior possui um grande espinho mediano. Cinco segmentos do tarso anterior, portando só uma garra apical no tarso.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 31) destituída de nervura umeral recorrente e com duas nervuras transversais subcostais. Pteroestigma alongado; no ápice expandido; marrom escura. Nervuras longitudinais marrons escuras. Membrana da asa anterior marrom escura anteriormente, transparente até cor âmbar posteriormente. Uma ou duas nervuras originam-se da primeira célula radial; duas ou três da segunda; duas da terceira. Nove nervuras transversais gradadas. Asa posterior destituída de nervuras transversais subcostais. Asa posterior possui pigmentação e nervuras radiais, como na asa anterior. Oito nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu unido com 1a, mas só numa curta distância.

**Abdome:** Marrom escuro. Genitália masculina desconhecida.

**Comprimento do corpo:** fêmea, 13,0 – 20,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** fêmea, 13,0 – 20,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Os tipos são do URUGUAI, Montevideo. Handschin (1960) menciona exemplares da ARGENTINA, URUGUAI, BRASIL e América Central, mas a última área é certamente um erro. No Brasil, os exemplares conhecidos são do Rio Grande do Sul, São Leopoldo, Stahel (Museu de Estocolmo); Ponta Grossa, Olaria, XII–1942, 1 fêmea (UFP); Paraná, Ponta Grossa, Vila Velha, 19–I–1969, J.S. Moure, 1 fêmea (UFP); Paraná, Ponta Grossa, Lageado, II–1945, 1 fêmea (UFP); Paraná, Lapa, 22–XI–1970, J. S. Moure, 1 fêmea (UFP).

**Distribuição Temporal:** Esta espécie foi coletada entre Novembro e Março.

Esta é uma espécie de Mantispídeos que dificilmente pode enganar, pois tem o corpo e as asas bastante escuros. Somente as espécies de **Climaciella** têm a coloração escura tão extensiva ao longo das margens das asas anteriores, mas os caracteres do gênero facilmente identificam esta espécie como um **Paramantispa**. A espécie mais relacionada é provavelmente **P. decorata**, mas o corpo claro e o padrão diferente nas asas distinguem estas duas espécies.

## PARAMANTISPA DECORATA
(Erichson, 1839)
(Figs. 33 39)

**Mantispa decorata** Erichson, 1839, **Z.Ent.** 1: 163.

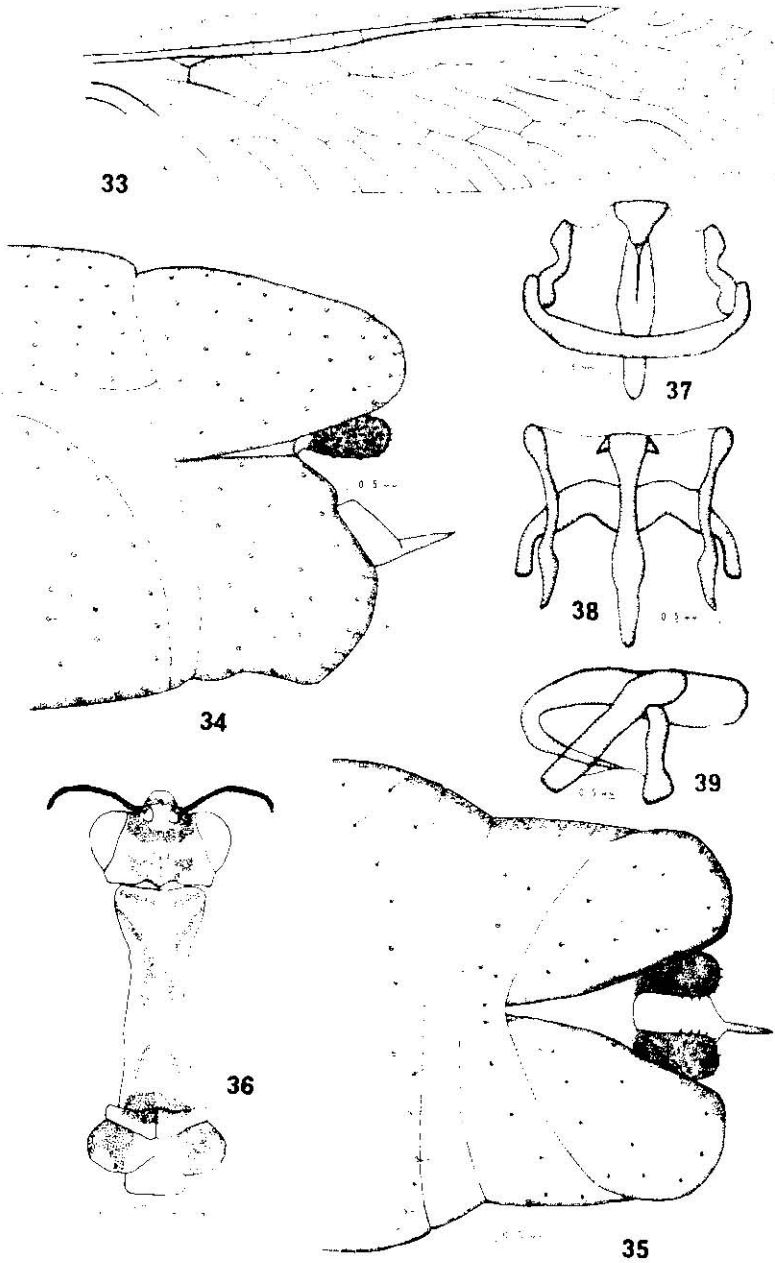
**Paramantispa decorata** (Erichson) Willinei e Kormilev, 1959, **Revta. Soc. ent. Argent.**, 21: 12.

Os tipos encontram-se na Coleção da Universidade de Humboldt, Berlim, Alemanha Oriental.

Esta descrição é baseada em 10 machos, 37 fêmeas, 2 sem abdomes, afinetados.

**Cabeça:** Occipício possui uma pequena depressão entre os olhos; amarelo, com uma faixa transversal atrás das bases das antenas, e duas manchas pequenas pretas próximas à margem posterior; há uma grande área atrás dos olhos. Fronte amarelo no meio, marrom escuro lateralmente. Palpos maxilares e labiais marrons amarelados. Escapo da antena amarelo; pedicelo e 21 segmentos flagelares duas vezes mais largos que longos; todos marrons escuros.

**Tórax:** Pronoto (Fig. 36) amarelo, rugoso transversalmente, mostrando duas faixas paralelas longitudinais, marrons escuras, tornando-se mais separadas na base e no ápice. Prosterno marrom escuro. Mesonoto quase completamente amarelo. Metanoto amarelo com duas faixas longitudinais marrons escuras. Escleritos pleurais amarelos com suturas marrons escuras. Pilosidade espalhada, fina e amarela.




Figs. 33-39 — **Paramantispa decorata** (Erichson), 33) asa anterior, 34) ápice do abdome em vista lateral, 35) ápice do abdome em vista dorsal, 36) cabeça e protórax em vista dorsal, 37) genitália masculina em vista posterior, 38) genitália masculina em vista ventral, 39) genitália masculina em vista lateral.

**Pernas:** Coxa anterior amarela. Fêmur anterior lateralmente amarelo, no meio marrom escuro; possui um grande espinho marrom escuro na superfície mediana. Tíbia anterior lateralmente amarela, medianamente amarela no meio do comprimento, marrom escuro na base e no ápice. Tarsos anteriores possuem cinco segmentos amarelados, com uma garra apical e sem arólio. Pernas medianas e posteriores amarelas, exceto uma faixa círia, longitudinal, que é marrom escura na superfície ventral do fêmur; há duas garras tarsais pectinadas.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 33) destituída de nervura umeral recorrente. Há três nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado, apicalmente expandido, amarelo na base e marrom escuro no ápice. Todas as nervuras amarelas. Membrana da asa anterior transparente exceto onde há algumas marcas marrons escuras na primeira célula radial, na base de M e apicalmente embaixo do pteroestigma até o ápice da asa. Duas nervuras originam-se da primeira célula radial; duas da segunda; três da terceira. Dez nervuras transversais gradadas. Asa posterior destituída de nervuras transversais subcostais. Asa posterior possuem padrão de cor e nervuras radiais semelhante a asa anterior. Há nove nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu unido com 1A mas só em pequena distância.

**Abdome:** Marrom amarelado (Fig. 34). Nono esternito masculino largamente redondo no ápice e sem cerdas. Ectoproctos possuem lobo proeminente mediano, portando dentes escuros. **Gonarcus** (Figs. 37–39) destituído de lobos laterais e medianos. **Spinasternum** não possui hipômeros e nem processo mediano (mp).

**Comprimento do corpo:** macho, 12,0 – 29,0 mm; fêmea, 9,0 – 22,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 12,0 – 21,0 mm; fêmea, 9,0 – 21,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Originalmente descrito como do "Brasil". Handschin (1960) menciona esta espécie do BRASIL, ARGENTINA e URUGUAI. Do Brasil temos exemplares do Rio Grande do Sul, B. de Cotegipe, 15-I-1967, F. Giacomel, 1 fêmea (UFP); B. de Cotegipe, 10-I-1966, F. Giacomel, 1 macho (UFP); Pelotas, 6-II-1949, C. Biezanko, 1 sem abdome (MWIE); Pelotas, 22-XI-1961, C. M. Biezanko, 1 sem abdome (MWIE); Santa Catarina, Perico, São Joaquim, 25-II-1973, O. Mielke, 2 fêmeas (UFP); Paraná, Ponta Grossa, Vila Velha, 19-I-1969, J. S. Moure, 3 fêmeas, 1 sem abdome (UFP); Vila Velha, 12-I-1969, J.S. Moure, 2 machos, 4 fêmeas (UFP); Vila Velha, 8-XII-1967, Moure e Mielke, 1 fêmea (UFP); Ponta Grossa, Lageado, III-1944, 2 machos (UFP); Ponta Grossa, Fazenda Angjustus, II-1945, 1 fêmea (UFP); Ponta Grossa, Olaria, XII-1942, 1 fêmea (UFP); Ponta Grossa, Claraquata, V-1940, 1 fêmea (UFP); Carambei-Castro, 30-I-1971, Moure e Mielke, 2 machos, 3 fêmeas (UFP); Palmeira, 20-I-1968, Moure e Giacomel, 1 fêmea (UFP); São Paulo, Botucatu, X-1963, W. Zikan, 2 fêmeas (USP); São Paulo-Curitiba, Ritiba, III-1954, 1 fêmea (USP); Rio Claro, 1942, Pereira, 1 fêmea (USP); Fazenda P. Dalho, Itu, 23-X-1966, Ubira., 1 macho (USP); Barueri, 29-VIII-1961, K. Lenko, 1 fêmea (USP); Minas Gerais, Pouso Alegre, 1–VIII–1963, P. Pereira, 2 fêmeas (USP); Pouso Alegre, 24–25–VI–1965, Vulcano-Pereira, 1 macho (USP).

**Distribuição Temporal:** Esta espécie foi coletada em cada mês exceto Julho, mas parece ser mais numerosa de Dezembro à Fevereiro.

**Variação:** Esta espécie tem algumas diferenças extremas no tamanho, como pode ser visto nas medidas citadas. Duas fêmeas que se encontram na Coleção do Museu Nacional dos Estados Unidos coletadas em Monte Grande, Provincia de Buenos Aires, Argentina, têm o corpo

completamente preto, mas nos outros aspectos apresenta marcas típicas desta espécie. Estes dois exemplares possivelmente podem ser híbridos naturais com **P. ambusta,** que parece ser mais relacionado e existe na região.

Esta espécie tem a área occipital da cabeça expandida e na asa posterior Cu e 1A unidos, típico do gênero. A única outra espécie de **Paramantispa** com a área occipital grande e marcas escuras extensivas na margem costal das asas é **P. ambusta,** mas estas espécies são facilmente separadas pela coloração escura do corpo e uma faixa escura descontínua ao longo das margens das asas na última espécie.

## PARAMANTISPA PROLIXA
(Erichson, 1839)
(Figs. 40 46)

**Mantispa prolixa** Erichson, 1839, **Z. Ent.,** 1: 163.

**Paramantispa prolixa** (Erichson) Handschin, 1960, **Rev. Suisse Zool.,** 67 : 541.

**Mantispa muhni** Navás, 1930, **Revta chil. Hist. nat.,** 34: 68.

Tipo de **M. prolixa** encontra-se na Coleção da Universidade de Humboldt, Berlim, D.D.R.

Tipos de **M. muhni** foram depositados na Coleção da Universidade de Hamburgo, mas destruido durante a Segunda Guerra Mundial.

Esta descrição é baseada em 4 machos, 8 fêmeas, todos alfinetados.

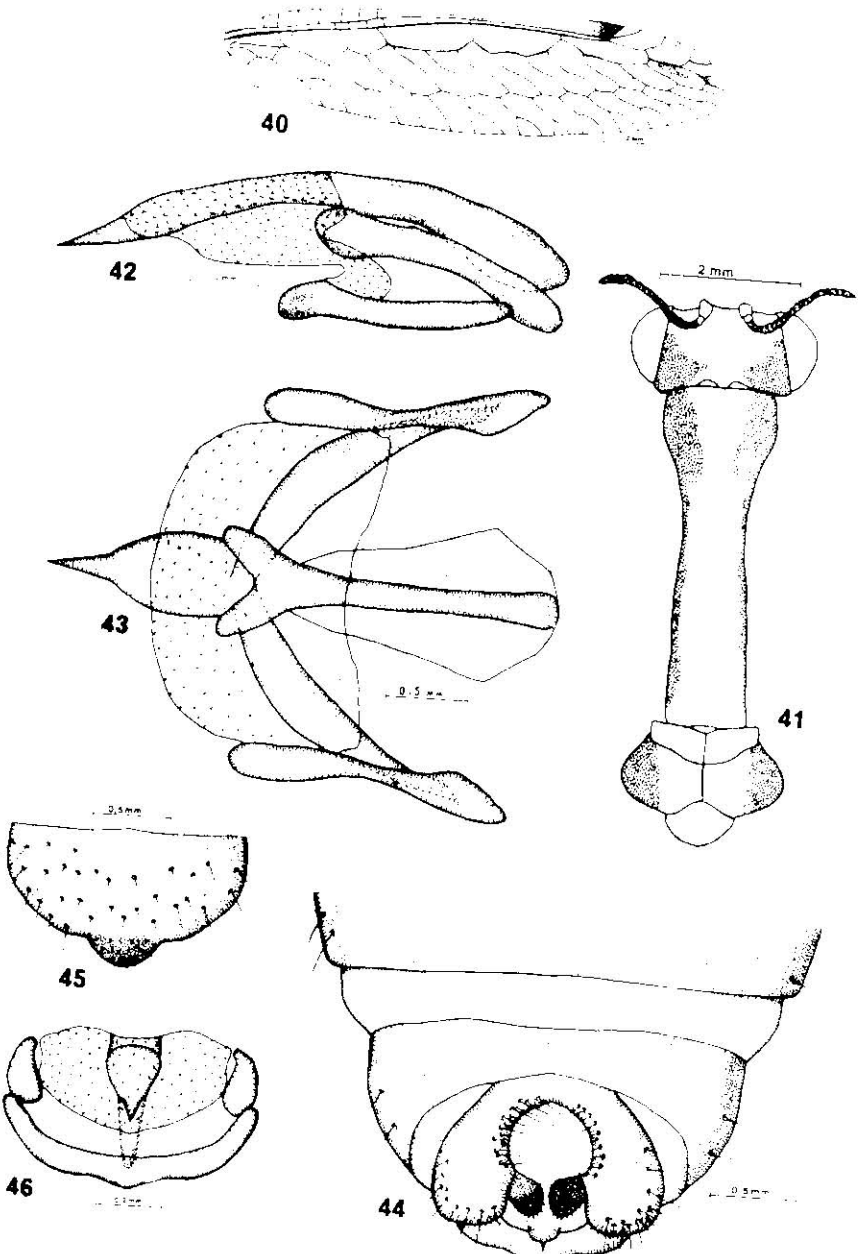
**Cabeça:** Occipício possui uma pequena denressão entre os olhos; amarelo anteriormente e no meio, marrom escura lateral e posteriormente; área atrás dos olhos relativamente estreita. Fronte amarela, com uma faixa transversal marrom escura embaixo das bases das antenas. Palpos maxilar e labial marrom amarelados. Escapo e pedicelo da antena amarelos, possuindo 26--27 flagelômeros duas vezes mais largos que longos, todos marrons escuros.

**Tórax:** Pronoto (Fig. 47) marrom escuro, com uma faixa longitudinal, mediana, amarela. Meso e metanoto amarelos no meio e marrons escuros lateralmente. Escleritos pleurais amarelos no meio, marrons escuros na margem, sem pilosidade.

**Pernas:** Coxa anterior amarela na base e marrom escura no ápice. Fêmur e tíbia anteriores amarelos lateralmente e marrons escuros no meio. Fêmur anterior possui um grande espinho mediano. Primeiro segmento tarsal anterior de comprimento igual a soma dos outros; marrom amarelado; com uma garra apical. Pernas medianas e posteriores marrons amareladas, com duas garras tarsais pectinadas em cada perna.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 40) destituída de nervura umeral recorrente. Há quatro ou cinco nervuras transversais subcostais. Pteroestigma alongado, apicalmente expandido; amarelo na base a marrom escuro no ápice. Nervuras Sc, R, e Cu inteiramente marrons escuras; C, Rs, M e A, amarelas na base, tornando-se marrons escuras no ápice. Membrana da asa anterior transparente, exceto ao longo da base e o ápice de $R_1$ e entre Sc e R, que são marrons escuras. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; três ou quatro da segunda; e três da terceira. Doze ou treze nervuras transversais gradadas. Asa posterior destituída de nervuras transversais subcostais. Pigmentação da asa posterior como na asa anterior. Quatro nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior; três nervuras da segunda; e três também da terceira. Doze nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu unida com 1A numa curta distância.

**Abdome:** Marrom escuro com uma série longitudinal de marcas amarelas na forma de diamantes. Ectoproctos possuem lobo mediano proeminente portando dentículos escuros. **Gonarcus** (Figs. 45—46) não portando lobos medianos, nem la-




Figs. 40-46 — **Paramantispa prolixa** (Erichson), 40) asa anterior, 41) cabeça e protórax em vista dorsal, 42) genitália masculina em vista lateral, 43) genitália masculina em vista ventral, 44) ápice do abdome em vista dorsal, 45) nono esternito masculino em vista ventral, 46) genitália masculina em vista posterior.

terais e sem processo esclerotizado (mp) acima do **spinasternum.**

**Comprimento do corpo:** macho, 13,0 mm; fêmea, 14,0 19,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 14,0 mm; fêmea,16,0 22,0mm.

**Distribuição Geográfica:** Originalmente descrito do "Sul do Brasil". Handschin (1960) menciona esta espécie da ARGENTINA, Suriname e BRASIL. Entretanto, os exemplares que ele menciona do Suriname e que estavam no Museu de Viena não foram vistos na coleção durante uma visita em 1980 e esta distribuição deve ser considerada um erro, porque todas as outras coletas foram feitas no sul do Brasil e Argentina. Dentro do Brasil esta espécie é conhecida das coletas feitas no Paraná, Curitiba, 7 XI 1967, 1 fêmea (UFP); Paraná, Lapa, 22--XI--1970, J.S. Moure, 1 fêmea (UFP); Quatro Barras, 10 II 1968, Moure e Giacomel, 1 macho (UFP);Vila Velho, 3--III--1967, O. Mielke, 1 fêmea (UFP).

**Distribuição Temporal:** Esta espécie foi coletada entre novembro e abril.

Esta é uma das espécies de mantispídeos colocado por Handschin (1960) no gênero **Paramantispa**, baseada na união de Cu e 1A para uma pequena distância na asa posterior. Entretanto, os olhos são pequenos e ainda está faltando uma grande área occipital, como está presente na definição original do gênero por Williner e Kormilev (1959). A única outra espécie conhecida com estas duas características é **P. wagneri**, mas não há pigmentação no ápice da asa e apresenta uma faixa amarela bastante larga no pronoto (quase cobrindo o pronoto inteiro).

## PARAMANTISPA WAGNERI
(Navás, 1908)
(Figs. 47—52)

**Mantispa wagneri** Navás, 1908, **Mems R. Acad. cienc. artes Barcelona, 7**: 11.

**Paramantispa wagneri** (Navás) Handschin, 1960, **Rev. Suisse Zool.**, 67: 543.

Dois síntipos femininos encontram-se no Museu de Paris (MNHN), França.

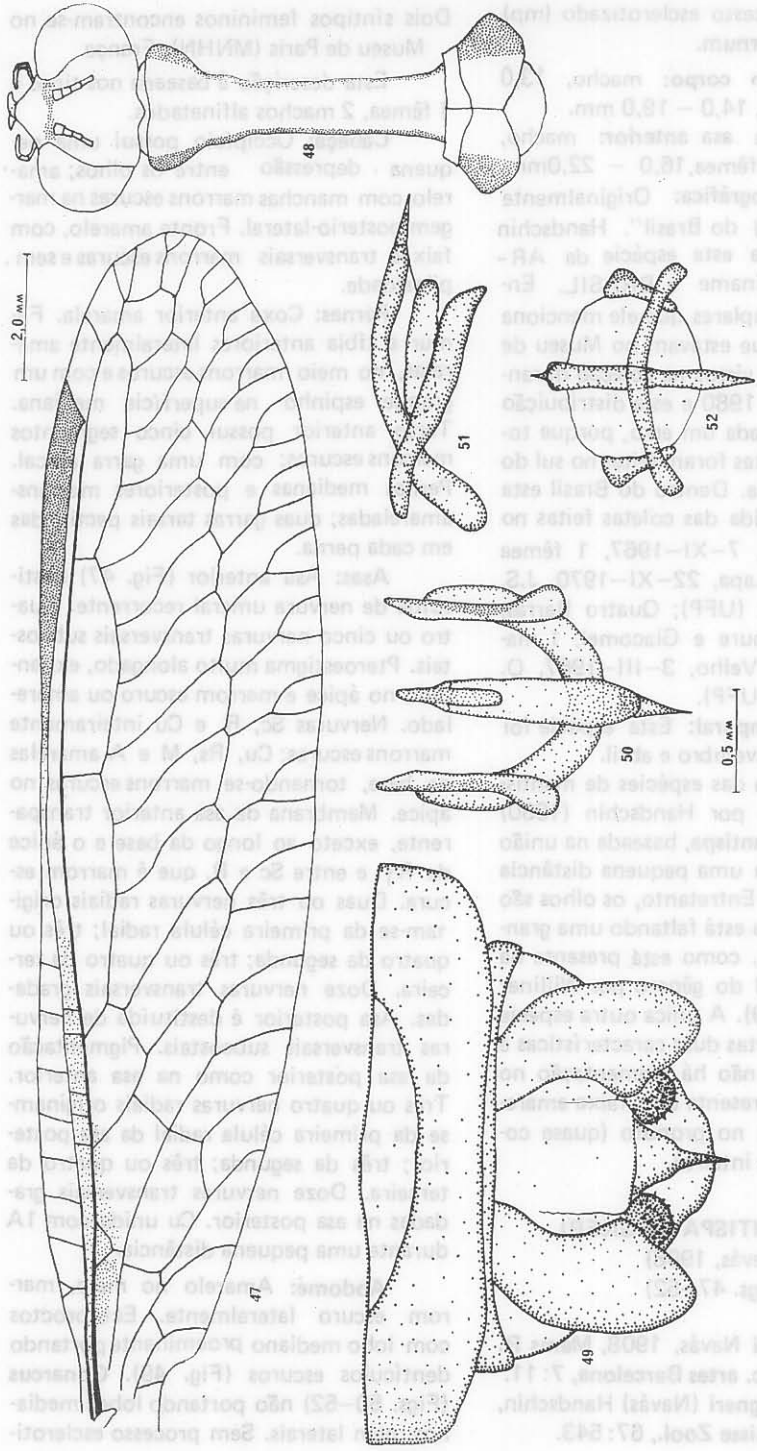
Esta descrição é baseada nos tipos e 1 fêmea, 2 machos alfinetados.

**Cabeça:** Occipício possui uma pequena depressão entre os olhos; amarelo com manchas marrons escuras na margem posterio-lateral. Fronte amarelo, com faixas transversais marrons escuras e sem pilosidade.

**Pernas:** Coxa anterior amarela. Fêmur e tíbia anteriores lateralmente amarelas, no meio marrons escuros e com um grande espinho na superfície mediana. Tarso anterior possui cinco segmentos marrons escuros; com uma garra apical. Pernas medianas e posteriores marrons-amareladas; duas garras tarsais pectinadas em cada perna.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 47) destituída de nervura umeral recorrente. Quatro ou cinco nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado, expandido no ápice e marrom escuro ou amarelado. Nervuras Sc, R e Cu inteiramente marrons escuras; Cu, Rs, M e A amarelas na base, tornando-se marrons escuras no ápice. Membrana da asa anterior transparente, exceto ao longo da base e o ápice de $R_1$ e entre Sc e R, que é marrom escura. Duas ou três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; três ou quatro da segunda; três ou quatro da terceira. Doze nervuras transversais gradadas. Asa posterior é destituída de nervuras transversais subcostais. Pigmentação da asa posterior como na asa anterior. Três ou quatro nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior; três da segunda; três ou quatro da terceira. Doze nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu unida com 1A durante uma pequena distância.

**Abdome:** Amarelo no meio, marrom escuro lateralmente. Ectoproctos com lobo mediano proeminente portando dentículos escuros (Fig. 49). **Gonarcus** (Figs. 50—52) não portando lobos medianos, nem laterais. Sem processo escleroti-




**Figs. 47-52 — Paramantispa wagneri** (Navás), 47) asa anterior, 48) cabeça e protórax em vista dorsal, 49) ápice do abdome em vista dorsal, 50) genitália masculina em vista ventral 51) genitália masculina em vista lateral, 52) genitália masculina em vista posterior.

zado acima do **spinasternum.**

**Comprimento do corpo:** macho, 17,0 mm; fêmea, 19,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 17,0 – 18,0 mm; fêmea, 19,0mm.

**Distribuição Geográfica:** A descrição original menciona esta espécie da ARGENTINA. Williner e Kormilev (1959) têm material do PARAGUAI. Do BRASIL, temos exemplares de São Paulo, Andes, II–1956, M. Garrera, 1 fêmea (USP).

Esta espécie é bem relacionada com **P. prolixa,** mas pode ser separada pela falta de pigmentação no ápice da asa e a presença de uma faixa mais larga de cor amarela no pronoto.

## Gênero ENTANONEURA
Enderlein, 1910

**Entanoneura** Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.,** 71: 358.

**Tipo do Gênero: Mantispa limbata** Gerstaecker, pela designação original.

Este gênero tem uma história mista por causa da natureza fraca dos caracteres usados para identificar este gênero. Banks (1913) sinonimizou **Entanoneura** com **Mantispa,** enquanto Williner e Kormilev (1959) aceitaram este gênero no nível de subgênero e Handschin (1960) descreveu muitas espécies da América do Sul, aceitando-o no nível de gênero. Penny (1977) reconheceu oito espécies distribuídas da Argentina até Costa Rica. A maioria das espécies colocadas neste gênero por Handschin são, neste trabalho, colocadas em outros grupos, por causa das diferenças na genitália e sua significancia na evolução de Mantispinae. Só duas espécies ficam neste gênero e elas podem ser identificadas usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE ENTANONEURA

1a. Manchas amarelas do prozona amplamente unidas; parte ou toda da primeira célula radial inchada com sombra em cor de âmbar. **E. limbata**

1b. Manchas amarelas do prozona estreitamente unidas; nenhuma sombra na primeira célula radial (totalmente transparente). **E. batesella.**

## ENTANONEURA BATESELLA
(Westwood, 1867)
(Fig. 53)

**Mantispa batesella** Westwood, 1867, **Trans. R. ent. Soc. Lond.,** (3)5: 507.

**Entanoneura batesella** (Westwood) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.,** 71: 507.

**Entanoneura chopardi** Navás, 1933, **Revta R. Acad. Cienc. exact. físic. nat. Madr.,** 30: 310.

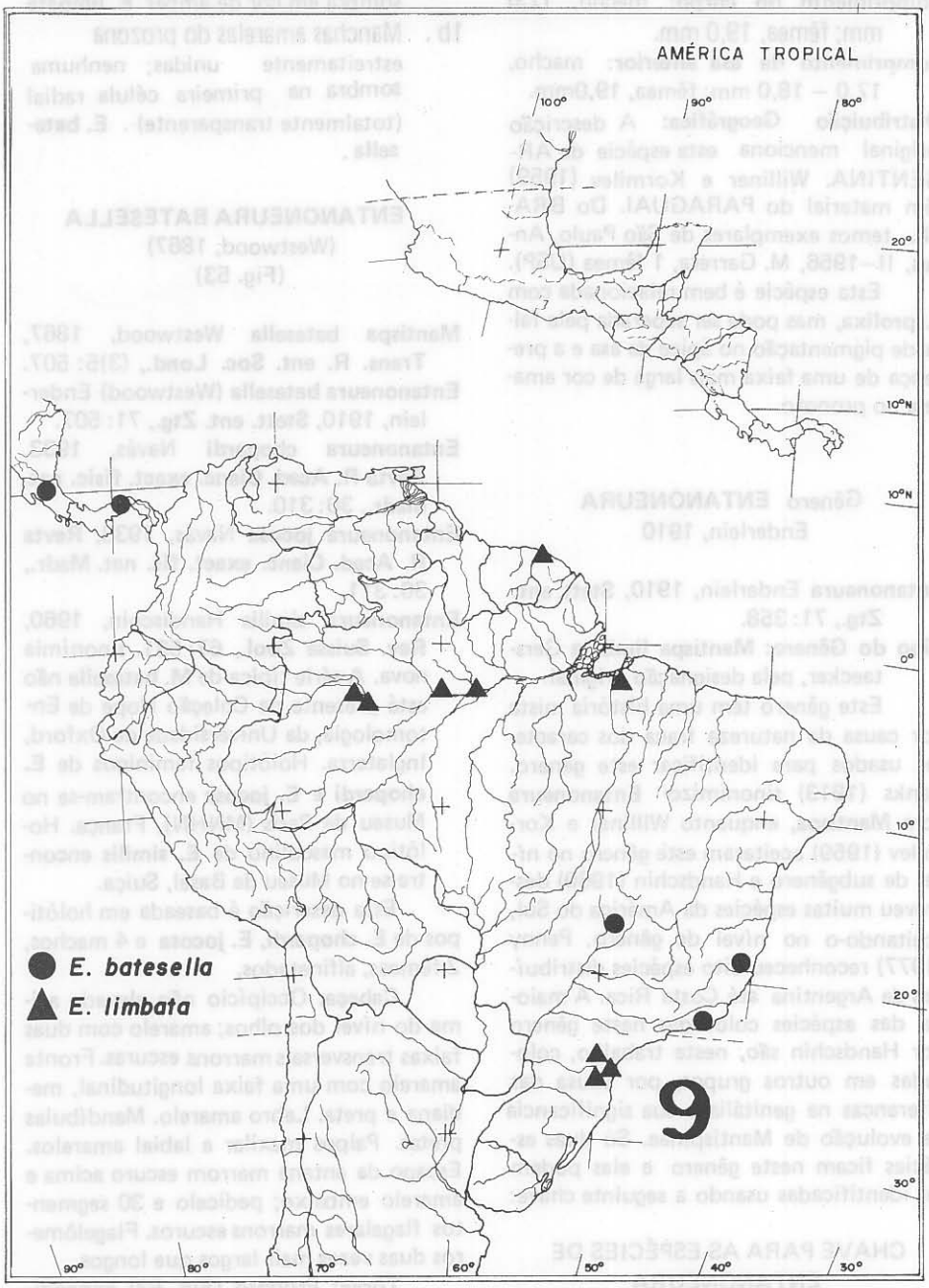
**Entanoneura jocosa** Navás, 1933, **Revta R. Acad. Cienc. exact. fís. nat. Madr.,** 30: 311.

**Entanoneura similis** Handischin, 1960, **Rev. Suisse Zool.,** 67: 531. sinonímia nova. A série típica de **M. batesella** não está presente na Coleção Hope de Entomologia, da Universidade de Oxford, Inglaterra. Holótipos femininos de **E. chopardi** e **E. jocosa** encontram-se no Museu de Paris (MNHN), França. Holótipo masculino de **E. similis** encontra-se no Museu de Basel, Suiça.

Esta descrição é baseada em holótipos de **E. chopardi, E. jocosa** e 4 machos, 2 fêmeas, alfinetados.

**Cabeça:** Occipício não elevado acima do nível dos olhos; amarelo com duas faixas transversais marrons escuras. Fronte amarelo com uma faixa longitudinal, mediana e preta. Labro amarelo. Mandíbulas pretas. Palpos maxilar e labial amarelos. Escapo da antena marrom escuro acima e amarelo embaixo; pedicelo e 30 segmentos flagelares marrons escuros. Flagelômeros duas vezes mais largos que longos.

**Tórax:** Pronoto (Fig. 53) expandido anteriormente, marrom dorsalmente, exceto duas manchas anteriores, semicirculares, que se unem um pouco no meio;




Distribuição geográfica do gênero **Entanoneura** no Brasil.

uma faixa posterior transversal e lateralmente amarela. Meso e metanoto marrons escuros, com uma faixa transversal na margem anterior do mesonoto; manchas laterais no mesonoto e todo o meso e metaescutelo amarelos. Lateral e ventralmente há uma faixa marrom escura formando um colar embaixo da articulação do protórax com o mesotórax. Há uma faixa oblíqua no epímero e episterno.

**Pernas:** Coxa anterior possui a base amarela, tornando-se marrom escura no ápice. Fêmur anterior marrom-amarelado, com seis tubérculos e um grande espinho central. Tíbia anterior e tarsos marrons escuros. Primeiro segmento do tarso anterior duas vezes mais compridos do que os outros segmentos juntos. Há uma garra no tarso anterior e sem arólio. Todos os segmentos das pernas mediana e posterior amarelos, exceto o ápice do fêmur e a base da tíbia sombreadas.

**Asas:** Asa anterior destituída de nervura umeral recorrente. Número de nervuras transversais subcostais varia de 0 a 3. Pteroestigma muito alongado, um pouco expandido no ápice e marrom escuro. Todas as nervuras amarelas na base e marrons escuras até pretas no ápice. Membrana da asa anterior marrom escura na área subcostal, próximo da base de C e durante uma pequena distância ao longo da margem anal; outras áreas membranosas a transparentes. Duas ou três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa anterior; três até cinco nervuras da segunda; duas até quatro da terceira. Dez até 14 nervuras transversais gradadas. Asa posterior destituída de nervuras transversais subcostais. Membrana da asa posterior cor de âmbar nas áreas costal e subcostal e transparente no restante da asa. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial na asa posterior; três ou quatro da segunda; duas ou três da terceira. Onze ou doze nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A até tocar brevemente, em seguida dobra para fora novamente.

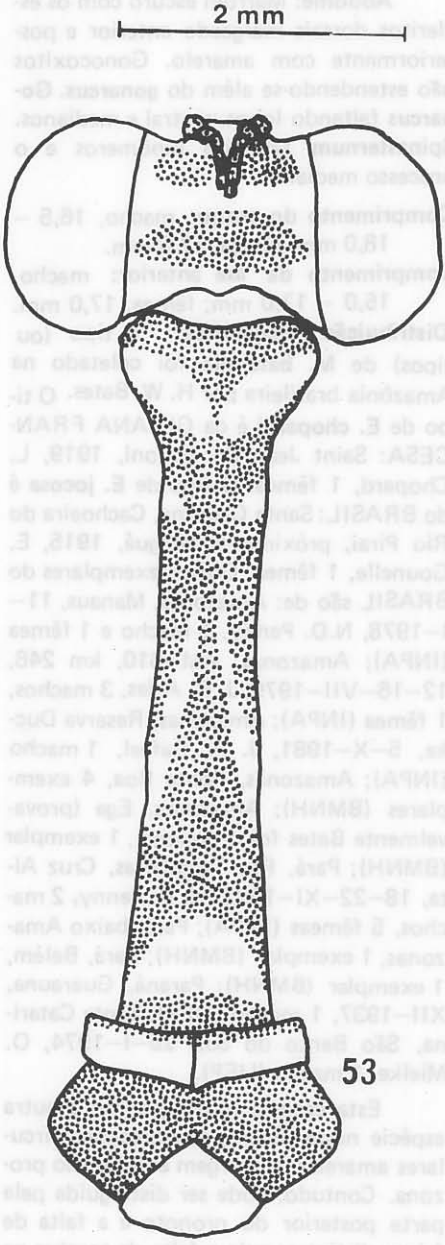



**Fig. 53** — **Entanoneura batesella** (Westwood), cabeça e protórax em vista dorsal.

**Abdome:** Marrom escuro com os escleritos dorsais margeado anterior e posteriormente com amarelo. Gonocoxitos não estendendo-se além do **gonarcus. Gonarcus** faltando lobos ventral e medianos. **Spinasternum** faltando hipômeros e o processo mediano.

**Comprimento do corpo:** macho, 16,5 – 18,0 mm; fêmea, 17,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 15,0 – 17,0 mm; fêmea, 17,0 mm.

**Distribuição Geográfica** : O tipo (ou tipos) de **M. batesella** foi coletado na Amazônia brasileira por H. W. Bates. O tipo de **E. chopardi** é da GUIANA FRANCESA: Saint Jean du Maroni, 1919, L. Chopard, 1 fêmea. O tipo de **E. jocosa** é do BRASIL: Santa Catarina, Cachoeira do Rio Pirai, próximo à Jaraguá, 1915, E. Gounelle, 1 fêmea. Outros exemplares do BRASIL são de: Amazonas, Manaus, 11–I–1978, N.D. Penny, 1 macho e 1 fêmea (INPA); Amazonas, AM–010, km 246, 12–16–VII–1979, J. R. Arias, 3 machos, 1 fêmea (INPA); Amazonas, Reserva Ducke, 5–X–1981, J. A. Rafael, 1 macho (INPA); Amazonas, Fonte Boa, 4 exemplares (BMNH); Amazonas, Ega (provavelmente Bates foi o coletor), 1 exemplar (BMNH); Pará, Rio Trombetas, Cruz Alta, 18–22–XI–1982, N. D. Penny, 2 machos, 5 fêmeas (INPA); Pará, baixo Amazonas, 1 exemplar (BMNH); Pará, Belém, 1 exemplar (BMNH); Paraná, Guarauna, XII–1937, 1 macho (UFP); Santa Catarina, São Bento do Sul, 25–I–1974, O. Mielke, 1 macho (UFP).

Esta espécie mostra, como a outra espécie neste gênero, as marcações círculares amarelas da margem anterior do prozona. Contudo, pode ser distinguida pela parte posterior do pronoto e a falta de faixas distintas; pela a falta da sombra na primeira célula radial e a separação quase completa entre as manchas do prozona. O tipo de **M. batesella** não está na Coleção Hope de Entomologia, mas uma série de exemplares coletados por Bates na Amazônia e identificado como esta espécie encontra-se no Museu de Londres e pode ser o tipo desta espécie. O tipo de **E. chopardi** é quase idêntico em coloração. Ainda não temos visto o tipo de **E. similis**, mas parece ser quase idêntico aos exemplares do Museu de Londres.

## ENTANONEURA LIMBATA
(Gerstaecker, 1885)
(Figs. 54–59)

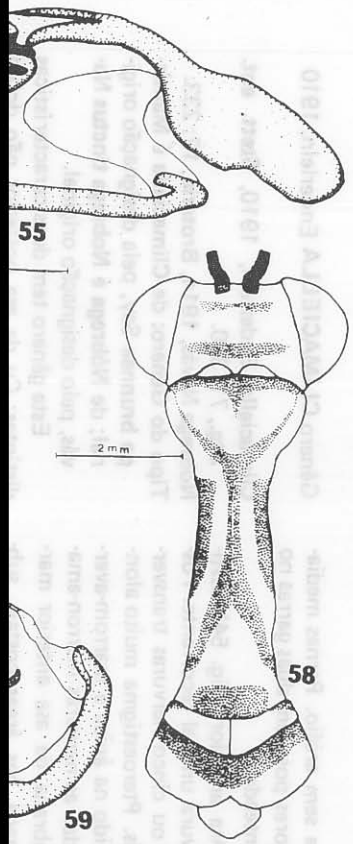
**Mantispa limbata** Gerstaecker, 1885, **Mitt naturw. Ver. Neu-Vorpomm.**, 16: 36.
**Entanoneura limbata** (Gerstaecker) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71:359.
Holótipo encontra-se no Museu de Greifswald, Greifswald, D.D.R.

Esta descrição é baseada em 2 machos, 5 fêmeas, alfinetados.

**Cabeça:** Occipício mostra uma depressão entre os olhos; cor de âmbar com faixas transversais marrom escura atrás das antenas e na margem posterior. Fronte cor de âmbar. Peças bucais âmbar, exceto as mandíbulas que são marrons escuras. Escapo e pedicelo cor de âmbar; 32 – 33 segmentos flagelares duas vezes mais largos do que longos, todos marrons escuros, tornando-se gradualmente amarelados para o ápice.

**Tórax:** Prozona (Fig. 58) marrom escura, com duas grandes manchas ovais, amarelas, juntas no meio. Restante do pronoto amarelo, com duas grandes marcas marrons escuras na forma de uma V no meio. Mesonoto possui uma faixa transversal amarela na margem anterior. Meso e metascutas marrons escuros, ficando mais claros na base das asas. Meso e metaescutelos amarelos. Regiões pleurais amarelas.

**Pernas:** Todos os segmentos da perna cor de âmbar, ficando um pouco mais escuro ao longo da coxa e fêmur anteriores. Fêmur anterior possui aproximadamente 22 tubérculos ao longo da face que fecha contra a tíbia e na parte central há um espinho. Primeiro segmento do tarso anterior mais comprido do que a soma dos últimos quatros segmentos. Há uma




vista lateral, 56) ápice
órax em vista dorsal, 59)

garra apical e sem arólio. Pernas medianas e posteriores possuem duas garras no ápice e são denteadas.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 54) destituída de nervura umeral recorrente. Possuem quatro ou cinco nervuras transversais sobcostais. Pteroestigma muito alongado, expandido na ápice e marrom-avermelhado. Todas as nervuras marron-amareladas. Membrana da asa anterior marrom-avermelhada nas áreas costais, subcostais e parte basal da radial (até o ápice da primeira célula radial). O restante da membrana transparente. Três até cinco nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa anterior; quatro ou cinco da segunda; quatro ou cinco da terceira. Quinze nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobrando-se na direção de 1a, tocando brevemente, em seguida dobra para fora novamente.

**Abdome:** Mais estreito anteriormente e expandido posteriormente. Os segmentos amarelos da margem anterior; marrons escuros no 3/4 posterior. Nono esternito masculino círio no ápice e sem cerdas medianas. Ectoproctos (Figs. 55, 57, 59) oblongos, apicalmente redondo e portando lobo mediano preto e denteado. Gonocoxitos expandido no ápice, mas não ultrapassando o **gonarcus**. **Gonarcus** não possui lobos laterais ou medianos. **Spinasternum** destituído dos processos medianos e hipômeros.

**Comprimento do corpo:** macho, 23,0mm fêmea, 26,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 20,0 – 21,0 mm; fêmea, 25,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** O holótipo de **M. limbata** é do PANAMÁ. Handschin (1960) menciona esta espécie também do BRASIL e da COLÔMBIA. Os exemplares do BRASIL são de: Goiás, Campinas, 1935, Spitz, 1 macho (USP); Rio de Janeiro, Guapimirim, 1–III–1970, O. Mielke, 1 fêmea (UFP); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 18–22–IV–1980, M.A. Vulcano, 1 macho (UFMG).

## Gênero **CLIMACIELLA** Enderlein, 1910

**Climaciella** Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 360.

**Nobrega** Navás, 1914, **Broteria**, 12: 233.

**Tipo do Gênero:** de **Climaciella** é **Mantispa brunnea** Say, pela designação original; de **Nóbrega** é **Nobrega tinctus** Navás, pelo designação original.

Este gênero tem duas características distintas: Cu da asa posterior não dobra na direção de 1A e a área costal e subcostal das asas é uniformemente escura. Este gênero existe só no Novo Mundo, mas existem gêneros bem relacionados no Velho Mundo. Vários aspectos da biologia larval de **Climaciella brunnea** foram recentemente publicado por Redborg e MacLeod (1983).

Nas Américas, este gênero tem uma distribuição geográfica da parte norte dos Estados Unidos até a Argentina. Penny (1977) reconheceu cinco espécies da Região Neotropical, com três espécies no Brasil. Elas podem ser identificadas, usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE **CLIMACIELLA** DO BRASIL

1a. Pronoto uniformemente escuro, sem marcações . . . . . 2

1b. Prozona com duas manchas amarelas na margem anterior . **C. amapaensis**

2a. Corpo avermelhado . . . . **C. duckei**

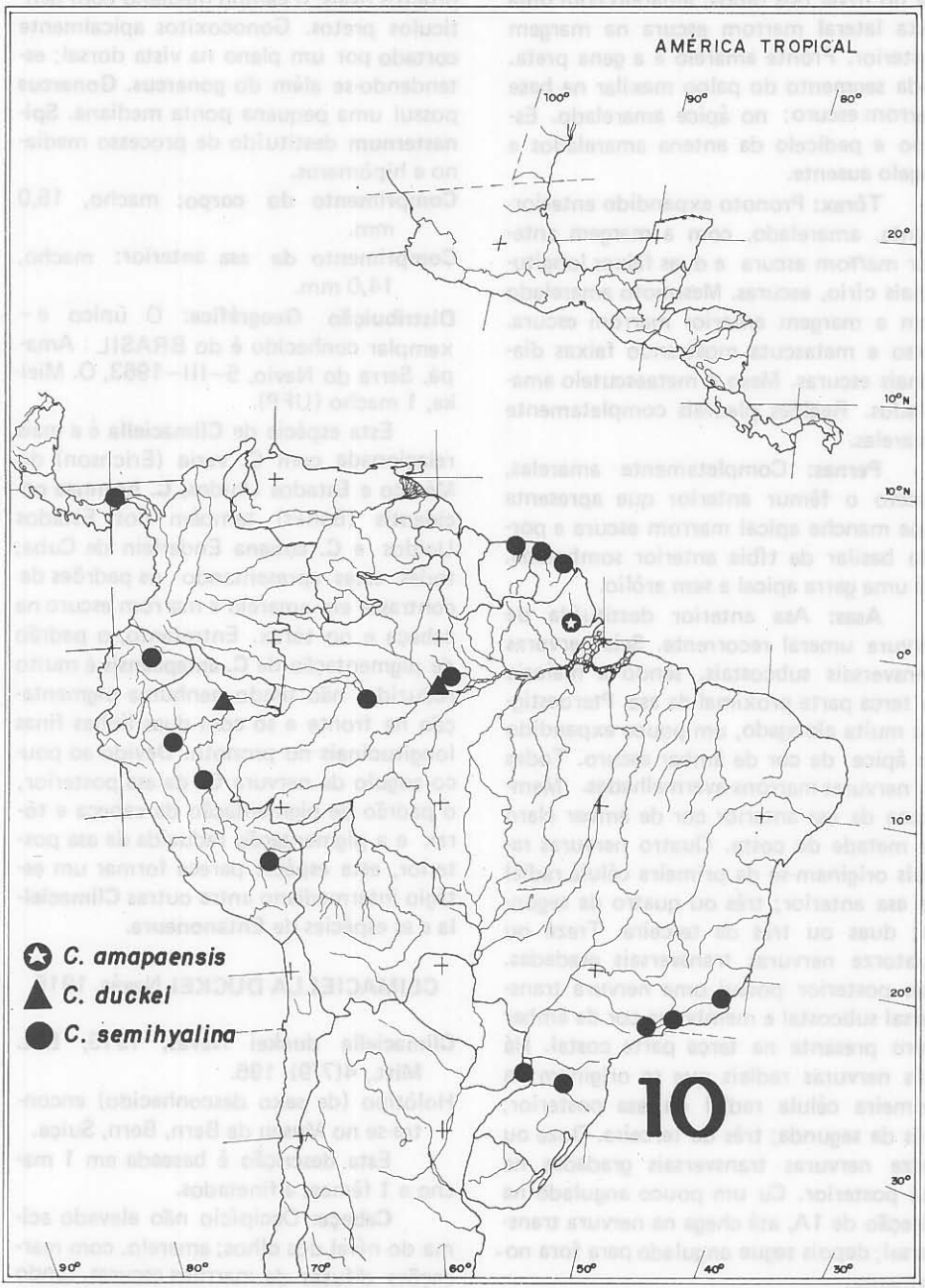
2b. Corpo inteiramente preto . **C. semihyalina**

### **CLIMACIELLA AMAPAENSIS** Penny, 1982

**Climaciella amapaensis** Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2): 450.

Holótipo masculino encontra-se na Coleção da Universidade Federal do Paraná Curitiba, Brasil.

Esta descrição é baseada no holótipo alfinetado.




Distribuição geográfica do gênero **Climaciella** no Brasil.

**Cabeça:** Occipício não elevado acima do nível dos olhos; amarelo com uma faixa lateral marrom escura na margem posterior. Fronte amarelo e a gena preta. Cada segmento do palpo maxilar na base marrom escuro; no ápice amarelado. Escapo e pedicelo da antena amarelados e flagelo ausente.

**Tórax:** Pronoto expandido anteriormente, amarelado, com a margem anterior marrom escura e duas faixas longitudinais círio, escuras. Mesonoto amarelado com a margem anterior marrom escura. Meso e metascuta mostrando faixas diagonais escuras. Meso e metaescutelo amarelados. Regiões pleurais completamente amarelas.

**Pernas:** Completamente amarelas, exceto o fêmur anterior que apresenta uma mancha apical marrom escura e porção basilar da tíbia anterior sombreada. Há uma garra apical e sem arólio.

**Asas:** Asa anterior destituída de nervura umeral recorrente. Seis nervuras transversais subcostais, sendo a maioria na terça parte proximal da asa. Pteroestigma muita alongado, um pouco expandido no ápice de cor de âmbar escuro. Todas as nervuras marrons-avermelhadas. Membrana da asa anterior cor de âmbar claro na metade da costa. Quatro nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa anterior; três ou quatro da segunda; duas ou três da terceira. Treze ou quatorze nervuras transversais gradadas. Asa posterior possui uma nervura transversal subcostal e membrana cor de âmbar claro presente na terça parte costal. Há três nervuras radiais que se originam da primeira célula radial da asa posterior; três da segunda; três da terceira. Doze ou treze nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu um pouco angulado na direção de 1A, até chega na nervura transversal; depois segue angulado para fora novamente.

**Abdome:** Segmentos um pouco mais inchado posteriormente e de cor de palha. Nono esternito masculino redondo apicalmente e sem cerdas medianas. Ectoproctos ovais, o campo mediano com denticulos pretos. Gonocoxitos apicalmente cortado por um plano na vista dorsal; estendendo-se além do **gonarcus. Gonarcus** possui uma pequena ponta mediana. **Spinasternum** destituído de processo mediano e hipômeros.

**Comprimento do corpo:** macho, 15,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 14,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** O único exemplar conhecido é do BRASIL: Amapá, Serra do Navio, 5–III–1963, O. Mielke, 1 macho (UFP).

Esta espécie de **Climaciella** é a mais relacionada com **C. varia** (Erichson) do México e Estados Unidos, **C. brunnea occidentis** (Banks) também dos Estados Unidos e **C. cubana** Enderlein de Cuba; todas estas apresentando os padrões de contraste em amarelo e marrom escuro na cabeça e no tórax. Entretanto, o padrão de pigmentação de **C. amapaensis** é muito reduzido; não tendo nenhuma pigmentação na fronte e só com duas linhas finas longitudinais no pronoto. Devido ao pouco angulo da nervura Cu da asa posterior, o padrão de pigmentação da cabeça e tórax e a pigmentação reduzida da asa posterior, esta espécie parece formar um estágio intermediano entre outras **Climaciella** e as espécies de **Entanoneura.**

## CLIMACIELLA DUCKEI Navás, 1915

**Climaciella duckei** Navás, 1915, **Ent. Mitt.**, 4(7/9): 196.

Holótipo (de sexo desconhecido) encontra-se no Museu de Bern, Bern, Suiça.

Esta descrição é baseada em 1 macho e 1 fêmea, alfinetados.

**Cabeça:** Occipício não elevado acima do nível dos olhos; amarelo, com marcações difusas de marrons escuras, sendo mais escuras na margem posterior. Fronte e labro marrom-amarelados. Mandíbulas e palpos maxilares e labial marrons escu-

ros. Escapo e pedicelo da antena marrons escuros; 34 segmentos flagelares duas vezes mais largos do que longos, indistinto no ápice e marrons escuros.

**Tórax:** Pronoto expandido anteriormente de cor marrom-amarelado, exceto a margem posterior que é marrom escura. Meso e metatórax variam de marrom-amarelado até marrom escuro. Pilosidade espalhada e amarela.

**Pernas:** Coxa anterior marrom amarelada com faixas amarelas e marrons escuras na terça parte proximal. Trocanter anterior marrom amarelado com faixas apicais marrons escuros e amarelos. Fêmur anterior marrom-amarelado na base e no ápice, marrom-escuro centralmente e com 10 pequenas cerdas ao longo da superfície que fecha contra a tíbia e um grande espinho central. Tíbia anterior marrom amarelada com bastante pêlos escuros; espessa ao longo da superfície que fecha contra o fêmur. Primeiro segmento do tarso anterior marrom escuro e mais comprido do que a soma dos últimos quatro segmentos. Os últimos quatro segmentos do tarso anterior gradualmente marrom escuro, com a base e o ápice amarelos. Há uma garra apical, sem arólio. Pernas medianas e posteriores uniformemente marrons amareladas, exceto para uma mancha bastante esclerotizada, escura, no meio da tíbia.

**Asas:** Asa anterior destituída de nervura umeral recorrente. Seis nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado, sendo um pouco expandido no ápice e marrom escuro. Todas nervuras variam de marrons amareladas à marrons escuras. Membrana da asa anterior cor de âmbar na metade costal e ao longo da Cu, separada da metade posterior transparente por uma linha longitudinal marrom escura. Quatro nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa anterior; duas ou três da segunda; três da terceira. Onze nervuras transversais gradadas. Asa posterior possui uma nervura transversal subcostal e a membrana cor de âmbar presente na terça parte costal e ausente ao alongo da Cu. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior; duas da segunda; duas da terceira. Há onze nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu paralela à 1A até a margem da asa.

**Abdome:** Segmentos inchados posteriormente; escleritos dorsais marrons escuros anteriormente marrons amarelados posteriormente e marrons amarelados ventralmente. Nono esternito masculino redondo apicalmente, sem cerdas medianas. Ectoproctos possuem campo achatado de denticulos escuros. Gonocoxitos redondos no ápice, estendendo-se fora do **gonarcus** na parte lateral. **Gonarcus** mostra uma ponte mediana. **Spinasternum** destituído do processo mediano e hipômeros.

**Comprimento do corpo:** macho, 18,0 mm; fêmea, 18,5 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 16,0 mm; fêmea, 15,0 mm.

**Variação:** Uma anomalia na asa anterior direita mencionada por Navás na descrição original de **C. duckei** também aparece de forma um pouco mais complexa na asa anterior esquerda do exemplar de Belém. Está presente duas nervuras transversais gradadas mais próximas e duas nervuras radiais bifurcando-se antes de chegarem nas nervuras transversais gradas do distante. Esta anomalia está ausente na asa direita e pode ser considerada como parte da variação normal desta espécie.

**Distribuição Geográfica:** O tipo original de Navás provém do PERÚ: Iquitos, 2–VIII–1906, Adolpho Ducke (Museu de Bern). Outros exemplares são do BRASIL: Amazonas, Reserva Ducke, 11–XI–1976, B.C. Ratcliffe, 1 macho (INPA); Pará, Belém, I.A.N., 24–I–1966, P. Waldir, 1 fêmea (MPEG).

**Ecologia:** A coleta na Reserva Ducke foi feita em floresta primária, usando uma armadilha de luz.

Ainda que a descrição original de Navás dá poucos pormenores sobre esta

espécie, a falta de marcações distintas na cabeça e tórax separa-lhe de todas as outras espécies de **Climaciella** que são mais claras, exceto **C. semihyalina**, que é uma espécie muito mais escura.

## CLIMACIELLA SEMIHYALINA
(Serville, 1831)

**Mantispa semihyalina** Serville & Fargeau, 1831, **Encycl. Math.**, 10: 270.

**Euclimacia semihyalina** (Serville) Enderlein, 1910, **Stett. ent. Ztg.**, 71: 367.

**Climaciella semihyalina** (Serville) Handschin, 1960, **Rev. Suisse Zool.**, 67: 554.

**Mantispa chalybaea** Erichson, 1839, **Ent. Zeitschr.**, 1: 160.

**Mantispa grandis** Burmeister, 1839,**Handb Ent.**, 2: 967.

**Nobrega tinctus** Navás, 1914, **Broteria**, 12: 233.

Localização do tipo de **M. semihyalina** é desconhecida. Os tipos de **M. chalybaea** e **M. grandis** estão na Coleção da Universidade de Humboldt, Berlim, D. D. R. O tipo (com abdome destruído) de **Nobrega tinctus** encontra-se no Museu de Londres, Inglaterra.

Esta descrição é baseada no holótipo de **Nobrega tinctus**, 5 machos, 8 fêmeas e 2 faltando abdome, todos alfinetados.

**Cabeça**: Occipício não elevado acima dos olhos; preto. Fronte e peças bucais pretas. Escapo e pedicelo da antena marrons avermelhados; 33 segmentos flagelares, todos duas vezes mais largos que longos, sendo os terminais distintos e marrom-avermelhados até amarelos no ápice.

**Tórax**: Pronoto preto e expandido anteriormente. Meso e metanoto pretos. Pilosidade ausente.

**Pernas**: Coxa anterior possui uma faixa amarela longitudinal. Trocanter anterior preto, exceto o ápice que é amarelo. Fêmur anterior preto com 10 tubérculos na superfície que se flexionam contra a tíbia e um grande espinho central na base preto e o ápice amarelo. Tarso anterior preto na parte proximal e tornando-se amarelo no ápice. Primeiro segmento do tarso anterior mais comprido do que os últimos quatro segmentos juntos. Há uma garra apical sem arólio. Pernas medianas e posteriores possuem pilosidade preta.

**Asas**: Asa anterior destituída de nervura umeral recorrente. Há de três até quatro nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado, expandido no ápice e de côr marrom-escuro. Todas as nervuras marrons amareladas. Membrana da asa anterior cor de âmbar na metade costal e ao longo da Cu, marcada na metade posterior da asa por uma linha marrom escura longitudinal. Três ou quatro nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa anterior; duas ou três da segunda. Onze nervuras transversais gradadas. Asa posterior possui uma ou duas nervuras transversais subcostais e membrana cor de âmbar, presente na metade costal e ausente ao longo da Cu. Três nervuras radiais originam-se da primeira célula radial; duas da segunda; e duas da terceira. Dez nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu paralela a 1A até a margem da asa.

**Abdome**: Segmentos mais largos posteriormente e completamente pretos. Nono esternito masculino redondo no ápice. Ectoproctos possuem campo mediano, achatado e com denticulos pretos. Gonocoxitos redondos anteriormente, mas não estendendo-se fora do **gonarcus**. **Gonarcus** possui uma ponte mediana distinta. **Spinasternum** destituído dos processos mediano e dos hipômeros.

**Comprimento do corpo**: macho, 21,0mm fêmea, 14,0 – 21,0 mm.

**Comprimento da asa anterior**: macho, 22,0 mm; fêmea, 16,0 – 22,0 mm.

**Distribuição Geográfica**: O holótipo é do BRASIL, e Enderlein (1910) menciona exemplares do Museu Stettin de Zoologia coletados no BRASIL, SURINAME e PERÚ. Stitz (1913) menciona

duas fêmeas do Museu de Berlim que foram coletados na BOLIVIA. Navás (1926) cita um exemplar da GUIANA FRANCESA no Museu de Genebra e um outro (1927) no Museu de Paris. Navás (1928) cita um exemplar do EQUADOR e Williner e Kormilev (1959) mencionam esta espécie da ARGENTINA. No BRASIL, os exemplares são do: Amazonas, Ega (agora Tefé) (sem data e coletor) (BMNH); Amazonas, Reserva Ducke, 14–VI–1979, J.R. Arias, 1 fêmea (INPA); Amazonas, Reserva Ducke, 27–VII–1981, E. Vieira, 1 fêmea (INPA); Rio de Janeiro, Corcovado (Museu de Basel); Rio de Janeiro, Angra-Jussaral, Travassos, 1 macho (UFP); São Paulo, Jundiaí, 12–XII–1937, F. Lane, 1 fêmea (USP); São Paulo, Ypiranga, 26–XII–1925, R. Spitz, 1 fêmea (USP); São Paulo, Santo Amaro, 25–III, H. Urban, 1 fêmea (USP); Paraná, Guarauna, 1940, 1 fêmea (UFP).

**Climaciella semihyalina** é uma espécie distinta por causa da coloração que é quase completamente preta. Nenhuma outra espécie é tão escura. Surge uma dúvida quanto a identificação da espécie porque uma fêmea coletada na Amazônia é muito menor que os outros exemplares conhecidos e a base do abdome parece ser mais estreita. Entretanto, como há falta de outras características para apoio, estamos colocando este exemplar nesta espécie. O holótipo de **Nobrega tinctus** Navás já perdeu seu ábdome, assim o sexo é desconhecido. A asa anterior é mais clara do que nos outros exemplares desta espécie, mas o corpo é muito escuro e a tintura nas asas anteriores mostra sua identidade.

## Grupo **MINUTA**

Este grupo de espécies incluem os menores indivíduos de Mantispinae. Apresenta uma variação no comprimento das asas que variam de 8,0 à 14,0 mm. Há também três até sete nervuras radiais nas asas anteriores. Os ectoproctos masculinos geralmente não são alongados, ou oblongo, como nos outros grupos de espécies e o campo de dentículos na superfície mediana é muito achatado e sem nenhuma indicação de uma projeção. O nono esternito de todas, exceto uma espécie (**Mantispa ariasi**), têm um lobo posterior mais estreito e agudo do que nos outros grupos. Finalmente, o **gonarcus** masculino é recurvado, com uma projeção dorso-mediana que expande-se apicalmente.

Cinco espécies deste grupo são conhecidas no Brasil e podem ser separadas usando a seguinte chave:

### CHAVE PARA AS ESPÉCIES DO GRUPO **MINUTA** NO BRASIL

1a. Nono esternito masculino redondo até o ápice . . . . . **M. ariasi**

1b. Nono esternito masculino com o ápice mais estreito . . . . . 2

2a. Coloração básica do corpo clara; nervuras da asa claras; marcas na cabeça vermelhas ou marrons . . . . 4

2b. Coloração básica do corpo escura; nervuras da asa escuras; marcas na cabeça marrons escuras . . . . . 3

3a. Com somente três nervuras radiais na asa . . . . . **M. parvula**

3b. Com cinco ou mais nervuras radiais na asa anterior . . . . . **M. axillaris**

4a. Pteroestigma da asa anterior verde claro até cor de palha . . . **M. minuta**

4b. Pteroestigma da asa anterior marrom-avermelhado. . . **M. compellens**

## MANTISPA ARIASI Penny, 1982

**Mantispa ariasi** Penny, 1982b, **Acta Amaz** 12(2): 454.

Holótipo masculino encontra-se na Coleção de Entomologia Sistemática do INPA, Manaus, AM Brasil.

Esta descrição é baseada no holótipo e 10 machos, 3 fêmeas, 2 sem abdome, todos alfinetados.

**Cabeça:** Occipício possui uma pequena depressão, marrom-escuro e há

duas manchas amarelas. Fronte e labro amarelos claros com uma linha mediana marrom-escura. Mandíbulas marrom-avermelhadas. Palpos maxilar e labial marrons claros, mais escuros no ápice. Escapo da antena marrom-escuro acima e amarelo-claro embaixo; pedicelo e 23–26 segmentos flagelares marrons escuros. Flagelômeros aproximadamente tão largos como longos.

**Tórax:** Protórax marrom-escuro dorsalmente, marrom-amarelado ventralmente. Meso e metanotos marrons escuros, exceto escutelo que é amarelo-claro. Região pleural marrom-escura, exceto as suturas margeadas com amarelo.

**Pernas:** Todos os segmentos da perna marrons amarelados claros, exceto o fêmur e a tíbia anteriores que são marrom-escuras. Tubérculos numerosos e há um grande espinho no fêmur anterior. Primeiro segmento do tarso anterior um pouco mais comprido do que outros quatros segmentos juntos. Há somente uma garra no tarso anterior e sem arólio.

**Asa:** Asa anterior destituída de nervura umeral recorrente. Há uma ou duas nervuras transversais subcostais. Pteroestigma alongado, expandido apicalmente e de cor marrom-avermelhado. Todas as nervuras variam de marrom-escuras até pretas. Membrana da asa anterior transparente, exceto área subcostal que é de cor âmbar. Uma nervura radial origina-se da primeira célula radial da asa anterior; uma da segunda; duas da terceira. Sete nervuras transversais gradadas. Asa posterior destituída de nervuras transversais subcostais. Membrana da asa posterior transparente. Uma nervura radial origina-se da primeira célula radial da asa posterior; uma ou duas da segunda; uma ou duas da terceira célula radial. Há cinco ou seis nervuras transversais gradadas na ása posterior. Cu dobra na direção de 1A até tocar brevemente, em seguida dobra para fora novamente.

**Abdome:** Marron escuro, exceto na margem posterior de cada tergito que é amarelo claro. Nono esternito masculino uniformemente curvado no ápice. Ectoproctos masculinos um pouco alongado, com alguns poucos dentículos na margem mediana. **Gonarcus** masculino possui uma projeção ventro-mediana, alongada mas não expandida apicalmente.

**Comprimento do corpo:** 10,0 – 11,0mm.

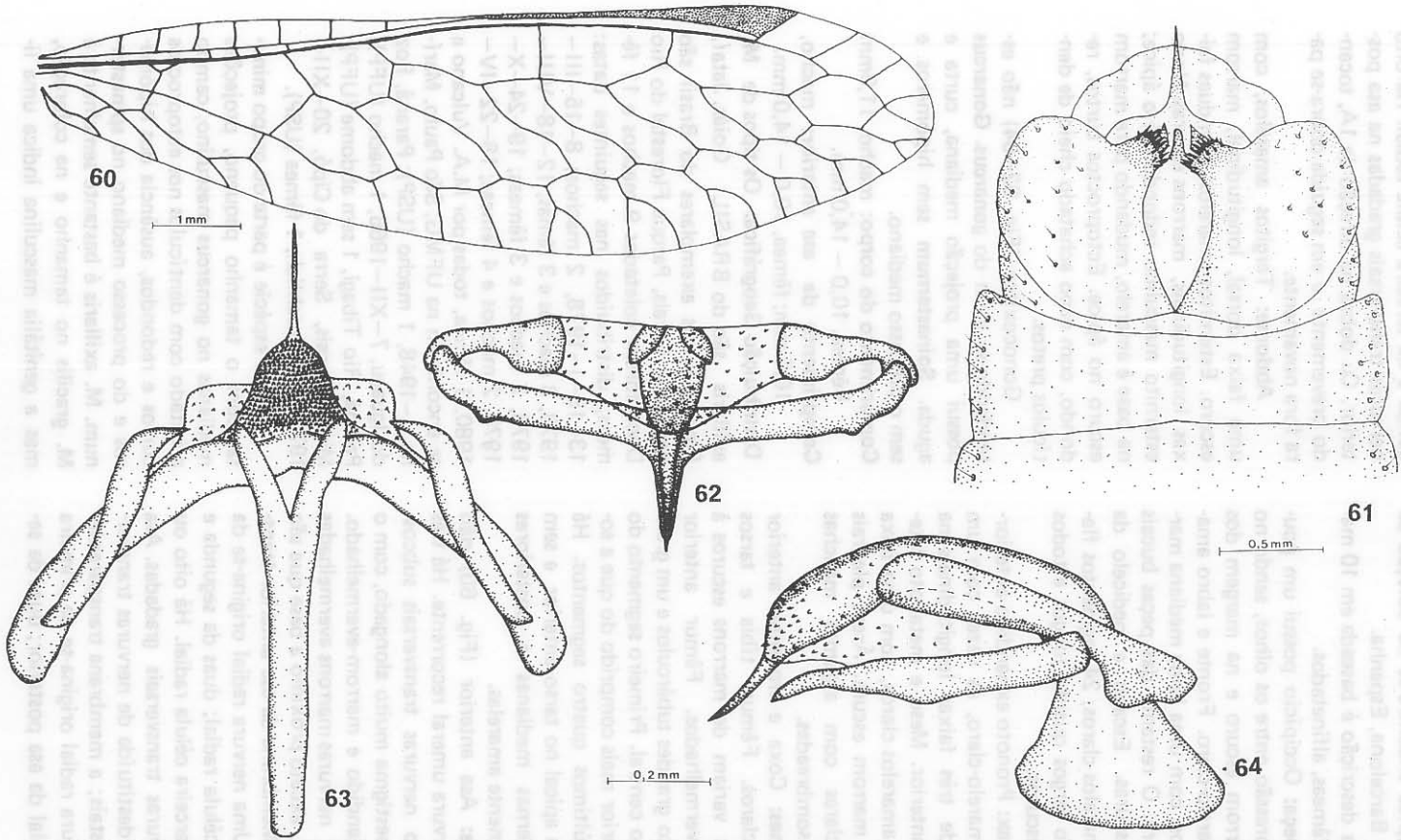
**Comprimento da asa anterior:** 10,0 – 11,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Esta espécie foi coletada somente 4 vezes: BRASIL: Amazonas, Am–010, km 246, 12–16–VII–1979, J. R. Arias, 11 machos e fêmeas, 2 sem abdome, coletado em armadilha de luz na copa da floresta (INPA); Espírito Santo, Sooretama, 10–26–X–1963, Travassos, Freitas, Mendonça, 1 fêmea (USP); São Paulo, Mongagua, 11–X–1967, Pavan e Morgante, 1 fêmea (USP); Rio de Janeiro, Represa Rio Grande, 5–X–1967, F. Oliveira, 1 macho (UFP).

Esta é uma das menores espécies de **Mantispa** e a redução das nervuras radiais coloca esta perto das espécies com somente três nervuras que tradicionalmente são colocado em **Necyla**. A genitália masculina também parece formar uma mistura de afinidades. Esta espécie não apresenta o lobo apical do nono esternito masculino, como existem em **M. compellens, M. parvula** e **M. minuta**. Contudo, é associado a estas espécies menores por causa da projeção mediana do **gonarcus** masculino, mesmo tendo a forma mais estreita do que **M. compellens** e **M. minuta**. O número de nervuras radiais (4) é menor que nos outros grupos de espécies e estas não têm a projeção mediana do **gonarcus**. Então, esta espécie parece formar um elo de evolução entre o grupo de espécies **minuta** e o restante de **Mantispa**.

## MANTISPA AXILLARIS Navás, 1908
(Figs. 60–64)

**Mantispa axillaris** Navás, 1908, **Mems R. Acad. cienc. artes Barcelona**, 6: 412.




**Figs. 60-64** — **Mantispa axillaris** Navás. 60) asa anterior, 61) ápice do abdome masculino em vista dorsal, 62) genitália masculina em vista ventral, 63) genitália masculina em vista posterior, 64) genitália masculina em vista lateral.

A série típica encontra-se na Coleção de Navás, Barcelona, Espanha.

Esta descrição é baseada em 10 machos, 11 fêmeas, alfinetados.

**Cabeça:** Occipício possui um pouco de depressão entre os olhos, sendo no meio marrom escuro e na margem dos olhos amarelo-claro. Fronte e labro amarelos claros, com uma linha mediana marrom escura. O restante das peças bucais marrons escuras. Escapo e pedicelo da antena amarelos claros; 24 segmentos flagelares tão largos quanto longos e todos marrons escuros.

**Tórax:** Pronoto expandido anteriormente, amarelo-claro, as vezes com um começo de três faixas longitudinais na margem anterior. Meso e metanoto lateralmente amarelos claros, com uma faixa no meio marrom escura. Áreas pleurais amarelas claras com algumas manchas pequenas sombreadas.

**Pernas:** Coxa e trocanter anterior amarelos claros. Fêmur, tíbia e tarsos anteriores variam de marrons escuros à marrom-avermelhados. Fêmur anterior possuí oito grandes tubérculos e um grande espinho central. Primeiro segmento do tarso anterior mais comprido do que a soma dos últimos quatro segmentos. Há uma garra apical no tarso anterior e sem arólio. Pernas medianas e posteriores completamente amarelas.

**Asas:** Asa anterior (Fig. 60) não possui nervura umeral recorrente. Há três ou quatro nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado, com o ápice expandido e marrom-avermelhado. Todas as nervuras marrons avermelhadas até pretas, exceto próximo a base que são amarelos. Membrana da asa anterior transparente. Uma nervura radial origina-se da primeira célula radial; duas da segunda e duas da terceira célula radial. Há oito ou nove nervuras transversais gradadas. Asa posterior destituída de nervuras transversais subcostais; a membrana transparente. Uma nervura radial origina-se da primeira célula radial da asa posterior; duas da segunda e da terceira célula radial. Há oito nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A, tocando brevemente e em seguida dobra-se para fora novamente.

**Abdome:** Tergitos amarelos, com uma faixa dorsal, longitudinal, marrom escuro. Esternitos amarelos, com duas faixas longitudinais, marrons escuras. Nono esternito masculino redondo até o ápice; na base é amarelo, mudando para marrom escuro no ápice. Ectoproctos curtos, redondo, com capo achatado cheio de dentículos pretos.

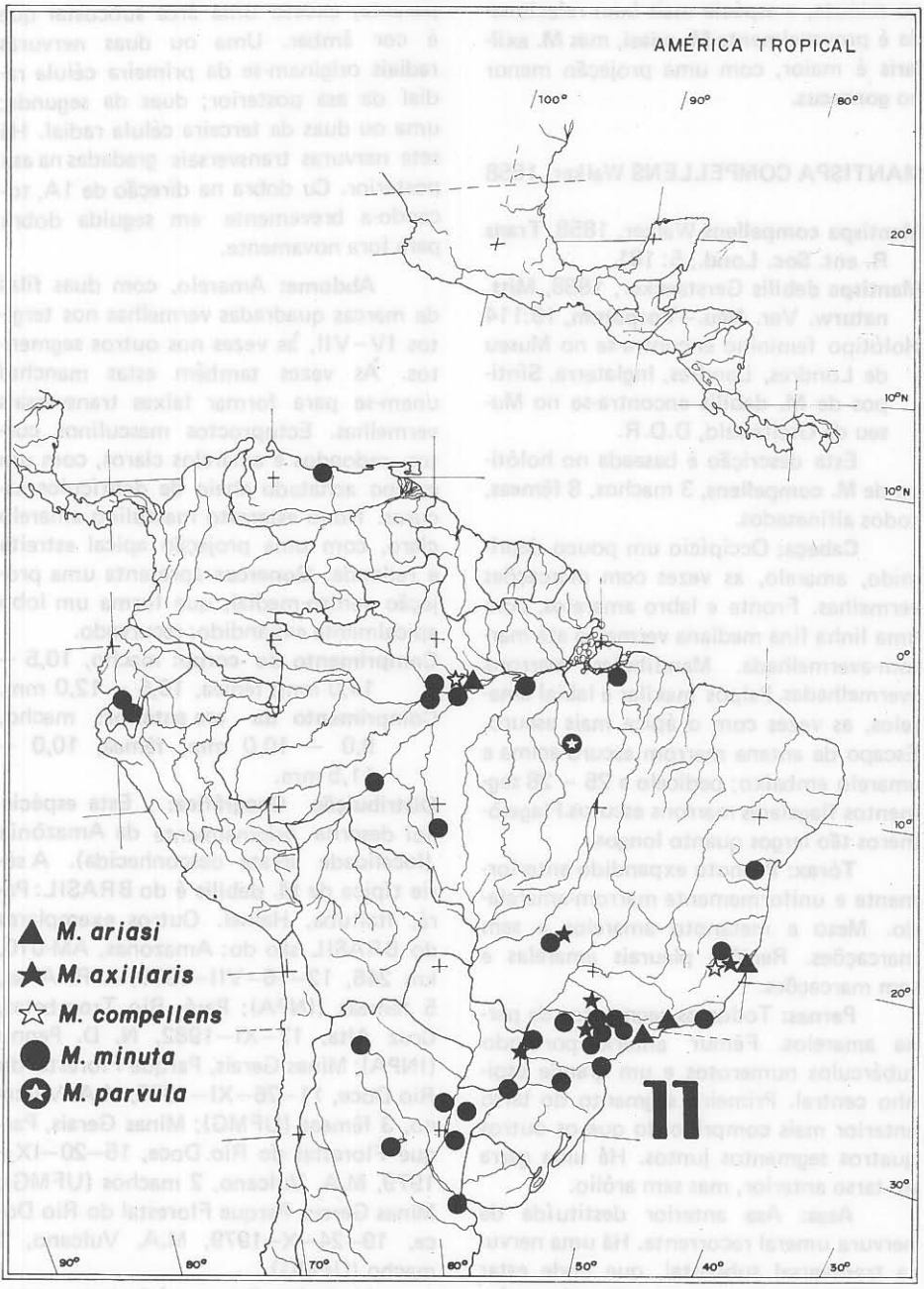
Gonocoxitos (Fig. 62–64) não estendendo-se além do **gonarcus. Gonarcus** possui uma projeção mediana, curta e aguda. **Spinasternum** sem hipômeros e sem o processo mediano.

**Comprimento do corpo:** macho, 11,0mm
Fêmea, 10,0 – 14,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 10,5 mm; fêmea, 10,0 – 14,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Os tipos de **M. axillaris** são do BRASIL: Goiás, Jataí, Finot. Outros exemplares do Brasil são de: Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce foram coletados 9 machos e 11 fêmeas, distribuidos nas seguintes datas: 13–15–I–1978, 2 machos; 8–15–III–1978, 3 machos e 3 fêmas; 12–18–VIII–1978, 2 machos e 3 fêmeas; 19–24–X–1979, 2 machos e 4 fêmeas; 18–22–IV–1980, 1 fêmea, todas por M.A. Vulcano e se encontram na UFMG; São Paulo, Marília, I–1948, 1 macho (USP); Paraná, Foz do Iguaçu, 7–XII–1966, 1 macho (UFP); Paraná, Rio Tibagi, 1 sem abdome (UFP); Minas Gerais, Serra do Cipó, 20–XII–1974, C.G. Froehlich, 1 fêmea (USP).

Esta espécie é parte do grupo **minuta,** com o tamanho pequeno, projeções medianas no **gonarcus** masculino, campo achatado com dentículos nos ectoproctos curtos e redondos, ausência dos hipômeros e do processo mediano no **spinasternum. M. axillaris** é bastante semelhante à **M. gracilis** no tamanho e na coloração, mas a genitália masculina indica uma li-




Distribuição geográfica do grupo "minuta" no Brasil.

nha de evolução diferente. Dentro do grupo **minuta**, a espécie mais bem relacionada é provavelmente **M. ariasi**, mas **M. axillaris** é maior, com uma projeção menor no **gonarcus**.

## MANTISPA COMPELLENS Walker, 1858

**Mantispa compellens** Walker, 1858, **Trans R. ent. Soc. Lond.**, 5: 181.

**Mantispa debilis** Gerstaecker, 1888, **Mitt. naturw. Ver. Neu.–Vorpomm**, 19:114

Holótipo feminino encontra-se no Museu de Londres, Londres, Inglaterra. Síntipos de **M. debilis** encontra-se no Museu de Greifswald, D.D.R.

Esta descrição é baseada no holótipo de **M. compellens**, 3 machos, 8 fêmeas, todos alfinetados.

**Cabeça:** Occipício um pouco deprimido, amarelo, as vezes com marcações vermelhas. Fronte e labro amarelos, com uma linha fina mediana vermelha até marrom-avermelhada. Mandíbulas marrons avermelhadas. Palpos maxilar e labial amarelos, as vezes com o ápice mais escuro. Escapo da antena marrom escuro acima e amarelo embaixo; pedicelo e 25 – 28 segmentos flagelares marrons escuros. Flagelômeros tão largos quanto longos.

**Tórax:** Pronoto expandido anteriormente e uniformemente marrom-amarelado. Meso e metanoto amarelos e sem marcações. Regiões pleurais amarelas e sem marcações.

**Pernas:** Todos os segmentos da perna amarelos. Fêmur anterior portando tubérculos numerosos e um grande espinho central. Primeiro segmento do tarso anterior mais comprido do que os outros quatros segmentos juntos. Há uma garra no tarso anterior, mas sem arólio.

**Asas:** Asa anterior destituída de nervura umeral recorrente. Há uma nervura transversal subcostal, que pode estar ausente. Pteroestigma muito alongado, expandido apicalmente e marrom-avermelhado. Todas as nervuras amarelas na base e variam de marrom-escura à preta no ápice. Membrana da asa anterior transparente, exceto uma área subcostal que é cor âmbar. Uma ou duas nervuras radiais originam-se da primeira célula radial da asa posterior; duas da segunda; uma ou duas da terceira célula radial. Há sete nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A, tocando-a brevemente em seguida dobra para fora novamente.

**Abdome:** Amarelo, com duas filas de marcas quadradas vermelhas nos tergitos IV–VII, às vezes nos outros segmentos. Às vezes também estas manchas unem-se para formar faixas transversais vermelhas. Ectoproctos masculinos curtos, redondos e amarelos claros, com um campo achatado cheio de dentículos escuros. Nono esternito masculino amarelo claro, com uma projeção apical estreita e redonda. **Gonarcus** apresenta uma projeção ventro-medial, que forma um lobo apicalmente expandido; recurvado.

**Comprimento do corpo:** macho, 10,5 – 14,0 mm; fêmea, 10,5 – 12,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** macho, 9,0 – 10,0 mm; fêmea, 10,0 – 11,5 mm.

**Distribuição Geográfica:** Esta espécie foi descrita originalmente da Amazônia (localidade exata desconhecida). A série típica de **M. debilis** é do BRASIL: Pará, Itaituba, Halnel. Outros exemplares do BRASIL são do: Amazonas, AM-010, km 246, 12–16–VII–1979, J. R. Arias, 5 fêmeas (INPA); Pará, Rio Trombetas, Cruz Alta, 17–XI–1982, N. D. Penny (INPA); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 11–26–XI–1977, M.A. Vulcano, 3 fêmeas (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 15–20–IX–1979, M.A. Vulcano, 2 machos (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 19–24–X–1979, M.A. Vulcano, 1 macho (UFMG).

**Variação:** Esta espécie tem marcações vermelhas bastante variáveis no abdome. Às vezes estas marcas são totalmente ausentes e em outros exemplares

mostram ligeiras variações. Esta variação lembra o padrão de cor vermelho no crisppídeo **Chrysoperla carnea** Stephens de climas temperados do norte, que se desenvolvem marcas vermelhas escuras no Outono, quando o ambiente é mais frio. Na última parte de Outono, há vários estágios de desenvolvimento desta coloração que podem ser visto.

**Mantispa compellens** toma parte de um complexo de espécies com coloração clara, tamanho pequeno e genitália notável para sua uniformidade. Este grupo existe nos Estados Unidos (**Mantispa viridis** Walker) até no sul da Argentina (**Mantispa minuta**). Há muitos nomes usados neste grupo e a maioria, sem dúvida, são sinonimias. Entretanto, **M. compellens** é um pouco mais escura que o resto destas espécies que variam de verdes claras à amarelo cor de palha. O pteroestigma da asa anterior é essencialmente escuro (marrom-avermelhado). Algumas poucas diferenças na forma do ectoproctos masculinos e o campo mediano existem, mas estas são menores e podem ser o resultado da posição do exemplar durante a examinação. O tamanho em geral parece ser maior do que em **M. minuta**, mas esta última espécie tem uma variação notável em tamanho. Desta forma, alguns exemplares de **M. minuta** são maiores que **M. compellens**, mas numa menoridade distinta dos exemplares. **M. debilis** foi descrita e comparada com **M. gracilis** por Gerstaecker (1888), mas sem citar as diferenças de **M. compellens**. O pteroestigma vermelho e o número de células radiais da asa anterior são semelhante à esta última espécie.

## MANTISPA PARVULA Penny, 1982

**Mantispa parvula** Penny, 1982b, **Acta Amaz.**, 12(2): 458.

Holótipo masculino encontra-se na Coleção de Entomologia Sistemática do INPA, Manaus, AM, Brasil.

Esta descrição é baseada no holótipo e alótipo.

**Cabeça:** Occipício possui um pouco de depressão, marrom-escuro. Fronte e labro variam do marrom-claro ao marrom-escuro. Mandíbulas marrons avermelhadas. Palpos labial e maxilar marrons claros. Escapo, pédicelo e 27 flagelômeros da antena marrons escuros. Flagelômeros aproximadamente duas vezes mais largos que longos.

**Tórax:** Pronoto expandido anteriormente, sendo marrom, exceto na prozona que é marrom-escuro e sem marcações. Áreas pleurais marrons escuras e sem marcações.

**Pernas:** Todos os segmentos das pernas variam de marrom-amarelado ao escuro. Tubérculos numerosos e há um grande espinho central no fêmur anterior. Primeiro segmento do tarso anterior de comprimento igual aos dos últimos quatros segmentos juntos. Há uma garra tarsal e sem arólio na perna anterior.

**Asas:** Asa anterior destituída de nervura umeral recorrente. Sem nervuras transversais subcostais. Pteroestigma muito alongado, expandido apicalmente e marrom-claro. Há nervuras amarelas na base, mudando para marrons no ápice. Membrana da asa anterior transparente. Há uma nervura radial originando-se de cada célula radial. Seis nervuras transversais gradadas. Asa posterior destituída de nervuras transversais subcostais. Membrana da asa posterior transparente. Há uma nervura radial originando-se de cada célula radial da asa posterior. Há cinco nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A até toca brevemente, em seguida dobra para fora novamente.

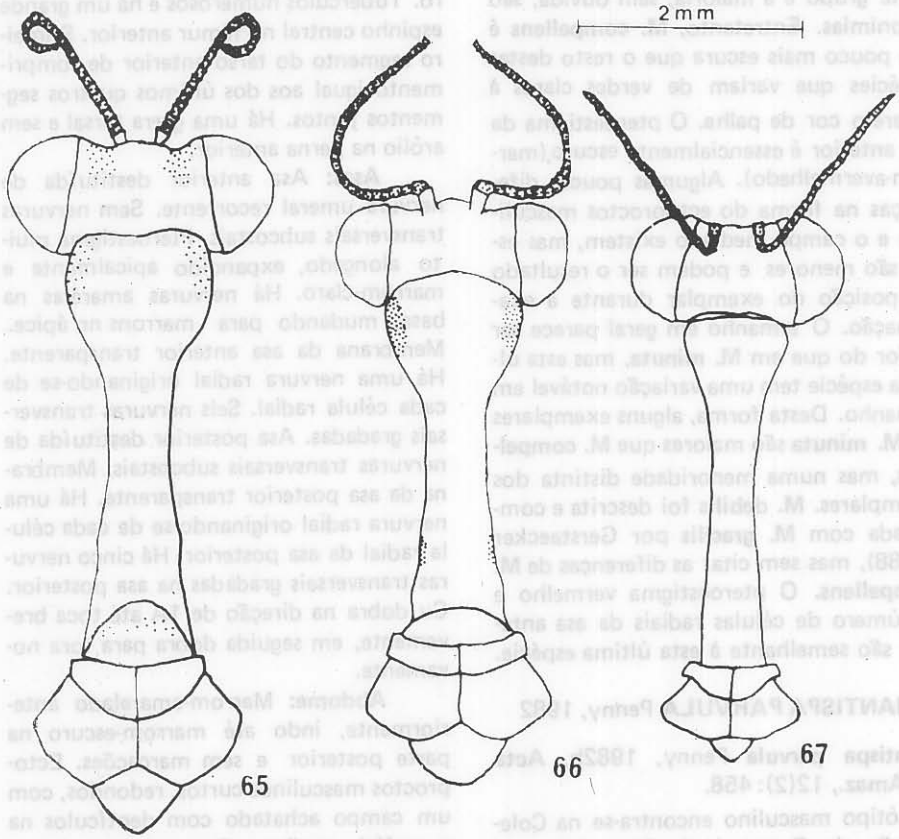
**Abdome:** Marrom-amarelado anteriormente, indo até marrom-escuro na parte posterior e sem marcações. Ectoproctos masculinos curtos, redondos, com um campo achatado com dentículos na superfície mediana. **Gonarcus** possui uma ponta ventro-mediana, não expandido no ápice. Nono esternito masculino mais estreito apicalmente, com o ápice redondo.

**Comprimento do corpo:** 9,5 mm.
**Comprimento da asa anterior:** 8,5 mm.
**Distribuição Geográfica:** O holótipo foi coletado no BRASIL: Pará, São Félix do Xingú, 29–30–IX-1975, J. Jaufret e Pompanon, 1 macho (INPA). O alótipo é do Pará, Gorotire Xingú, 14–XI–1977, D.A. Posey, 1 fêmea (MPEG).

Estes são os únicos exemplares no Brasil com somente três nervuras radiais na asa anterior. A única outra espécie com um número tão reduzido de nervuras radiais na asa anterior é **Mantispa uniformis** (Navás) da América Central, uma espécie com corpo mais escuro.

**MANTISPA MINUTA** Fabricius, 1775)
(Figs. 65–67)

**Mantis minuta** Fabricius, 1775, **Systema Entomologiae**, p. 278.
**Mantispa minuta** (Fabricius) Erichson, 1839, **Z. Ent.**, 1: 171.
**Mantispa flavomaculata** Latreille, 1805, **Histoire naturelle des Crust.**, 13: 94.
**Mantis liliputiana** Olivier, 1811, **Encycl. meth.**, 7: 640.
**Raphidia margaritacea** Fischer, 1834, **Bullet. Acad. Moscow**, 7: 322.
**Mantispa flaveola** Erichson, 1839, **Z. Ent.** 1: 168.




**Figs. 65-67** — **Mantispa minuta** (Fabricius), variação na cabeça e protórax em vista dorsal.

**Mantispa viridula** Erichson, 1839, Z. Ent., 1: 170.

**Mantispa punctata** Stitz, 1913, **Mitt. zool. Mus. Berl.**, 7: 20. sinonimia nova

**Mantispa viridis** Stitz, 1913, **Mitt. zool. Mus. Berl.**, 7: 29, nec. Walker, 1853

**Mantispa pallescens** Navás, 1914, **Broteria** 12:229, **nec.** Stitz, 1913

**Mantispilla flavescens** Navás, 1914, **Broteria**, 12: 231.

**Mantispa flavescens** (Navás) Penny, 1977, **Acta Amaz.**, (supl), 7(4): 35.

**Mantispilla trichostigma** Navás, 1921, **Estudios Revta Acad. Literaria Plata**, Buenos Aires, 1921: 51.

**Mantispa trichostigma** (Navás) Penny, 1977, **Acta Amaz.**, (supl.), 7(4): 36.

Tipos de **Mantispa flavomaculata** em localidade desconhecida. Tipos de **M. punctata, M. viridula** e **M. flaveola** encontram-se na Coleção Entomológica da Universidade de Humboldt, Berlim, D. D. R. Os tipos de **Mantis liliputiana** e **Raphidia margaritacea** estão em localidades desconhecidas. Holótipo (sem abdome) de **M. trichostigma** encontra-se no Museu de Paris (MNHN), França. Os holótipos masculinos de **M. pallescens** Navás e **M. flavescens** encontram-se no Museu de Londres (BMNH), Inglaterra. Três síntipos femininos de **M. viridis** Stitz encontram-se na Coleção Entomológica da Universidade de Humboldt, Berlim, D.D.R.

Esta descrição é baseada nos tipos de **M. pallescens** Navás, **M. flavescens, M. trichostigma**, e 18 machos, 22 fêmeas, 6 sem abdome, todos alfinetados.

**Cabeça:** Occipício possui uma pequena depressão ou um pouco elevada acima dos olhos; ele varia do verde-claro até amarelo, sem marcações ou às vezes com linhas oblíquas entre as antenas e os olhos. Fronte e labro variam de verdes claros a amarelos, às vezes com marcas marrom-escuras à vermelhas entre as antenas e ao longo da linha mediana. Mandíbulas amarelas indo ao marrom-amarelado no ápice. Palpos maxilar e labial amarelos. Escapo da antena embaixo variam do verde-claro até amarelo e acima marrom escuro; pedicelo e 27 até 30 segmentos flagelares marrons escuros, mudando para pretos apicalmente. Os flagelômeros duas vezes mais largos do que longos.

**Tórax:** Pronoto (Figs. 65–67) expandido anteriormente, variando do verde-claro ao amarelo, às vezes com manchas antero-laterais vermelhas na prozona. Meso e metanoto variando do verde-claro ao amarelo e sem marcações. Áreas pleurais do verde-claro até amarelo e sem marcações.

**Pernas:** Todos os segmentos da perna variam de verde-claro ao amarelo. Tubérculos numerosos e há um grande espinho central no fêmur anterior. Primeiro segmento do tarso anterior um pouco mais comprido do que os outros quatro tarsômeros somados. Há uma garra no tarso anterior e sem arólio.

**Asas:** Asa anterior destituída de nervura umeral recorrente. Há uma nervura transversal subcostal, a qual pode estar ausente. Pteroestigma muito alongado, expandido apicalmente e variando do verde-claro ao amarelo. Nervuras verde-claro ao amarelo, exceto as nervuras transversais, bifurcações e as terminações que são pretas. Membrana da asa anterior transparente. Há uma ou duas nervuras radiais originando-se na primeira célula radial da asa anterior; há de uma até três da segunda e a terceira célula radial é destituída de nervuras transversais subcostais. Há uma ou duas nervuras radiais originando-se da primeira célula radial da asa posterior; duas ou três da segunda; uma ou duas da terceira célula radial. Existem de seis até nove nervuras transversais gradadas na asa posterior. Cu dobra na direção de 1A até tocá-la brevemente, em seguida dobra para fora novamente.

**Abdome:** Amarelo ao verde-claro, às vezes com duas linhas longitudinais vermelhas. Estas linhas longitudinais podem ser curvas em cada segmento, e podem ser escuras até muito claras ou até mesmo au-

sente. Nono esternito masculino há uma projeção apical redonda. Ectoproctos masculinos curtos, redondos, com o campo mediano cheio de dentículos escuros. **Gonarcus** apresenta uma projeção ventromediana, que é expandida no ápice.

**Comprimento do corpo:** 4,0 – 12,0 mm.

**Comprimento da asa anterior:** 7,5 – 11,0 mm.

**Distribuição Geográfica:** Esta é talvez a espécie mais comum e mais dispersamente distribuída entre todas da América do Sul. E devido ao uso de vários nomes, foi citada por quase toda a América do Sul desde a Argentina até a Venezuela. No BRASIL os tipos de **M. viridula, M. punctata, M. flavescens, M. flaveola** e **M. pallescens** são assinalados (as últimas três espécies são do Pará). Outros exemplares são de: Rondônia, Porto Velho, BR-364, km 48. 21–I–1980. J. R. Arias, 1 fêmea (INPA); Amazonas, AM–010, km 246, 12–16–VII–1979, J. R. Arias, 1 macho, 3 fêmeas, 2 sem abdome, armadilha de luz (INPA); Amazonas, Manaus, 25–IX–1976, N. D. Penny, 1 fêmea (INPA); Amazonas, Manaus, 7–XII–1977, B. C. Ratcliffe, 1 fêmea (INPA); Amazonas, Manaus, Lago Castanho, 14–IV–1977, B. Mascarenhas, 1 fêmea (INPA); Amazonas, AM–010, km 244, 20–I–1977, N.D. Penny, 1 macho (INPA); Amazonas, Reserva Ducke, AM–010, km 26, 14–III–1977, N.D. Penny, 1 fêmea (INPA); Mato Grosso, Aripuanã, 20-III-1977, N.D. Penny, 1 fêmea (INPA); Pará, Belém, Florestal do Mocambo, 3 – VII – 1981, G. B. Fairchild e I. Gorayeb, 1 fêmea, armadilha de Malaise (MPEG); Pará, Serra Norte-Carajás, X–1982, M. Miles, 1 macho (INPA); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 11–26–XI–1977, 1 macho, M. A. Vulcano (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 13–15–I–1978, 6 machos, 4 fêmeas, M. A. Vulcano (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 8–15–III–1978, M. A. Vulcano, 2 machos, 1 fêmea (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 12–18–VIII–1978, M.A. Vulcano, 1 macho, 2 fêmeas, 2 sem abdome (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 15–20–IX–1979, M.A. Vulcano, 1 fêmea (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 19–24–X–1979, M.A. Vulcano, 2 machos, 4 fêmeas (UFMG); Minas Gerais, Parque Florestal do Rio Doce, 18–22–IV–1980, M.A. Vulcano, 1 macho, 1 fêmea (UFMG); Pará, Belém, Floresta de Utinga, 21–V–1980, J. R. Arias, 1 macho (INPA); Amazonas, Lago do Rei, Ilha do Careiro, 12–IV–1967, 1 macho (USP); Goias, Jataí, Fazenda Nova Orlandia, I–1964, Martins, Morgante e Silva, 2 machos, 7 fêmeas (USP); Bahia, Maracás, 1300 m, 26–XI–1965, Werner col., 1 sem abdome (USP); Rio de Janeiro, Araruama, 19–I–1965, L.T.F. col., 1 macho (USP); São Paulo, Barueri, 25–III–1965, K. Lenko, 1 macho (USP); São Paulo, Barueri, 20–I–1962, K. Lenko, 1 macho (USP); São Paulo, Barueri, 2–II–1962, K. Lenko, 1 macho (USP); São Paulo, Barueri, 3–II–1962, K. Lenko, 1 macho (USP); São Paulo, Itú, Faz. Pau d'Alho, 9–10–IX–1961, L. R. Silva, 1 fêmea (USP); São Paulo, Itú, Faz. Pau d'Alho, 14–XII–1968, U. Martins, 1 macho (USP); São Paulo, Piracicaba, 18–X–1965, Neto e Wiendl, 1 macho (USP); São Paulo, São Paulo, Butantã, 3–VII–1970, C.G. Froehlich, 1 sem abdome (USP); São Paulo, Nova Europa, Faz. Itaquerá, 1–V–1968, K. Lenko, 2 machos (USP); São Paulo, Campo do Jordão, Eugênio Lefévre, 19–23–II–1963, Guimarães, Rocha, L. T.F., Morgante, Arelino, 1 macho (USP); São Paulo, Barueri, 18–XII–1965, 2 machos, em pasto sujo em arbustos (USP); São Paulo, Jundiaí, 22–VII–1961, Schubart, 1 fêmea (USP); São Paulo, Barueri, 1–XII–1965, 1 fêmea, à luz (USP); São Paulo, Marília, I–1948, 1 fêmea (USP); Paraná, Maringá, 27–IV–1977, J. A. Rafael, 1 sem abdome (INPA); Paraná, Ponta Grossa, Lageado, XI–1944, 1 macho (UFP); Paraná, Ponta Grossa, Lageado,

II–1945, 1 macho (UFP); Paraná, Rio Caracará, 1 fêmea (UFP); Paraná, Jaguariaiva, 11–17–III–1970, J. S. Moure, 5 machos, 11 fêmeas (UFP); Paraná, Foz de Iguaçú, XI–1971 (UFP); Santa Catarina, Joinville, 23–I–1972, 1 macho, 1 fêmea (UFP); Santa Catarina, Nova Teutônia, II–1972, F. Plaumann, 1 fêmea (INPA); Santa Catarina, Nova Teutônia, IV–1977, F. Plaumann, 1 fêmea (INPA); Minas Gerais, Serra do Cipó, 21–IX–1976, C. G. Froehlich, M.A.J.C., G.Y.S., 1 macho, 1 fêmea (USP).

**Variação:** Há uma grande variação no tamanho do corpo, na pigmentação escura ao longo das nervuras da asa anterior, nas marcas vermelhas da cabeça (Figs. 65–67) e do abdome. E embora seja razoável dizer que exemplares com tamanho bastante diferente e com marcas relativamente desenvolvidas são espécies distintas, não poderíamos, pois o que temos visto nos exemplares coletados juntos e na mesma noite, é que eles apresentam muito da variação mencionada mas sem nenhuma diferença na genitália masculina, desta maneira achamos que **M. trichostigma** foi baseada em um exemplar com uma grande quantidade de pigmentação vermelha no occipício atrás das antenas, como também **M. punctata,** enquanto **M. flavescens** Navás foi baseado num pequeno exemplar, talvez sem as marcas vermelhas. Assim sem as diferenças consistente entre os exemplares, além destes já mencionadas que são muitas variáveis, não há razão para manter-se estes nomes. Também há algumas espécies verdes-claras com marcas vermelhas descrita da América Central e que provavelmente será colocada em sinonímia com **M. minuta.**

O tamanho freqüentemente pequeno, com o número reduzido de nervuras radiais nas asas anteriores, o lobo apical no nono esternito masculino e a projeção mediana do **gonarcus** ligam esta espécie (**M. minuta**) com **M. compellens** e **M. parvula.** Entretanto, a coloração do corpo verde-claro separa esta espécie de **M. parvula** e o pterostigma que varia de verde à amarelo separa esta de **M. compellens.**

## Summary

The 39 species of Mantispidae known from Brazil are described, keys are presented for their identification, and distributions recorded. Five new synonomies are proposed: **Gerstaeckerella anchietai** Navás = **Gerstaeckerella gigantea** Enderlein, **Entanoneura similis** Handschin = **Entanoneura batesella** (Westwood), **Mantispa punctata** Stitz and **Mantispa flavomaculata** Latreille = **Mantispa minuta** (Fabricius), and **Entanoneura brunneoningra** Handschin = **Mantispa januaria** Navás.

## Referências bibliográficas

Banks, N. – 1913. New genera and species of Nearctic Neuropteroid Insects. **Trans. Am. ent. Soc.,** 26: 239-259

Burmeister, H.– 1839. "Megaloptera", **Handbuch der Entomologie.** Berlim. Gymnognatha. 2: 757–1017.

Capocasale, R. – 1971. Hallazgo de **Mantispa decorata** Erichson parasitando la ooteca de una **Lycosa poliostoma** (Ioch) (Neuroptera; Mantispidae; Aranaea; Lycosidae). **Revta brasil. Biol.,** 31(3): 367–370.

Enderlein, G. – 1910. Klassifikation der Mantispiden nach dem Material des Stettiner Zoologischen Museums. **Stett. ent. Ztg.,** 71: 341–379.

Erichson, W. F. – 1839. Beiträge zu einer Monographie von **Mantispa,** mit einleitenden Betrachtungen über die Ordnungen der Orthopteren und Neuropteren, **Z. Ent.,** 1: 147–175.

Esben–Petersen, P.– 1917. Neue und wenig bekannte Mantispiden. **Ark. Zool.,** 11(10): 1–15.

Fischer, von W. G. – 1834. Notice sur quelques Orthoptères et Nevropteres du Brésil. **Bullet. Acad. Moscow,** 7: 32.

Gerstaecker, A. – 1885. Vier Decaden von Neuropteren aus der Familie Megaloptera, Burm. **Mitt. naturw. Ver. Neu-Vorpomm.,** 16: 1–49

——— 1888. Weitere Beiträge zur Artenkenntnisss der Neuroptera Megaloptera. **Mitt. naturw. Ver. Neu-Vorpomm.,** 19: 89–130

Hagen, H. A. – 1861. Synopsis of the Neuroptera of North America, with a list of the South American species. **Smithson. misc. Coollns.**, 4: 1–347

——— 1866. Hemerobidarum Synopsis synonymica. **Stett. ent. Ztg.**, 27: 369–462.

——— 1877. Symphrasis, eine neue Mantispiden-Gattung. **Stett. ent. Ztg.**, 38: 208-211

Handschin, E.–1960. Zur revision südamerikanischer Mantispiden. **Rev. Suisse Zool.**, 67: 523–558.

**Latreille, P. – 1805. Histoire naturelle, générale et particuliere, des Crustacés et des Insectes.** v. 13, p. **1 –432.**

Leach, W.E. – 1815. "Entomology" (Brewster). **Edinb. Encycl.**, 9:57–172.

MacLachlan, R.–1867. New genera and species of Neuropterous Insects; and a revision of Mr. F. Walker's British-Museum catalogue of Neuroptera. Part II (1853), as far as the end of the genus **Myrmeleon. J. Linn. Soc. London**, 9: 230-281.

Navás, L.– 1908. Neurópteros nuevos. **Mems R. Acad. Cienc. Artes Barcelona**, 6: 401–423.

——— 1909.Mantíspidos nuevos. **Mems R. Acad. Cienc. Artes Barcelona, 7:1–15**

**——— 1912. Neurópteros nuevos de América.** Broteria, 10:194-231.

———1914. Neurópteros sudamericanos. 1a. série. **Broteria**, 12: 45–47,215-235.

——— 1915. Neue Neuropteren. I e II. **Ent. Mitt.**, 4: 146-153,194–202.

——— 1916. Neurópteros nuevos e poco conocidos. Sexta serie. **Mems R. Acad. Cienc. Artes Barcelona**, 12(7): 119–136.

——— 1917. Neurópteros nuevos e poco conocidos (Novena Serie). **Mems R. Acad. Cienc Artes Barcelona**, 13(26): 393–406.

——— 1921. Algunos insectos de Santa Fe (República Argentina). **Estudios Revta Acad.** Literaria Plata, Buenos Aires, 1921:49-55.

——— 1923. Estudis sobre Neurópts (Insectes). **Arx. Inst. Cienc.**, 7: 179–203.

——— 1925. Insectos neotrópicos. **Revta chil. Hist. nat.**, 29: 305–313.

——— 1926. Insectos exóticos Neurópteros y afines. **Broteria**, 23: 79–93

——— 1927. Insectos del Museo de Paris. Broteria, 24: 5–33

——— 1928. Insectos del Museu de Hamburgo. **Boln Soc. ent. Esp.**, 11: 59–67, 90 – 100, 121–138.

——— 1929. Insectos de la Argentina (5). **Revta Soc. ent. argent.**, 2: 219–225.

——— 1930. Insectos neotrópicos. **Revta chil. Hist. nat.**, 34(1930): 6-75, 299–307.

——— 1933. Insectos Sulamericanos. **Revta R. Acad. Cienc. exact. fís. nat. Madr.**, 30: 303–314.

——— 1934. Insectos Sulamericanos. **Revta R. Acad. Cienc. exact. fís. nat. Madr.**, 31: 9–28. 135–184.

——— 1936. Insectos del Brasil. **Revta Mus. paul.**, 20: 721–734.

Olivier, M. – 1811. **Encyclopédie méthodique. Histoire naturelle. Insectes.** 8: 1–722

Parker, F. D. & Stange, L.A. – 1965. Systematic notes on Platymantispini. **Can. Ent.**, 97: 604 -612.

Penny, N.D.–1977. Lista de Megaloptera, Neuroptera e Raphidioptera do México, América Central, Ilhas Caraíbas e América do Sul. **Acta Amazônica**, 7(4): Supl, 1–61.

——— 1982a. Review of the higher classification of New World Mantispidae. **Acta Amazonica**, 12(1): 209–223.

——— 1982b. Neuroptera of the Amazon Basin. Part 6, Mantispidae. **Acta Amazônica**, 12(2): 415–463.

Poivre, C – 1982. Morphologie comparative et systématique do Mantispidés d'Afrique et Europe (Neuroptera, Planipennia). **Rev. Suisse Zool.**

Redborg, K.E. & MacLeod, E.C. – 1983. Climaciella brunnea (Neuroptera: Mantispidae): a mantispid that obligately boards spiders. **J. nat. Hist.**, 17: 63–73.

Rehn, J.W.H. – 1939. **Anisoptera** Schneider, a homonym (Neuroptera: Mantispidae). **Ent. News**, 50: 82.

Schneider, W. G. – 1843. **Monographia generis Raphidiae Linnaei.** Varsóvia. 99p.

Serville, J.G.A. & St Fargeau.– 1831. In: Olivier. **Encyclopedie méthodique. Dictionaire des Insectes.** Paris. Pankouke (1789–1825), 10(1825): 1–833.

Stitz, H.– 1913. Mantispiden der Sammlung des Berliner Museums. **Mitt. zool. Mus. Berl.**, 7: 1–49.

Strand, E.– 1942. Miscellanea nomenclatorica zoologica et paleaontica. **Folia zool. hydrobiol.**, 11: 386–402.

Tjeder, B. – 1956. Neuroptera-Planipennis, the lace-wings of southern Africa, 2. Family Berothidae. **In:** Hanström, B.; Brinck, P.; Rudebeck, G. – **South African Animal Life,** 6: 256–314.

Walker, F. – 1853. **List of the specimens of neuropterous insects in the collection of the British Museum.** Part II **(Sialidae-Nemopterides).** Londres. p.193–476.

---- 1858. Characters of undescribed Neuroptera in the collection of W.W. Saunders. **Trans. R. ent. Soc. Lond.,** 5: 176–199.

Werner, F.G. & Butler, G.D. Jr.– 1965. Some notes on the life history of **Plega banksi** (Neuroptera: Mantispidae). **Ann. ent. Soc. Am.,** 58(1): 66–68.

Westwood, J.O. – 1852. On the genus Mantisped. **Trans. R. ent. Soc. Lond.,** 1: 252-270

--- 1867. Descriptions of new species of Mantispidae in the Oxford and British Museuns. **Trans. R. ent. Soc. Lond.,** 5(3): 501–508.

Williner, G. J. & Kormilev, N.A. – 1959. Notas sobre Mantispidae neotropicales. I. (Neuroptera). **Revta Soc. ent. argent.,** 21: 1–18.

**(Aceito para publicação em 19/10/83)**