

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIOCÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOLOGIA

**REVISÃO TAXONÔMICA DE *Dorisiana* METCALF, 1952 (HEMIPTERA,
AUCHENORRHYNCHA, CICADIDAE, CICADINAE, FIDICININI)**

Tatiana Petersen Ruschel

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
Av. Ipiranga 6681 - Caixa Postal 1429
Fone: (051) 320-3500 - Fax: (051) 339-1564
CEP 90619-900 Porto Alegre - RS
Brasil

2015

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIOCÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOLOGIA

**REVISÃO TAXONÔMICA DE *Dorisiana* METCALF, 1952 (HEMIPTERA,
AUCHENORRHYNCHA, CICADIDAE, CICADINAE, FIDICININI)**

Tatiana Petersen Ruschel
Orientador: Dr. Gervásio Silva Carvalho

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
PORTO ALEGRE - RS – BRASIL
2015

SUMÁRIO

Dedicatória	iv
AGRADECIMENTOS	vi
RESUMO	viii
ABSTRACT	ix
1. Introdução	10
2. Revisão Bibliográfica	15
2.1 Histórico da família	15
2.2 Cicadidae quanto à classificação	17
2.3 Os gêneros de Fidicinini Distant, 1905	24
2.4 <i>Dorisiana</i> : histórico das espécies e dados ecológicos	30
3. Justificativa	43
4. Objetivos	43
4.1 Geral	43
4.2 Específicos	43
5. Materiais e Métodos	43
5.1 Coleções examinadas	44
5.2 Morfologia de Cicadidae	44
5.3 Exame e dissecação	47
5.4 Descrições e redesccrições	47
5.5 Distribuição geográfica	47
5.6 Ilustrações	48
5.7 Mensurações	48
6. Resultados e discussão	49
6.1 Revisão taxonômica	49
6.1.2 Chave ilustrada para as espécies de <i>Dorisiana</i>	55
6.1.3 Descrição e redescrição das espécies de <i>Dorisiana</i>	59
7. Considerações finais	144
8. Referências Bibliográficas	145
A P Ê N D I C E	155

Aos meus queridos pais e ao meu amado Alexandre,
eu dedico.

A Cigarra e a Formiga

“Tendo a cigarra, em cantigas
Folgado todo o verão
Achou-se em penúria extrema
Na tormentosa estação.

Não lhe restando migalha
Que trincasse, a tagarela
Foi valer-se da formiga,
Que morava perto dela.

Rogou-lhe que lhe emprestasse,
Pois tinha riqueza e brilho,
Algum grão com que manter-se
Té voltar o aceso Estio.

– Amiga – diz a cigarra
– Prometo, à fé de animal,
Pagar-vos, antes de Agosto,
Os juros e o principal.

A formiga nunca empresta,
Nunca dá, por isso junta.
– No verão, em que lidavas?
– À pedinte, ela pergunta.

Responde a outra: – Eu cantava
Noite e dia, a toda a hora.
– Oh! Bravo! – torna a formiga
– Cantavas? Pois dança agora!”

La Fontaine (1621-1695)

AGRADECIMENTOS

Finalmente chego ao final dessa jornada que ao mesmo tempo em que me permitiu aumentar a minha bagagem acadêmica e me proporcionou grandes vivências, também me foi muito difícil e desgastante transpassa-la. Mas me sinto feliz e realizada por tê-la concluído.

Agradeço primeiramente ao meu orientador, Dr. Gervásio Carvalho por ter me aceitado como orientada e pela confiança, além da amizade que espero que perdure por muitos anos.

Aos meus pais, Claudio e Cláudia Ruschel, pelo apoio incondicional e por terem me ensinado que o conhecimento é algo único e eterno.

Ao meu amado, Alexandre Marques, por ser meu maior incentivador, sempre ao meu lado nos bons e maus momentos, cujos companherismo, amor e amizade são e sempre serão essenciais na minha vida.

Às colegas de laboratório Amanda Kessler, Daniela Marques, Jéssica Oliseski, Kátia Matiotti e Mariana Palma pelos momentos de descontração e boas risadas.

Ao colega Me. Marcus Guidoti (UFRGS) por muitas vezes ter me socorrido e apoiado, e por sempre ter sido crítico e sincero nas nossas discussões metodológicas.

A todos os professores que contribuíram de alguma forma, na minha formação, em especial aos doutores Arno Antonio Lise (PUCRS), Betina Blochtein (PUCRS), Gervásio Silva Carvalho (PUCRS), Josué Sant'Anna (UFRGS), Julio César Bicca Marques (PUCRS) e Roberto Esser dos Reis (PUCRS).

Ao Dr. Carlos Alberto Santos Lucena por ter permitido o uso da câmera digital científica do laboratório de Ictiologia da PUCRS e pelo empréstimo do paquímetro digital.

Ao Dr. Douglas Henrique Bottura Maccagnan (UEG) que, apesar de não nos conhecermos pessoalmente, me apoiou desde o início dos meus estudos com cigarras, esclarecendo muitas dúvidas e auxiliando os meus estudos com material bibliográfico.

Aos doutores Allen F. Sanborn (Universidade de Barry, Miami, EUA) e Michel Boulard (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, França), os maiores especialistas em Cicadidae que, apesar da distância, sempre sanaram minhas dúvidas e debataram meus novos ponto de vista, apesar de eu ser uma mera iniciante nos estudos desses fantásticos insetos.

Ao Dr. Jérôme Sueur, curador de Cicadidae do Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN - Paris, França) pelo envio das fotografias de alguns dos espécimes e também pela troca de ideias.

Ao Curador de Hemiptera do British Museum Natural History (BMNH - Londres, Inglaterra) Mick Webb e ao Dr. Stuart McKamey do Smithsonian Institution National Museum of Natural History (NMNH - Washington, EUA) pelo envio de fotografias de material tipo.

Aos curadores das coleções das instituições nacionais que me enviaram material por remessa e aos que me receberam cordialmente.

A CAPES pela bolsa parcial.

RESUMO

Os cidadídeos são insetos conhecidos popularmente como cigarras, sendo facilmente reconhecidos no seu ambiente devido ao som emitido pelos machos. Cicadoidea se encontra atualmente dividida em Tettigarctidae e Cicadidae e, esta última em três subfamílias: Cicadinae, Cicadettinae e Tibicininae. Cicadinae comporta muitas tribos neotropicais, sendo uma das mais representativas Fidicinini, subdividida em Fidicinina e Guyalnina e contendo 16 gêneros. Em Fidicinina, *Fidicina* e *Fidicinoides* são os únicos que apresentam maior número de espécies descritas e nenhum dos demais gêneros da tribo possui uma revisão taxômica, sendo ausentes publicações que estabeleçam caracteres para distingui-los. Dentro de Guyalnina, *Dorisiana* apresenta importância econômica como praga do cafeeiro e também problemas taxonômicos, além da carência de caracteres morfológicos necessários para sua determinação, o que é acrescido pela falta de uma revisão que contemple todos os gêneros presentes na tribo. O objetivo geral desse trabalho foi realizar a revisão taxonômica das espécies de *Dorisiana* aprimorando os conhecimentos acerca do táxon, tendo como objetivos específicos analisar a morfologia das espécies do gênero a partir de exemplares depositados em coleções de instituições nacionais e estrangeiras; descrever as espécies morfológicamente, incluindo fotografias e desenhos, principalmente das peças da genitália do macho; produzir uma chave dicotômica pictórica para determinação das espécies. Para isso, a partir da análise dos exemplares encontrados nas coleções nacionais e pelo envio de fotografias de material das instituições estrangeiras, foi realizado o estudo morfológico dos espécimes e ilustrações das principais estruturas para a distinção das espécies de *Dorisiana*. Dessa forma, das 16 espécies do gênero anteriormente conhecidas, quatro foram sinonimizadas, duas novas combinações e duas novas espécies foram descritas, totalizando 16 válidas contempladas na chave dicotômica pictórica. A partir desses resultados, e dos estudos que levaram a ele, percebe-se uma grande carência do grupo por trabalhos que delimitem caracteres necessários para a sua determinação, tanto em nível de gênero quanto de espécie, o que também é compartilhado por outras tribos da região neotropical. Partindo-se desse pressuposto, sugere-se no futuro o levantamento de mais caracteres objetivando uma análise cladística de *Dorisiana* e a continuidade dos estudos com representantes da tribo para se estabelecer caracteres confiáveis no reconhecimento de linhagens evolutivas.

ABSTRACT

The members of Cicadidae are insects popularly known as cicadas, easily recognized in your environment because of male singing. Cicadoidea is currently divided into Tettigarctidae and Cicadidae, and this into three subfamilies: Cicadinae, Cicadettinae and Tibicininae. Cicadinae has many neotropical tribes, Fidicinini, one of the most representative, is divided into Fidicinina and Guyalnina and has 16 genera. Into Fidicinina, *Fidicina* and *Fidicinoides* are the ones with highest number of described species and none of the other genera of the tribe has a taxonomic revision, being absent publications that establish characters to distinguish them. Into Guyalnina, *Dorisiana* has economic importance as pest of coffee and also taxonomic problems, besides the lack of morphological characters needed for its determination, which is increased by the lack of a review covering all genera present in the tribe. The general goal of this work was execute the taxonomic revision of *Dorisiana* species improving the knowledge about the taxon, with the specific objective to analyze the morphology of the genus from deposited specimens of collections of national and international institutions; describe the morphological species, including photographs and illustrations, mostly of the male genitalia; produce a pictorial dichotomous key to distinguish the *Dorisiana* species. Therefore, of the 16 species of the genus, previously known, four were synonymized, two new combinations and two new species were described, totaling 16 valid species, covered in the pictorial dichotomous key. From these results and studies that led to it, is perceived a great lack of group by works that delimit characters needed for your determination, for genus and species, which is also shared by others neotropical tribes. Starting of these assumptions suggested in the future more studies on characters for a cladistics analysis of the *Dorisiana* species and the continuity of the studies with the members of the tribe to establish reliable characters in recognition of evolutionary lineages.

1. Introdução

Os cicadídeos, conhecidos popularmente como cigarras, são insetos fitófagos que possuem uma grande variedade de cores e tamanhos, com algumas espécies podendo alcançar até 55 mm de comprimento (*Quesada gigas*) e outras apenas 8,95 mm (*Taphura maculata*). A maioria dos membros de Cicadidae é encontrada nas regiões tropicais e subtropicais, mas também habitam as zonas temperadas (Moulds 2003) e são insetos bastante óbvios em seu ambiente, devido ao som emitido pelos machos para chamadas de acasalamento.

Cicadidae caracteriza-se por apresentar três ocelos no vértex formando um triângulo; pronoto menor que o mesonoto e com colar pronotal; mesonoto com elevação cruciforme (x escutelar); fêmures anteriores dilatados com espinhos ventrais; tarsos com dois ou três artículos; tímбалos presentes apenas em machos e asas membranosas (Lima 1942; Moulds 2005; Cavichioli & Takiya 2012). Nas asas membranosas, as cigarras possuem uma estrutura de acoplamento que consiste de uma dobra longitudinal a margem posterior das asas anteriores (*wing-coupling fore fold* - WCFF) e de uma dobra similar na área dorsal da margem costal das asas posteriores (*wing-coupling lobe* – WCL). A WCFF é uma expansão da margem posterior da asa anterior, ventralmente entrelaçada e formada pela parte subterminal da veia jugal. A WCL se torce e forma um espiral ao longo do eixo longitudinal da asa e na face convexa apresenta estruturas denominadas “micro esculturas” (D’Urso 2002). O sistema de acoplamento dos dois pares de asas nos insetos serve como uma unidade funcional que proporciona uma melhor aerodinâmica (Klowden 2008).

Como dito anteriormente, os machos de Cicadidae emitem um som de longo alcance, chamado de “timbalização” (Boulard 1977) através do qual realizam a comunicação sonora intraespecífica com as fêmeas para o posterior acasalamento. Essa atividade desempenhada pelos machos é possível graças a uma estrutura localizada em ambos os lados do primeiro segmento abdominal, na porção dorso-lateral, denominada tímبالo.

Os tímбалos são membranas que estão conectadas aos músculos timbales os quais, através de um ritmo miogênico de contração e relaxamento sucessivos, deformam as membranas em uma frequência de repetição que pode variar de 120 a 600 por segundo. O mecanismo de sonorização está associado não somente ao tímبالo, mas também a outras estruturas como os sacos de ar, os opérculos, as coberturas timbálicas, os tímpanos, asas e genitália dos machos. Os sacos de ar, de origem metatorácica e

natureza traqueal, são revestidos por uma membrana e tem sua posição no abdome resultante de seu grande alargamento posterior. São fisicamente considerados uma estrutura singular com uma comunicação com o ar externo através dos espiráculos metatorácicos, e possui duas aberturas: uma dorsal aberta através dos tímbalos que são cobertos em Cicadinae pela cobertura timbálica, e uma ventral aberta através dos tímpanos que são cobertos pelos opérculos. A cavidade dos sacos de ar tem a função de ressonância para a frequência de vibração dos tímbalos que é alterada pela expansão do abdome através dos seus músculos laterais e pelo levantamento do mesmo fazendo com que aumente a abertura entre este e os opérculos. Os opérculos protegem os tímpanos e atuam na sincronização do som emitido através da abertura entre eles e o abdome que é levantado através da ação dos músculos fazendo essa abertura aumentar e diminuir sucessivamente. A função da cobertura timbálica não é muito clara, não sendo óbvia a diferença na eficiência do som produzido em espécies com uma cobertura maior e outras com uma menor. Porém, existe uma diferença na qualidade do som produzido quando comparadas espécies com e sem a cobertura timbálica, não sendo muito clara essa correlação. O tímpano é uma membrana delicada situada em cada lado ventro-lateralmente sob os opérculos e que funciona como órgão auditivo nas cigarras, sendo mais desenvolvida nas fêmeas (Pringle 1954).

As asas estão envolvidas em um mecanismo de estridulação acessório encontrado em apenas algumas espécies, em ambos os sexos. Um tipo, segundo Boulard (1976), registrado pela primeira vez por Jacobi (1907) e, posteriormente confirmado por Torres (1958), consiste de duas estrias inscritas no ângulo anterior do mesonoto e sobre a qual é friccionada uma espécie de palheta feita pela base anal espessa e bastante esclerotizada das asas correspondentes. Dos outros dois tipos, identificados por ele, um encontrado em *Moana expansa* Myers, 1928, consistem de um par de estrias também encontrado no mesotórax, mas todos completamente atrás do segmento e em outras partes sobre as asas. O outro, em *Ydiella* Boulard, 1973 (Boulard 1973a) (atual *Maroboduus*), consistia na interação entre a região costal da asa posterior e a veia anal da asa anterior (Boulard 1973b). Em 1986, Boulard descobriu outro sistema estridulatório em *Carineta* Amyot & Serville, 1905, atribuído a novas estruturas morfológicas da genitália do macho, denominadas trigobones e plectrogones (Boulard 1986). Moulds (2005), por sua vez, identificou em *Cyclochila* Amyot & Serville, 1843 que o som é produzido através da interação entre as estrias presentes sobre a parte inferior do ângulo lateral do colar pronotal e um raspador similar sobre a base da asa anterior, porém sem saber ao certo o propósito do som produzido por esse mecanismo.

Estudos ecológicos envolvendo esses insetos fazem associações entre seu habitat, preferência trófica, padrão de emergência, comportamento acústico e ciclo de vida. Young realizou diversos desses estudos com espécies ocorrentes nas florestas da Costa Rica. Um deles, realizado em planície de floresta úmida (1972), analisando seis espécies, demonstrou a existência de seleção de habitat, tanto horizontal (vegetação) como vertical (tipo de planta para sítios de sonorização a fim de minimizar a interferência sonora interespecífica e para oviposição), reforçado pelos diferentes padrões sazonais de emergência (estação seca, estação chuvosa, em intervalos de anos - periódicas - ou ao longo de todo o ano - permanentes) o que permite que muitas espécies ocorram juntas no mesmo habitat. Além disso, foi observada nas espécies periódicas a emergência adiantada dos machos em relação às fêmeas, o que pode sugerir um pré-estabelecimento de local para a ocorrência da corte para que a mesma seja mais rápida e efetiva, a fim de evitar o risco de predação, visto que a reprodução dessas espécies só ocorrerá novamente após um período de um ano ou mais (Young 1972). Para Wolda (1989), a causa desses padrões sazonais de emergência pode estar relacionada à viabilidade de recursos, desvio de predadores e fuga de períodos de seca ou chuvas excessivas. Sueur (2002), em um trabalho com comunidades de um fragmento de floresta tropical do México, averiguou que os machos das espécies estudadas apresentavam preferências acerca da altura para efetuar a sonorização, hábito solitário ou gregário e diferentes estratégias de canto, bem como o tempo e frequência do sinal acústico.

O ciclo de vida das cigarras consiste de uma fase adulta breve, de duas a três semanas, que contrasta com uma fase imatura subterrânea, com uma duração variável entre as espécies, mas sempre muito longa (Boulard 1965). Ele se inicia com o chamado dos machos para atrair as fêmeas para a cópula. Esta sendo fecundada deposita os ovos, através de seu ovipositor, no interior dos ramos de árvores, arbustos ou hastes de gramíneas. Algumas espécies preferem depositar seus ovos em tecidos vivos, e outras em tecidos mortos. Passados cerca de 100 dias, dos ovos eclodem as ninfas que, descem ao solo onde escavam galerias subterrâneas (Moulds 2003). As ninfas exibem um aspecto característico, sobretudo pela robustez das pernas anteriores (pernas fossoriais), cujos fêmures e tíbias são armados de espinhos (Lima 1942). Isso porque, durante a fase imatura subterrânea, as ninfas se alimentam do xilema presente nas raízes das plantas e, constroem galerias sob o solo. Algumas espécies edificam chaminés que se prolongam acima do solo (Boulard 1965). No Brasil, o fenômeno foi observado por Ginzberger em 1934 com *Fidicina chlorogena* (Walker, 1850), na Amazônia (Lima 1942). Após o

período pós-embrionário de cinco ínstaes (Maccagnan & Martinelli 2004), quando as ninfas estão prestes a concluir a sua metamorfose, elas abandonam as galerias subterrâneas através de um buraco e sobem pelo primeiro suporte encontrado para realizarem a última ecdise e abandonarem a sua última exúvia (Boulard 1965), esta geralmente encontrada nos troncos das árvores. No oeste dos Estados Unidos, as espécies de *Magiccada* Davis, 1925, são caracterizadas por um longo ciclo de vida, onde as formas jovens permanecem sob o solo por 13 ou 17 anos, e suas populações apresentam desenvolvimento e emergência sincronizados (Marshall & Cooley 2012).

Devido ao hábito alimentar apresentado pelos adultos e, principalmente as ninfas, bem como a forma endofítica de oviposição, muitas espécies são consideradas pragas tanto no Brasil como em outros países do mundo, como *Cicadatra persica* Kirkaldy, 1909 em plantações de maçã na Síria (Dardar *et al.* 2012), *Fidicina mannifera* (Fabricius, 1803) em erva-mate, na Argentina (Pachas 1966), *Mogannia minuta* Matsumura, 1907 em cana-de-açúcar, no Japão (Hayashi 1976) e *Amphipsalta zelandica* (Boisduval, 1835) em kiwi na Nova Zelândia (Logan *et al.* 2014).

A preocupação com as cigarras como pragas no Brasil surgiu por volta de 1900 e 1904 com o primeiro registro de sua ocorrência em cafezais no Estado de São Paulo, atualmente citando-se também Minas Gerais, Goiás e Paraná (Fonseca & Araujo 1939; Martinelli 1985). As espécies registradas com associação ao cafeeiro (*Coffea arabica* L., Rubiaceae) no Brasil são *Bergalna pullata* (Berg, 1879), *Carineta fasciculata* (Germar, 1821), *C. matura* Distant, 1892, *C. spoliata* (Walker, 1858), *Dorisiana drewseni* (Stål, 1854), *D. metcalfi* Sanborn & Heath, 2014, *Fidicina mannifera*, *Fidicinoides pronoe* (Walker, 1850), *Quesada gigas* (Olivier, 1790) e *Q. sodalis* (Walker, 1850) (Martinelli & Zucchi 1997a). Porém, as plantas utilizadas como recurso trófico pelas cigarras não se restringem apenas ao cafeeiro. Alguns estudos mostraram associações entre *D. drewseni* e *Cassia* spp. (Fabaceae) (Schiotfeldt 1944; Silva *et al.* 1968; Martinelli & Zucchi 1997a), abacateiro (*Persea americana* Mill, Lauraceae), jambolão (*Eugenia jambolana* (Lam.), Myrtaceae) e mangueira (*Mangifera indica* L., Anacardiaceae), *D. metcalfi* foi observada em abacateiro, amoreira (*Morus alba* L., Moraceae), sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides* Benth., Fabaceae) e noz de macadâmia (*Macadamia integrifolia* Maiden e Betche, Proteaceae), *F. mannifera* em 47 plantas frutíferas cultivadas e silvestres, como cacaueteiro (*Theobroma cacao* L., Malvaceae), árvore de cera (*Rhus succedanea* L., Anacardiaceae), ipê-roxo (*Tecoma heptaphylla* (Vell.) Mart., Bignoniaceae) e paineira (*Chorisia speciosa* St. Bill, Bombacaceae) e, *Q. gigas* em cerca de 30 hospedeiros, tais como acácia (*Acacia*

farnesiana (L.) Willd., Fabaceae), sibipiruna, cássia, *Piptadenia* sp. Benth. (Fabaceae), amoreira, abacateiro, cacaueiro e paricá (*Schizolobium amazonicum* (Huber) Ducke, Fabaceae) (Martinelli 1985; Martinelli & Zucchi 1997b; Zanuncio *et al.* 2004; Santos-Cividanes *et al.* 2013).

Young (1984) realizou um estudo sobre a relação entre as espécies de cigarras da Costa Rica e árvores Leguminaceae (Fabaceae) das florestas tropicais do país, a partir da observação de uma alta densidade de exúvias e ovos encontrados nessas plantas, sugerindo que essas cigarras apresentavam uma preferência por se alimentarem do xilema de leguminosas. Em várias árvores de zonas temperadas, a síntese de substâncias inorgânicas envolvendo o nitrogênio ocorre nas células do meristema das raízes fazendo com que os aminoácidos sejam bastante abundantes nessa parte das plantas, e as leguminosas possuem a habilidade de aumentar a disponibilidade de nitrogênio no xilema através de associações mutualísticas com micro-organismos. A partir de seus trabalhos nas florestas tropicais, Young encontrou as seguintes evidências: conjuntos de ninfas acumuladas em números relativamente grandes sobre leguminosas em oposição a não leguminosas; fêmeas ovipositando sobre essas árvores (geralmente em tecidos mortos); buracos de saídas de ninfas (quando detectados) sobre leguminosas; ninfas recém-saídas mortas incrustadas próximas a essas árvores; projetos de escavação de ninfas e adultos se alimentando sobre leguminosas. Partindo do pressuposto evolutivo que a seleção favorece um tempo mais curto de desenvolvimento em organismos que se reproduzem sexualmente, um modo de aumentar a aptidão seria explorar recursos com uma alta taxa de nutrientes e, assim, diminuir o tempo necessário ao desenvolvimento. O tempo pré-embriônico prolongado das cigarras seria explicado pela alimentação de xilemas pobres em nutrientes, ao passo que nas leguminosas das florestas tropicais, bem como outros grupos de árvores dessas florestas, está presente o nitrogênio, produzido a partir das associações com micorrizas, que se apresenta como um suplemento de nutrientes nas raízes dessas plantas, além de nitratos e aminoácidos, o que explicaria a ocorrência dessa associação (Young 1984).

Cicadidae (Cicadoidea) reúne atualmente cerca de 1400 espécies, sendo destas apenas 145 com registro de ocorrência para o Brasil (Sanborn 2013). Devido ao número limitado de estudos da fauna brasileira, a coleta muito escassa e ao pequeno número de profissionais que trabalham neste grupo, este número é considerado subestimado (Maccagnan *et al.* 2011).

2. Revisão Bibliográfica

2.1 Histórico da família

A história da família se iniciou com quatro espécies europeias que foram pela primeira vez examinadas, descritas e desenhadas em Réaumur (1740). A partir desse trabalho foi possível, alguns anos mais tarde, conferir nomes a essas espécies, de acordo com o sistema binominal de Linnaeus, que foi quem nomeou a primeira espécie como *Cicada orni* em 1758 (Fig.1), sendo este o primeiro nome científico atribuído às cigarras. As outras três espécies foram nomeadas como *Cicada plebeja* Scopoli, 1763 (Fig. 2), *Cicada tomentosa* (Olivier, 1790) e *Cicada atra* (Olivier, 1790). Porém, sob o nome *Cicada*, muitos autores divergiram a respeito das espécies que deveriam estar alocadas, muitos incluindo espécies de Fulgoromorpha nessa classificação ou, até mesmo todos os atuais auquenorrincos, como foi proposto por Linnaeus (1758). Fabricius (1794) designou *Cicada* para os fulgorídeos e *Tettigonia* para as cigarras, mas *Tettigonia* já era um táxon de Orthoptera (Boulard 2000).

No trabalho de Réaumur (1740), o autor já havia tentado uma distinção entre os auquenorrincos, colocando sob o nome “Procicadas” as espécies que pareciam cigarras, mas que perderam o “talento de cantar”. Geoffroy, seguidor de Réaumur, conferiu o nome *Cicada*, em 1762, apenas para as espécies que possuíam “três olhos pequenos” (três ocelos), distinguindo o grupo das verdadeiras cigarras, o que hoje conhecemos como Cicadoidea (Geoffroy 1762). Linnaeus (1767) também fez uma distinção reagrupando as verdadeiras cigarras na categoria “non-jumping Manniferae” opondo-as aos fulgorídeos e outras chamadas de *Cicadas* que podiam saltar. Foi Olivier (1790) quem atribuiu as características genéricas para *Cicada*: “antenas finas, setáceas, mais curtas que a cabeça, composta de sete artículos, cujo primeiro muito largo e cilíndrico, boca formando um rostro longo aplicado contra o peito, biarticulado, estriado na parte superior e tarsos compostos de três partes”, incluindo na sua revisão espécies como *Cicada haematodes* Scopoli, 1763 (desconhecida de Réaumur 1740), *C. argentata* Olivier, 1790 e *C. pygmea* Olivier, 1790 (Boulard 2000).

Até então, *Cicada* não possuía uma espécie tipo, pois na época essa ideia ainda não era considerada. Na verdade, a ideia de determinar uma espécie tipo para *Cicada* começou com Lamarck (1801) que atribuiu ao gênero a espécie *Cicada orni* L. Porém, Latreille (1802) publicou um trabalho citando a família “Cicadares; Cicadariae” (equivalente ao que hoje conhecemos como Auchenorrhyncha) fazendo uma divisão

inicial como “True cicadas; *Cicada verae*” (para o que hoje conhecemos como Cicadidae) realizando o seu diagnóstico e, no final, escrevendo “exemplar *Cicada orni* L.” como exemplar utilizado para tal, onde nesse trabalho a palavra tipo foi efetivamente usada (Boulard 2000).



Figura 1. *Cicada orni* Linnaeus, 1758. Fonte: European Singin Cicadas (2007–2009). Foto: M. Gogala (sem escala no original).



Figura 2. *Cicada plebeja* Scopoli, 1763. Fonte: European Singin Cicadas (2007–2009). Foto: M. Gogala (sem escala no original).

Em 1810, Latreille parece fazer uma subdivisão em “Cicadaires; Cicadariae”, ao que ele chamou de “Chanteuses” por possuírem “antenas de seis artículos distintos e três pequenos olhos suaves” e de “Muettes e Sauteuses” que possuíam “antenas com três artículos e dois pequenos olhos suaves” (Latreille 1810). No final do trabalho (tabela de gêneros com indicação da espécie tipo) em *Cicada* (“Cigale”), Latreille a tipificou com *Tettigonia plebeia* Fabricius (sic). Isso levou muitos autores a interpretarem *Tettigonia plebeia* Fabricius (sic) como um sinônimo de *Cicada plebeja* (Scopoli, 1763) sendo esta considerada durante muito tempo como espécie tipo de *Cicada*. No entanto, *C. plebeja* não poderia ser a espécie tipo de *Cicada*, pois não estava inclusa nas cigarras nomeadas e descritas por Linnaeus em 1758 quando ele criou o gênero (Boulard 2000).

Latreille (1825) publicou novamente o nome da família como “Cicadaire” e dividiu-a em quatro grupos que ele chamou de tribos: Stridulantes (atual Cicadidae), Fulgorelles, Membracides e Cicadelles. Nesse trabalho, abaixo de Stridulantes, Latreille escreveu “Les genres Cigale, *Tibicen* (*C. plebeia*)”, o que gerou dúvidas sobre essa nova nomenclatura. Em 1829, ele explicou que *Tibicen* compreendia cigarras “em cujo primeiro segmento do abdome existe um entalhe que deixa o tímalo exposto”, incluindo *C. haematodes* Scopoli, 1763 (Latreille 1829). Mas *C. plebeja* possuía o tímalo totalmente coberto, então esse exemplo colocado no trabalho de 1825 não condizia com a sua descrição do gênero de 1829. Embora existissem duas espécies com o mesmo nome, *Cicada plebeja*, uma atribuída a Scopoli (1763) e outra a Linnaeus

(1767), ambas possuíam o tímpano coberto sendo que, da mesma forma, ambas não poderiam ser incluídas em *Tibicen*, gerando apenas ambiguidade quando os autores eram omitidos, na época (Boulard 2000). Atualmente, *C. haematodes* é atribuída como espécie tipo de *Tibicen* e, *Cicada plebeja* Scopoli, foi atribuída como espécie tipo de *Lyristes*, gênero criado por Horváth (1926) para solucionar o problema de nomenclatura e classificação.

O nome Cicadidae apenas foi formalizado por Westwood em 1840 sendo, segundo o autor, o novo nome correspondente a *Chanteuses* Latreille e *Stridulantia* Burmeister. Horváth, por sua vez, foi o primeiro autor a fixar o táxon *Cicada* como gênero tipo das cigarras (Cicadidae) em 1911, porém nenhum autor havia ainda atribuído uma espécie tipo para o gênero, pois na época de sua origem essa ideia ainda não era considerada. Somente em 1914, Van Duzee restaurou *C. orni* como a espécie tipo de *Cicada* Linnaeus (Boulard 2000).

O nome da família hoje é atribuído a Latreille (1802), pois segundo Boulard (1988a) foi este o autor que designou as verdadeiras cigarras baseado na descrição de *Cicada orni* L. e que fez a separação destas com os demais membros de Auchenorrhyncha. Além disso, como Moulds (2005) aponta, a designação de outros autores para a família, como Leach (1815) (como colocado no catálogo de Metcalf 1963) e Westwood (1840) (como consta no catálogo de Duffels & van der Laan 1985) é incorreta, pois ou pós-datam Latreille e também infringem o Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (CINZ) (Art. 36.1), ou os argumentos apresentados são falsos.

2.2 Cicadidae quanto à classificação

Cicadoidea e Cicadidae já foram subdivididas por alguns autores sendo as tentativas baseadas em caracteres não confiáveis. Amyot & Serville (1843) propuseram a primeira diferenciação dentro de Cicadidae, subdividindo-a em três grupos, de acordo com o número de células apicais das asas anteriores: Paroceli (menos de oito), Reticelli (mais de oito) e Octicelli (com oito células). Dohrn (1859) seguiu essa subdivisão em seu catálogo e Buckton (1889) faz uma alusão à divisão proposta por Latreille (1810) (*Chanteuses* e *Muetes*) e de uma feita por Distant na mesma época, apresentando uma classificação diferente, na qual o autor propõe o nome *Tettigiidae* para a família e a separa em duas subfamílias, a *Stridulantia* com *Tibicinae* e *Cicadinae* e *Silentia* com *Membracinae*, *Fulgorinae* e *Cercopinae*.

Distant publicou muitos trabalhos sobre Cicadidae, sendo autor de muitas tribos, gêneros e espécies dessa família. Distant (1905a,c,d) propôs uma subdivisão para a família, dividindo-a em três subfamílias: Cicadinae, Gaeaninae e Tibicininae. Essa subdivisão se tornou a base para as classificações atuais e foi realizada com base no desenvolvimento da cobertura timbálica dos machos das espécies, sendo feita da seguinte forma: Cicadinae e Gaeaninae com cobertura timbálica presente, sendo em Cicadinae essa cobertura ocultando inteiramente o orifício do tímalo e Gaeaninae com coberturas timbálicas imperfeitas, mais ou menos expondo os orifícios, e Tibicininae não apresentando cobertura timbálica. Distant (1889) já havia feito uma subdivisão, contendo Cicadinae e Tibiceninae, está última com *Gaeana* (gênero tipo de Gaeaninae) e *Tibicen*.

Em 1916, Van Duzee apresentou uma subdivisão de Cicadidae com o novo nome Tibiceninae, tendo *Tibicen* como gênero tipo, mudando Gaeaninae Distant para o nome Cicadinae (Van Duzee, 1915), alocando *Cicada* como gênero tipo (por isso a mudança nomenclatural) e Tibicininae (Distant, 1905c) (Van Duzee 1916). Tibicininae (Distant) é baseado em *Tibicina* Amyot, 1847 e Tibiceninae Van Duzee no gênero *Tibicen* Latreille, 1829 (Moulds 2005). Como dito anteriormente, atribuiu-se a *Tibicen*, *C. haematodes* como espécie tipo (a qual já havia sido atribuída a *Tibicina*, gênero que é hoje considerado sinônimo júnior de *Tibicen* por compartilharem a mesma espécie tipo) e Horváth atribui *C. plebeja* Scopoli ao novo gênero *Lyristes*.

Essas duas subfamílias, Tibicininae (Distant, 1905c) e Tibiceninae (Van Duzee, 1916) com apenas uma letra diferenciando os nomes, acabou gerando muitas confusões na classificação de Cicadidae (Moulds 2005). Por essa razão, Boulard (1988b) propôs a total abolição dos nomes relacionados à *Tibicen* Latreille, 1829 e Moulds (2005) comenta que, pela correção de sua espécie tipo, as espécies alocadas deveriam ser transferidas para *Lyristes* Horváth, 1926. Como essa supressão ainda não foi decidida pelo CINZ, Sanborn (2013) ao publicar o mais atual catálogo de Cicadoidea, manteve *Tibicen* Latreille, 1829 e Tibicininae Distant, 1905 com Tibicinina Distant, 1905 incluindo *Tibicina* Kolenati, 1857, *Tibicina haematodes haematodes* (Scopoli, 1763) e subespécies desta. No catálogo, *Tibicen* (atribuído a Latreille, 1825) está classificado dentro de Cryptotympanini (Cryptotympanina), tribo que Moulds (2005) comenta possuir Tibicenini Van Duzee, 1916, como sinônimo júnior e, que aloca *Lyristes* Horváth, 1926. Boulard (1979) inclusive combinou a tribo com Lyristini Gomez-Menor, 1957, acreditando ser um grupo monofilético, porém Lyristini não é mais reconhecida como tribo (Moulds 2005).

Segundo Moulds (2005), além das subdivisões dentro da família, ocorreram também subdivisões dentro da superfamília. Kato foi o primeiro autor a reconhecer mais de uma família para Cicadoidea, dividindo-a em quatro: Tettigarctidae, Distant, 1905, Cicadidae Latreille, 1802, Tettigadidae Distant, 1905, e Platypediidae. Esta última ele havia, em 1932, classificado como Platypediinae (Kato, 1932). No segundo catálogo geral de Cicadoidea, Metcalf (1963) reconheceu apenas duas famílias, Cicadidae (atribuída erroneamente à Leach, 1815) e Tibicinidae, (atribuída erroneamente à Buckton, 1889) não reconhecendo Platypediinae, e Cicadidae se encontra subdividida em Cicadinae (atribuída erroneamente a Sahlberg, 1871), Gaeaninae Distant e Tibiceninae (com a letra e, atribuída erroneamente a Atkinson, 1886). Essa subdivisão errônea de Metcalf ocorreu devido à publicação de Van Duzee em 1916 que introduziu o nome Tibiceninae (diferente de Tibicininae de Distant, 1905). A subdivisão desse autor é colocada da seguinte forma: Tibiceninae Van Duzee, 1916, Cicadinae (Van Duzee, 1915) e Tibicininae Distant. Ainda, Hayashi, segundo Moulds (2005) subdividiu Cicadoidea em duas famílias, Tettigarctidae e Cicadidae, sendo essa divisão seguida por Moulds (2005) e mais recentemente Sanborn (2013). Dentro de Cicadidae, Hayashi reconheceu seis subfamílias: Cicadinae, Tibicininae, Tettigadinae, Platypediinae, Ydiellinae e Plautillinae. Duffels & van der Laan (1985) publicaram o segundo catálogo geral de Cicadoidea, no qual subdividiram a família em Tettigarctidae Distant, Cicadidae (atribuída erroneamente a Westwood), Tibicinidae Distant, Tettigadidae Distant, Plautillidae Distant e Platypediidae Kato, sendo Cicadidae subdividida em Tibiceninae Van Duzee, Cicadinae (atribuída erroneamente a Westwood) e Moaninae Boulard (Moulds 2005).

Moulds (2005) aponta que devido à classificação tradicional da família, bem como das subfamílias, ter se baseado apenas nas estruturas associadas com a produção de som e comunicação desses insetos (como os tímбалos e as coberturas tímбálicas, os tímpanos, as asas), ou seja, de acordo com a classificação de Distant (1905a,b,c,d,e; 1906) como dito anteriormente, se fazia necessário que essa classificação fosse testada por modernas metodologias cladísticas, para que se justificasse a monofilia do grupo. Portanto, utilizou uma análise cladística para testar a monofilia da família e subfamílias de Cicadidae, mas analisou Cicadoidea como um todo, não escolhendo por esse motivo Tettigarctidae como grupo externo (comumente feito por outros autores). Ao invés disso, Moulds escolheu Cercopidae que foi apontado por muitos autores como a família de Cicadomorpha mais próxima de Cicadidae, baseando-se em evidências morfológicas, e deixa as duas únicas espécies de Tettigarctidae no grupo interno. Junto a essa análise o

autor incluiu as espécies representativas de cada tribo da fauna australiana, inclusive espécies que se acreditava estarem mal alocadas, e também acrescentou mais 18 espécies não australianas mas que são representativas de tribos (algumas espécies tipo) com afinidades com as australianas ou de grupos que foram reconhecidos alguma vez em Cicadoidea, incluindo nessa lista *Cicada orni* (Linnaeus) e *Lyristes plebejus* (Scopoli), umas das primeiras espécies descritas de Cicadidae. Tribos da América do Sul, Ásia e África não foram incluídas na análise. Os dados foram de 117 caracteres da morfologia externa de adultos, 112 do sistema reprodutor interno (macho e fêmea) e cinco de morfologia de ninfa. Como resultado, Moulds comprovou a monofilia de Tettigarctidae (fortemente suportada por 14 apomorfias) sendo grupo-irmão de Cicadidae, este também monofilético. Também foi demonstrada a monofilia de Cicadinae, pela presença de cobertura timbálica, (separada das outras subfamílias por esse caráter desde Distant 1905), e pelo desenvolvimento do ombro distal no pigóforo dos machos. Tibicininae, desde Distant (1905c) foi caracterizada como uma subfamília para cigarras sem cobertura timbálica (machos) e, na análise de Moulds, sua monofilia foi suportada por essa característica, além de oito apomorfias. No entanto, *Tibicina haematodes* foi excluída do clado de Tibicininae, permanecendo basalmente em outro, juntamente com *Platypedia putnami* (Uhler, 1877) e *Tettigades ulnaria* Distant, 1906. No catálogo de Sanborn (2013) Tibicininae abriga Platypediini Kato, 1932 (*Platypedia putnami*), Tettigadini Distant, 1905b (*Tettigades ulnaria*) e Tibicinini Distant, 1905 (*Tibicina haematodes* Scopoli). Platypediini Kato, 1932 já foi considerada uma tribo próxima a Tibicinini Distant, 1905 (Boulard 1988b). Dessa forma, Moulds (2005) apresenta uma nova classificação, sendo Cicadoidea subdividida em Tettigarctidae e Cicadidae, e Cicadidae em Cicadinae Distant, Cicadettinae Buckton, 1889, *n. stat.* (=Tibicininae auct.) e Tettigadinae Distant, 1905 (envolvendo Tibicinini, Platypediidae e Tettigadidae).

Apesar dessa nova classificação de Moulds (2005) bem fundamentada pela análise cladística, Sanborn (2013) apresentou em seu catálogo uma classificação um pouco diferente, salvo o caso já comentado anteriormente da manutenção dos nomes relacionados à *Tibicen* e modificações feitas após 2005 (Tab. 1).

Tettigarctidae, Tettigarctinae, Tettigarctini, Tettigactina, táxons atribuídos a Distant, 1905 (equivalente a Tettigarctaria Distant, 1905e) é composta por um gênero e duas espécies, *Tettigarcta crinita* Distant, 1883 e *T. tomentosa* While, 1845. Menon (2005) relata um fóssil encontrado de *Tettagalma striata*, do Cretáceo Inferior, em calcário laminado da Formação do Crato no Brasil, sendo o primeiro registro para a

família no país e a confirmação de sua ocorrência no Hemisfério Sul durante o início desse período, contrariando o que se conhecia até o momento como distribuição da família na Austrália para espécies viventes e no Hemisfério Norte para fósseis.

Tettigarctidae abriga as cigarras com as características mais marcantes: pronoto extremamente grande, ocultando grande parte do mesonoto, que não apresenta elevação cruciforme desenvolvida; colar pronotal ausente; os tímbalos presentes em machos e fêmeas e tímpanos ausentes em ambos os sexos. Cicadidae, ao contrário, é composta por cigarras que apresentam o pronoto menor que o mesonoto, colar pronotal presente, mesonoto com o escutelo formando uma elevação cruciforme, tímbalos presentes apenas nos machos e tímpanos em ambos os sexos (Tab. 2, Fig. 3). Essas diferenças não foram identificadas como apomorfias ou plesiomorfias embora realcem consideravelmente a diferença entre as duas famílias (Moulds 2005).

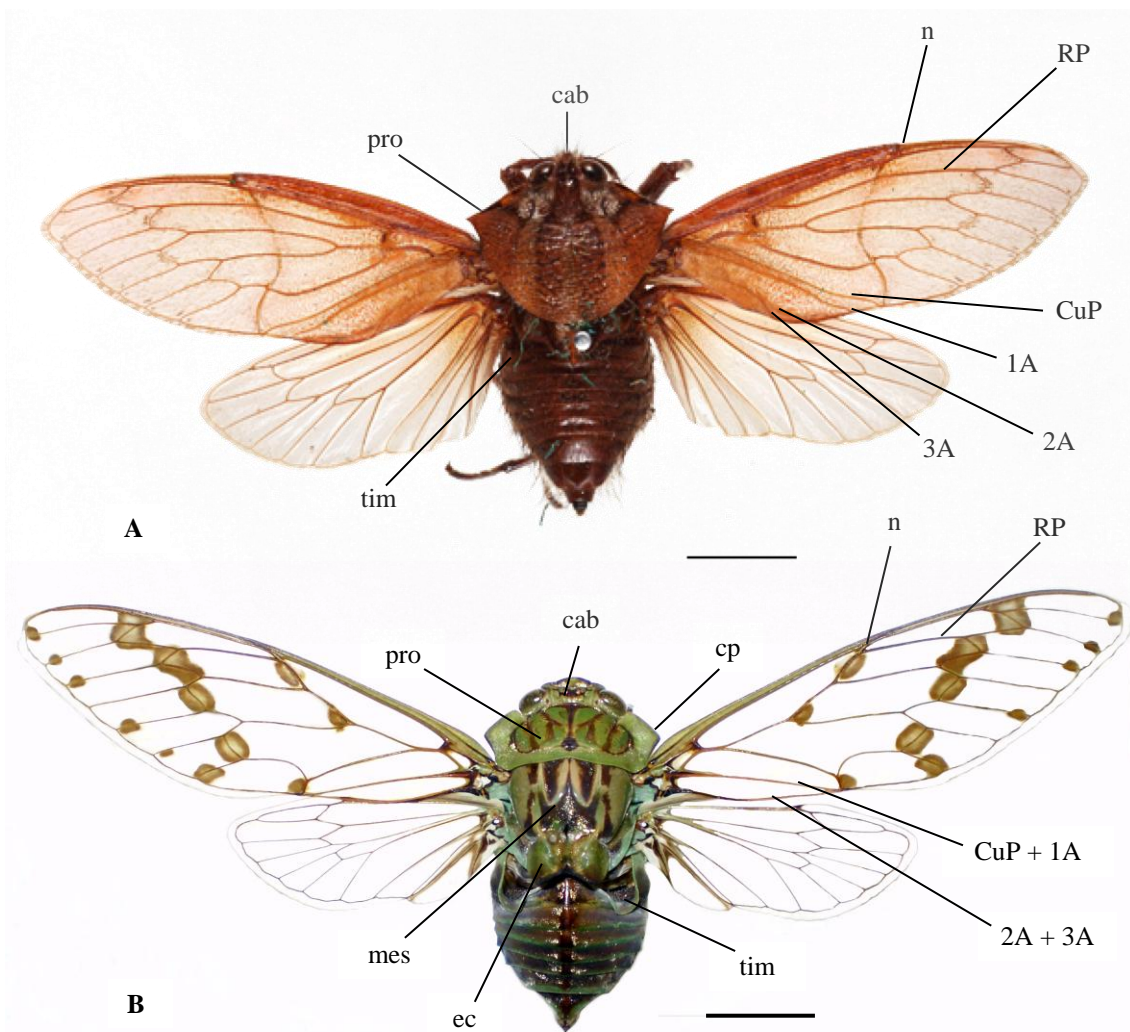


Figura 3. Diferenças morfológicas entre Tettigarctidae e Cicadidae **A.** *Tettigarcta tomentosa*, macho, em vista dorsal; **B.** *Zammara tympanum*, macho, em vista dorsal. Abreviações: (cab) cabeça; (cp) colar pronotal; (CuP) veia cubital posterior; (ec) elevação cruciforme; (mes) mesonoto; (n) nó; (pro) pronoto; (tim) tímbalos; (RP) veia radial posterior; (1A, 2A, 3A) veia anais 1, 2 e 3. Foto de *T. tomentosa* de David Hollingworth (Atlas of living Australia 2009). Escala das barras: 1 cm.

Tabela 1. Diferenças entre as duas classificações mais recentes de Cicadidae.

Classificação de acordo com Moulds (2005)			Classificação de acordo com Sanborn (2013)	
Família	Subfamílias	Tribos	Subfamílias	Tribos
Cicadidae	Cicadinae	Burbungini n.tribe	Cicadinae	Burbungini
		Cicadini		Cicadatrini*
		Cryptotympanini		Cicadini
		Cyclochilini		Cryptotympanini
		Distantadini		Cyclochilini
		Dundubiini		Distantadini
		Fidicinini		Dundubiini
		Gaeanini		Fidicinini
		Hamzini		Gaeanini
		Hyantiini		Hamzini
		Jassopsaltriini n.tribe		Hyantiini
		Lahugadini		Jassopsaltriini
		Moganniini*		Lahugadini
		Oncotympanini*		Orapini*
		Platypleurini		Platypleurini
		Plautillini n.stat.		Plautillini
		Polyneurini		Polyneurini
		Psithyristriini*		Sonatini*
		Tacuini		Tacuini
		Talaingini		Talaingini
		Tamasini n.tribe		Talcopsaltriini*
		Thophini		Tamasini
		Zammarini		Thophini
				Tosenini*
				Zammarini
	Cicadettinae	Carinetini	Cicadettinae	Carinetini
		Chlorocystini		Chlorocystini
		Cicadettini		Cicadettini
		Dazini		Dazini
		Hemidictyini		Hemidictyini
		Huechysini		Huechysini
		Lamotialnini**		Parnisini
		Parnisini		Prasiini
		Prasiini		Taphurini
		Sinosenini*		Tettigomyiini
		Taphurini		
		Tettigomyiini		
		Ydiellini n. stat.**		
	Tettigadinae	Platypediiini	Tibicininae	Lamotialnini**
		Tettigadini		Platypediiini
		Tibicinini		Tettigadini
				Tibicinini
				Ydiellini**

Nomes de tribos em negrito com um asterisco representam nomes diferentes encontrados em ambas as classificações; nomes de tribos em negrito com duplo asterisco representam tribos classificadas em subfamílias diferentes em ambas as classificações. Em Moulds (2005) *Moganniini* corresponde a *Cicadatrini* de Sanborn (2013), *Oncotympanini* e *Psithyristriini* em Moulds (2005) está como *Oncotympanina* (*Cicadini*) e *Osithyristriina* (*Cicadini*) em Sanborn (2013); *Carinetini* em Sanborn (2013) está subdividida em *Carinettina* e *Kareniina*, esta última criada em 2008 por Boulard e correspondente a *Sinosenini* de Moulds (2005); *Talcopsaltriini* é uma tribo criada por Moulds (2008). *Orapini* é uma tribo criada por Boulard (1985) que não aparece na análise de Moulds (2005), mas que foi criada para alocar o gênero *Orapa* Distant, 1905. Ele só é mencionado por Moulds (2005) na escolha de caracteres, mencionando que o caráter de ausência ou presença de cobertura tímbrica, segundo Boulard (1976) deve ser escolhido com cautela devido esse gênero possuir uma espécie cujos machos apresentam-no bem desenvolvido e outra espécie que os machos apresentam-no quase inexistente.

Tabela 2. Diferenças morfológicas entre as duas famílias de Cicadoidea baseadas em Evans (1941) e Moulds (2005).

Famílias / Caracteres	Tettigarctidae	Cicadidae
Cabeça	pequena	maior, igual ou menor que o pronoto
Colar pronotal	ausente	presente
Pronoto	encobre o mesonoto	menor que o mesonoto
Mesonoto	não aparente	aparente
Elevação cruciforme	não desenvolvida	desenvolvida
Tímbalos	♂♀	♂
Tímpanos	ausentes	presentes
Cavidade abdominal resonante	ausente	presente
Asas anteriores	Radial posterior (RP) se elevando próximo da base da asa	Radial posterior (RP) se elevando a partir do nó (n)
Asas anteriores	veias CuP, 1A, 2A e 3A separadas	veias 2A e 3A fusionadas
Asas posteriores	hâmulos presentes	hâmulos ausentes
Empódio tarsal	presente	ausente
Coxa posterior	se sobrepondo ao abdome	não se sobrepondo ao abdome
Esternito VII (macho)	não protegendo a genitália ventralmente	protegendo a genitália ventralmente
Estilo na genitália do macho	presente	ausente
Pigóforo (macho)	lobo basal ausente	lobo basal presente
Edeago (macho)	com o cume subapical dorsal esclerotizado	nunca com o cume subdorsal esclerotizado
Sistema reprodutivo (macho)	testículos localizados anteriormente, centralizados sobre os esternitos II e III	testículos localizados posteriormente, centralizados sobre o esternito VI
Sistema nervoso	gânglio torácico separado	gânglio torácico fusionado
Ninfas	fêmur anterior com espinho médio-lateral presente na face exterior	fêmur anterior com espinho médio-lateral ausente na face exterior

2.3 Os gêneros de Fidicinini Distant, 1905

Fidicinini foi descrita por Distant (1905d) sobre o nome de “divisão” Fidicinaria dentro da antiga subfamília Gaeaninae (hoje Cicadinae). A tribo foi criada para alocar gêneros neotropicais com características como “orifício timpânico mais ou menos exposto, abas timpânicas sempre bem desenvolvidas e usualmente um pouco anguladas nos seus ápices, a tégmina e asas hialinas, às vezes manchadas, mas nunca opacas, sempre com oito áreas apicais, as margens laterais do pronoto com, às vezes, seu ângulo posterior produzido lobadamente, mas nunca são ampliados convexamente nem medianamente angulados” (Distant 1905d). Distant apresentou uma chave para os gêneros da tribo, sendo a característica principal de divisão o metaesterno com uma placa central moderadamente elevada transversalmente (Fig. 4) (*Proarna* Stål, 1864, *Tympanoterpes* Stål, 1861, *Ollanta* Distant, 1905, *Pacarina* Distant, 1905, e *Ariasa* Distant, 1905) ou o metaesterno ser elevado transversalmente e anteriormente angulado ou subangularmente produzido (Fig. 5) (*Fidicina* Amyot & Serville, 1843, *Hemisciera* Amyot & Serville, 1843 e *Majeorona* Distant, 1905). Dos gêneros anteriormente citados, *Ollanta*, *Pacarina*, *Ariasa* e *Majeorona* foram, pela primeira vez, estabelecidos e descritos juntamente nesse trabalho.

Em 1906, Distant citou a divisão novamente para publicar a descrição da nova espécie *Majeorona lutea* e apresenta Fidicinaria com a mesma chave publicada em 1905, listando os oito gêneros com 75 espécies, sendo *Proarna* (20), *Ollanta* (2), *Pacarina* (2), *Tympanoterpes* (6), *Ariasa* (7), *Fidicina* (32), *Hemisciera* (3) e *Majeorona* (3) (Distant 1906). Em 1914, Distant apresenta as “divisões” dessa subfamília com chaves e diagnósticos para os gêneros e desenhos em cores de algumas das espécies. Em Fidicinaria o autor repete os caracteres dispostos no trabalho de 1905 e acrescenta que “Fidicinaria é composta por gêneros neotropicais nos quais algumas espécies são encontradas na Região Sul Neártica¹” (Distant 1914).

A mesma chave para os oito gêneros da “divisão” é apresentada. O diferencial nesse trabalho é que Distant inclui caracteres diagnósticos, espécie tipo e distribuição das espécies. Na lista das espécies de cada gênero, *Proarna* com mais três e *Fidicina* com mais uma espécie em relação ao catálogo de 1906.

¹ A região Neártica compreende basicamente áreas frias temperadas da América do Norte, Canadá, os Estados Unidos e o norte do México (Morrone 2001).

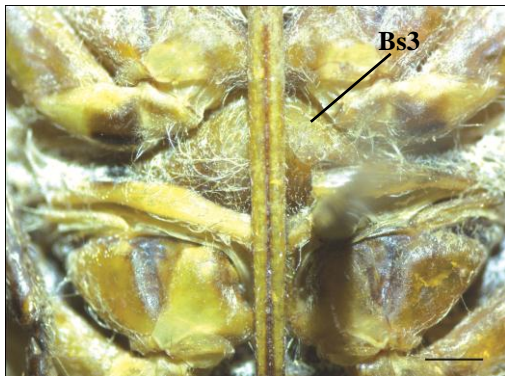


Figura 4. Metaesterno de *Ariasa* sp. em vista ventral, com uma placa central moderadamente elevada transversalmente ou basisterno-3 (Bs3) não saliente ventralmente. Escala: 1 mm.

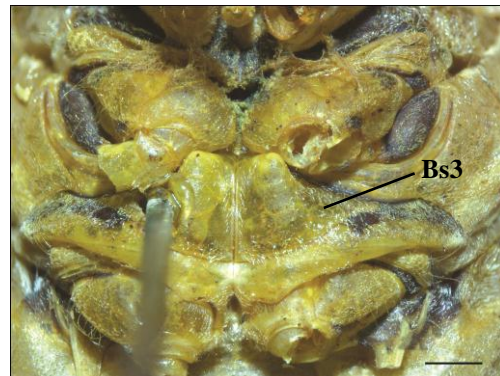


Figura 5. Metaesterno de *Dorisiana glauca* (Goding, 1925), em vista ventral, elevado transversalmente e anteriormente angulado ou subangularmente produzido ou basisterno-3 (Bs3) saliente ventralmente. Escala: 1 mm.

Van Duzee (1916) adotou as terminações sugeridas pelo CINZ, assim apresentando pela primeira vez a forma escrita Fidicinini. Para esta, Van Duzee listou apenas três dos oito gêneros presentes na tribo e quatro espécies com ocorrência nessa região. No ano seguinte, o autor publicou um catálogo sob o mesmo título do trabalho anterior citando também as mesmas espécies da *check list*, porém incluindo o histórico bibliográfico e localidades para cada espécie.

Delétang (1919) publicou um trabalho no qual aborda a morfologia das asas dos homópteros (Auchenorrhyncha) enfatizando a dos cicadídeos e faz um estudo sobre anomalias alares em algumas espécies. Em se tratando dos gêneros de Fidicinini, o autor comenta sobre o caráter estabelecido por Distant (1905d; 1914) para diferenciar *Proarna* e *Tympanoterpes*, sendo para o primeiro gênero a veia transversal da segunda célula apical ser mais ou menos vertical e para o segundo essa veia é fortemente oblíqua. Delétang questiona a solidez desse caráter para diferenciar os dois gêneros, pois se depara com um exemplar de *Proarna bufo* Distant, 1905 que apresenta a asa direita como determinado por Distant, porém a asa esquerda no padrão de *Tympanoterpes* (veia transversal oblíqua). Também comenta sobre uma célula costal adicional encontrada na asa anterior esquerda de um exemplar de *Dorisia bonaerensis* (Berg, 1879) (atualmente *Guyalna bonaerensis*) e uma sexta veia apical desdobrada (bifurcada) acarretando em uma célula apical a mais na asa anterior esquerda de um exemplar de *Fidicina opalina* (Germar, 1821) (atualmente *Fidicinoides opalina*). Essas anomalias alares são atribuídas por Delétang a um atavismo teratológico. Depois abordando a classificação da família, o autor critica os caracteres atribuídos por Distant

(1905a) para dividir Cicadidae em subfamílias, afirmando que são de difícil apreciação para alguém que estuda esse grupo apenas superficialmente. A intenção de Delétang era modificar e ampliar a classificação de Distant incluindo nisso as formas descritas posteriormente às publicações desse autor, porém afirma não poder fazê-lo por falta de material e aceita então momentaneamente essa classificação. Delétang propõe então uma chave dicotômica capaz, segundo ele, de identificar qualquer gênero de Cicadidae, de qualquer que seja o sexo do exemplar estudado, com ocorrência na Argentina, baseando-se em caracteres diferentes dos propostos por Distant, ou seja, caracteres não somente apresentados por exemplares machos. Nessa chave, Delétang inclui o novo gênero *Dorisia*, diferenciando-o na chave de *Fidicina* por possuir três artículos no tarso, ao invés de dois. Após a apresentação da chave, o autor lista as espécies de Cicadidae com ocorrência na Argentina de acordo com a classificação de Distant. Para “Fidicinaria” ele cita *Fidicina*, *Dorisia*, *Tympanoterpes* e *Proarna*.

Em 1923, Delétang publicou uma monografia dividida em duas partes. Na primeira o autor expõe os caracteres que separam os hemípteros das outras ordens de Hexapoda e o que diferenciam os cicadídeos das outras famílias dentro de “Homoptera” (Auchenorrhyncha). Na segunda parte faz um estudo sistemático das espécies de Cicadidae da Argentina acrescentando os principais gêneros e espécies sulamericanos. O autor apresenta uma chave para as divisões da subfamília de Gaeaninae, que inclui “Fidicinaria”, caracterizando essa divisão nas páginas seguintes de seu trabalho como, para machos e fêmeas, “pronoto não dilatado (sem expansões laterais), os ângulos posteriores às vezes lobados, os anteriores convergentes com a parte inferior dos olhos; tégminas e asas hialinas, às vezes manchadas, nunca completamente opacas e raramente coloridas, as tégminas com as veias cubitais distantes umas das outras”, e, somente para machos “opérculos bem desenvolvidos, angulados no vértice”. Em seguida, Delétang apresenta uma chave para “Fidicinaria” para os nove gêneros até então conhecidos, os oito já apresentados no trabalho de Distant (1905d) e mais *Dorisia* que aparece na chave da mesma forma que na publicada no trabalho do autor de 1919. Infelizmente na época, Delétang não percebeu que outros gêneros presentes na chave também apresentavam esse caráter que ele utilizou como único das espécies de *Dorisia*.

Em 1952, Metcalf publicou um trabalho no qual modifica o nome *Dorisia* por *Dorisiana*, em virtude de a primeira ser pré-ocupada por um gênero de Lepidoptera, e determina *Dorisiana semilata* (Walker, 1850) como espécie tipo do gênero (Metcalf 1952). Desde esse trabalho, somente em 1989 foi publicado algo sobre *Dorisiana*.

Martinelli & Zucchi (1989) fazem a redescritção de duas espécies do gênero associadas ao cafeeiro *D. drewseni* (Stål, 1854) e *D. metcalfi* Sanborn & Heath, 2014.

Além disso, quatro novos gêneros são acrescentados para Fidicinini: *Beameria* por Davis (1934), *Prasinosoma* por Torres (1963), *Elassoneura* por Torres (1964) e *Pompanonia* por Boulard (1982).

Em 1996, Boulard e Martinelli realizam a primeira e única revisão feita para Fidicinini, na qual é apresentada a morfologia das cigarras, usando como exemplo *Fidicina mannifera* (espécie tipo); uma nova diagnose para o gênero tipo da tribo (*Fidicina*) e uma chave dicotômica para os gêneros, com suas respectivas espécies tipo. Além disso, foram incluídos os três novos gêneros, *Bergalna*, *Guyalna* e *Fidicinoides*, e a primeira subdivisão da tribo, isto é, Fidicinina e Guyalnina, baseado no número de artículos do tarso, dois e três respectivamente. Muitas espécies antes presentes em *Fidicina* foram transferidas para *Fidicinoides* nesse trabalho devido ao estabelecimento do caráter das placas látero-metaescutelares. Em *Fidicinoides* elas são curtas e estreitas, não atingindo os tímbalos e não fechando as câmaras timbalares, como ocorre em *Fidicina*, pois apresenta as placas látero-metaescutelares bem desenvolvidas (Fig. 6) (Boulard & Martinelli 1996).

Infelizmente, o artigo não abordou todos os gêneros presentes em Fidicinini, estando ausentes na chave *Ariasa*, *Beameria*, *Elassoneura*, *Ollanta*, *Pacarina*, *Pompanonia*, *Prasinosoma*, *Proarna* e *Tympanoterpes*. Além disso, não apresenta uma diagnose para os novos gêneros *Bergalna* e *Guyalna*, nem uma redescritção ou descrição de suas espécies, focando o trabalho apenas em descrever e redescrever espécies de *Fidicina* e *Fidicinoides*.

O ítem da chave que identifica *Dorisiana* referencia cobertura timbálica cônica, triangular, em machos, porém, tanto em *Dorisiana* como em *Ariasa*, *Fidicinoides*, *Guyalna*, *Majeorona*, *Proarna* (Fig. 6), *Pacarina* e *Ollanta* a cobertura timbálica também é em forma de triângulo. *Elassoneura* e *Prasinosoma* não são tratados em trabalhos que informem a forma da cobertura timbálica, caráter este bastante utilizado para a diferenciação dos gêneros da tribo.

Segundo Boulard & Martinelli (1996) a nova diagnose de *Fidicina* é baseada nas seguintes características: “cigarras geralmente de grande tamanho e de corpo maciço, com dois ou três artículos nos tarsos; cabeça tão larga ou mais larga que o escudo do mesonoto; pronoto desprovido de paranoto; área externa (= colarinho) relativamente longa, ligeiramente lobulada nos lados; x escutelar (= elevação cruciforme) plano ou ligeiramente arredondado com a parte posterior profundamente côncava (os dois ramos

posteriores longos e espiniformes), ou bem largamente cavados (os ramos levemente elevados não terminados em ponto); expansões ou placas látero-metaescutelares bem desenvolvidas em abas cuticulares estreitas, próprio nos dois sexos, e apenas nos machos, a câmara timbálica com o fechamento quase completo ou quase inexistente; basimetaesterno bem desenvolvido para frente, duas protuberâncias subangulosas e simétricas na parte lateral da ranhura sagital; asas superiores (ou hemiélitros) essencialmente hialinas; célula basal frequentemente opaca; nervura M e nervura Cu1 largamente separadas; nervos, nervuras longitudinais - estas últimas no seu trajeto apical – e nervura ambiente muitas vezes coloridas de marrom difundidas de uma parte a outra; oito células apicais; asas posteriores (ou asas membranosas) são inteiramente hialinas, com a base mais ou menos fortemente colorida; nervura ambiente e ápice das nervuras longitudinais podem aparecer destacados em marrom; seis células apicais ou terminais. Nos machos: opérculos curtos, não passando pelas câmaras acústicas ventrais e largamente separados entre si; cobertura timbálica mais ou menos desenvolvida, de forma ou bem arredondada ou bem angular, e revelando, mais ou menos a parte superior interna dos timbales. Na maioria das vezes o pigóforo não é terminado por um processo caudal, mas ao contrário, largamente recortado. Nas fêmeas: pigóforo terminado dorsalmente por um processo caudal forte, resistente, os tergitos geralmente bem desenvolvidos” (Boulard & Martinelli 1996).

Essa diagnose não pode ser aplicada a todos os gêneros de Fidicinini, pois o basiesternito ou basisterno-3 (Moulds 2005) não é desenvolvido em alguns gêneros da tribo, como *Ariasa*, *Proarna* e *Ollanta*, sendo este um caráter já utilizado por Distant (1905d;1914) em chaves para diferenciá-los. As veias M e CuA largamente separadas em algumas espécies aparecem mais próximas, como é o caso das de *Dorisiana*, caráter também abordado nessa revisão.

Em Fidicinina, *Fidicina* e *Fidicinoides* são os únicos que apresentam maior número de espécies descritas recentemente e ainda, este último, possui uma chave para as espécies brasileiras (Santos *et al.* 2010) e da Costa Rica (Sanborn *et al.* 2008). Em Guyalnina, nenhum gênero foi contemplado por uma revisão taxonômica atual e carecem trabalhos sobre essas espécies. *Dorisiana* possui muitas semelhanças morfológicas com *Guyalna* e *Ariasa* e algumas espécies, antes pertencentes à *Fidicina* e *Fidicinoides*, foram recentemente transferidas para esse gênero. *Prasinosoma* e *Elassoneura* somente apresentam seus trabalhos de descrição, porém com poucos caracteres abordados e escassez de ilustrações. Quando Torres (1963) criou *Prasinosoma*, o fez a partir de duas espécies de *Proarna*, observando caracteres que

deveriam separá-las em um novo gênero. Porém, os caracteres levantados para tal ação não apresentam confiabilidade.

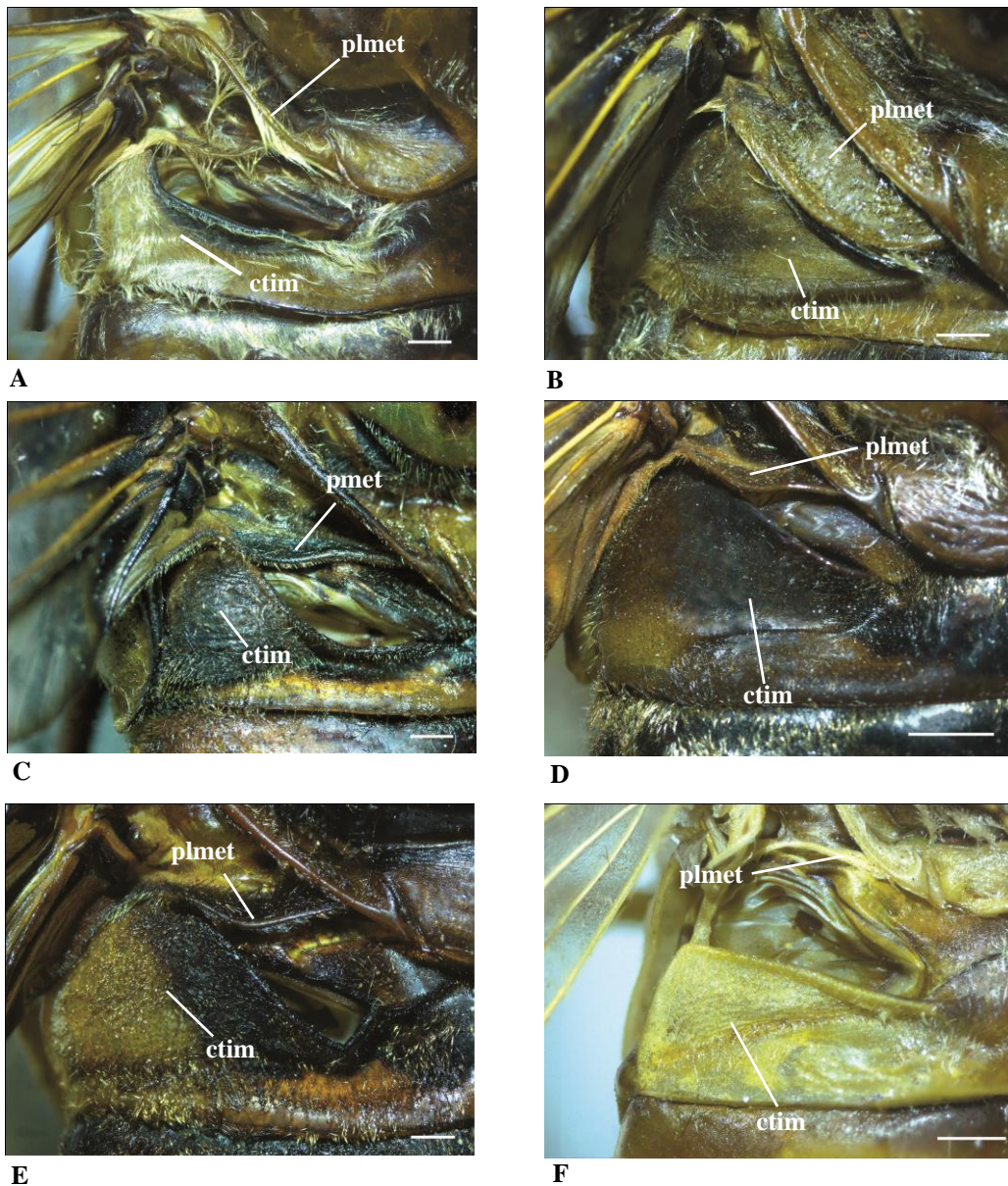


Figura 6. Coberturas timbálicas de espécimes machos de seis gêneros de Fidicinini. **A.** *Ariasa* sp.; **B.** *Fidicina mannifera* (Fabricius, 1803); **C.** *Fidicinoides dukensis* Boulard & Martinelli, 1996; **D.** *Guyalna bonaerensis* (Berg, 1879); **E.** *Majeorona* sp.; **F.** *Proarna* sp. Abreviações: (ctim) cobertura timbálica; (plmet) placa látero-metaescutelar. Escalas: A, B, C, D, F de 1 mm; E de 2 mm.

Elassoneura foi outro gênero criado por Torres (1964) da mesma forma, a partir do estudo de exemplares de *Proarna* que, segundo o autor, é um gênero muito próximo deste. *Proarna* ainda é um gênero cujas características podem ser facilmente confundidas com *Tympanoterpes*, como mencionado anteriormente, sobre o caráter duvidoso estabelecido por Distant (1905a) para diferenciar ambos os gêneros. Dessa

forma, o grupo apresenta grande confusão taxônomica devido ao uso de caracteres não confiáveis para o reconhecimento de linhagens evolutivas independentes.

A publicação mais recente sobre espécies da tribo foi de Sanborn & Heath (2014), em uma *check list* das cigarras argentinas, onde os autores incrementaram Fidicinini com novas espécies, novos status e novos registros.

A classificação atual da tribo constuiu-se de duas subtribos, 16 gêneros e 149 espécies (Sanborn 2013; Sanborn & Heath 2014).

2.4 *Dorisiana*: histórico das espécies e dados ecológicos

Segundo o último catálogo de Cicadoidea (Sanborn, 2013), e Sanborn & Heath (2014), *Dorisiana* é composta por 16 espécies.

Dorisiana amoena (Distant, 1899)

D. amoena foi descrita por Distant em 1899 como *Fidicina amoena* com ocorrência na Costa Rica (Distant 1899). Em 1900, o autor publicou um catálogo citando novamente a Costa Rica como local de ocorrência da espécie e ilustrações da mesma (Distant 1900). Em seu trabalho sobre a subfamília Gaeaninae (atual Cicadinae) Distant apresenta as características da divisão Fidicinaria de sua autoria (1905a) (atual Fidicinini) juntamente com uma chave para os gêneros e as características dos mesmos e, em *Fidicina*, cita *Fidicina amoena* para a Costa Rica apenas. Em Distant (1906), *F. amoena* também é registrada para a Costa Rica. Em 2000, Sueur descreveu uma nova espécie para o México, *D. sutori*, propondo no mesmo artigo a nova combinação *D. amoena* devido ao “tarso com três artículos e a pseudo-cobertura do tímalo em forma cônica”, comparando as genitálias e os opérculos dos machos de *D. amoena* e *D. sutori*, por serem espécies semelhantes morfologicamente (Sueur 2000).

Localidade tipo: Costa Rica, Vallée du Diguis (Distant 1889).

Dados ecológicos: O período de emergência de *D. amoena* se inicia no início da estação seca e termina antes do fim da mesma estação, sendo uma cigarra periódica com ocorrência em anos alternados. Young (1972) sugere que a espécie alterne seu ciclo com *Fidicinoides sericans* (Stål, 1854), cujo período de emergência também ocorre na estação seca, mas ambas foram coletadas em anos diferentes, sugerindo que essa alternância seja proposital para que as espécies possam ocorrer no mesmo habitat. Nesse mesmo trabalho, foi documentada a seleção de habitat vertical de algumas espécies da

Costa Rica, sendo a preferência dos machos de *D. amoena* por dossel de floresta para as chamadas de acasalamento. O canto ocorre principalmente no interior da floresta e raramente ao longo dos córregos e fronteiras da floresta secundária. O coro misto crepuscular da espécie, juntamente com *Quesada gigas*, *Fidicinoides pronoe*, *F. spinocosta* e *Fidicina mannifera*, foi registrado por Young (1981b). Sua ocorrência já foi registrada em leguminosas de floresta remanescente de borda de rio, áreas perturbadas de plantações de café com *Zygia* (Fabaceae) em área de borda e vegetação primária com exúvias encontradas em *Pithecollobium* (Fabaceae), em San Jose, Costa Rica, sugerindo que elas necessitam de raízes de leguminosas para um desenvolvimento bem sucedido (Young 1980; 1981b). Também foi documentada sua ocorrência em bananeiras. Segundo Young (1981b) existe uma forte convergência para diversas espécies de cigarra ao coro nos mesmos horários do dia, e muitas vezes nos mesmos habitats, sendo a duração desses coros diários ocorrentes no amanhecer-crepúsculo de 15 a 20 minutos.

Dorisiana beniensis Boulard & Martinelli, 2011

Descrita por Boulard e Martinelli em 2011 onde também descrevem mais duas espécies para o gênero. Segundo os autores, *D. beniensis* se “apresenta como uma réplica aumentada da espécie guiano-amazonense conhecida como os binômios *Cicada brisa* (Walker, 1850), depois *Fidicina brisa* (Walk.) Stål, 1862, mas que hoje é apropriado classificar no gênero de Metcalf *Dorisiana brisa* (Walker, 1850), comb. nov.”.

Localidade tipo: Bolívia, norte do Departamento de Beni (Boulard & Martinelli 2011).

Dorisiana bicolor (Olivier, 1790)

D. bicolor foi descrita por Olivier em 1790 como *Cicada bicolor*. Germar em 1830 fez uma pequena descrição da espécie. Em 1850, ela foi listada por Walker com ocorrência para o Brasil e em Dohrn (1859). Em seu trabalho de 1866, Stål passou a espécie para *Fidicina*. Sherborn (1902) lista em ordem alfabética os epítetos de todas as espécies animais incluindo *Cicada bicolor* Olivier, não levando em consideração a nova combinação proposta por Stål. Em seu trabalho de 1906, Distant lista *Fidicina bicolor* citando o sinônimo, e referindo a localidade de ocorrência da espécie como Cayenne. Em 1909, Kirkaldy cita *Fidicina cayennensis* como nome novo, não referindo

sinonímia. Em Distant (1914) a espécie é listada como *Fidicina bicolor* citando os sinônimos *Cicada bicolor* (Olivier) e *Fidicina cayennensis* (Kirkaldy). Em 1996, Boulard definiu a espécie como pertencente à *Dorisiana*.

Localidade tipo: Guayana Francesa, Cayenne (Olivier 1790).

Dados ecológicos: “Espécie solitária, ocorrente em floresta e plantas heliófilas. Manifesta-se durante o dia, fixada nos troncos, sem afastar as asas, elevando apenas o ápice do abdome. O padrão sequencial da timbalização nupcial é composto por duas expressões temporárias muito desiguais, separadas por um curto silêncio, mas idênticas no alcance da frequência; esta apresenta duas zonas principais de eficiência, uma frequência bem baixa, bastante reduzida, com formações distintas, e a outra muito alta e forte” (Boulard 1998).

Dorisiana bogotana (Distant, 1892)

A espécie foi descrita por Distant (1892) como *Fidicina bogotana* e listada pelo mesmo autor em 1906 colocando Bogotá (Colômbia) como local de ocorrência. Em 1907, Jacobi faz uma nova descrição da espécie e ilustração, citando como locais de ocorrência e mais específicos: Colômbia (Bogotá), Equador (Coca, Santa Inez), Peru (Pachitea e Callanga) e Amazonas (Santo Antônio de Curaray). Distant (1914) publica um catálogo citando os mesmos locais de ocorrência para a espécie. Em 1925, Goding publica um catálogo para as espécies de Cicadidae do Equador, listando a espécie com ocorrência no país em Coca Santa Inez, referindo Jacobi, e apresenta uma chave para as espécies de *Fidicina* ocorrentes no Equador. Nessa chave, Goding separa *F. glauca* e *F. viridis* (atual *D. metcalfi*) de *F. bogotana* pela cor do dorso sendo, para as duas primeiras, verde e para a última, ocre amarronzado. A nova combinação só foi proposta por Sanborn (2010a), porém o autor justificou-a de forma inequívoca, apontando os caracteres de “tarso biarticulado e cobertura timbálica grosseiramente triangular e pontuda”, sendo, na verdade, o tarso triarticulado e essa forma de cobertura timbálica também encontrada em outros gêneros da tribo.

Localidade tipo: Colômbia, Bogotá (Distant 1892).

Dorisiana brisa (Walker, 1850)

Walker em 1850 descreveu um exemplar da Guiana Britânica (atual Guiana) sob o nome *Cicada brisa*. Em 1859, Dohrn publicou um catálogo de hemípteros listando a

espécie com local de ocorrência apenas como Guiana. Em 1862, Stål transferiu a espécie para *Fidicina* Amyot & Serville pela razão de a espécie possuir tarso triarticulado. Stål fez uma divisão de algumas espécies de *Fidicina* de acordo com esse critério, porém na classificação atual, *Fidicina* encontra-se na subtribo Fidicinina por possuir tarso biarticulado, ao passo que *Dorisiana* em Guyalnia por possuir tarso triarticulado. Então Stål conseguiu perceber esse caráter como divisão para as espécies, porém não as separando corretamente. Distant (1892) faz a descrição de três novas espécies para a região neotropical: *Fidicina amazona*, *Fidicina bogotana* (transferida para *Dorisiana* por Sanborn 2010a) e *Fidicina rubricata*. Porém descreve *Fidicina brisa* como espécie nova sob o nome de *Fidicina amazona*, espécie com localidade dada como Ega², Amazônia. No último parágrafo ele salienta “uma espécie impressionantemente marcada, sendo facilmente reconhecida pelo abdome com grandes faixas pretas”. Em 1899, Distant faz a descrição de duas novas espécies para Cicadidae: *Fidicina amoena* (atual *Dorisiana amoena*) e *Fidicina cachla*. Abaixo da descrição de *Fidicina cachla*, Distant coloca uma nota onde diz “*allied to Fidicina brisa*, Walk., *from British Guiana*”. Em 1906, Distant lista *Fidicina brisa* colocando como sinônimo sua *Fidicina amazona* (reconhecendo o seu erro anterior) além dos sinônimos anteriores *Cicada brisa* Walk. e *Fidicina brisa* Stål, e como localidades Guiana Britânica e Amazônia. Em 1907, Jacobi faz uma nota comparativa entre *Fidicina bogotana* (Distant, 1892) (espécie que ele também faz uma descrição e que atualmente se encontra em *Dorisiana*) e *Fidicina brisa*, distinguindo esta por possuir uma cobertura vocal pequena e aguda, o “cúbico” menor e dobrado e tarso triarticulado. Curiosamente a ilustração feita por Jacobi nesse trabalho é mais semelhante à *Dorisiana brisa* do que a *Dorisiana bogotana*. Distant (1914) faz divisões dentro da subfamília (atual Cicadinae) com chaves e listas para as espécies de cada gênero com suas respectivas localidades de ocorrência, listando também *Fidicina brisa* para Guiana e Amazonas. Sanborn (2005) descreve uma nova espécie para a Costa Rica, *Fidicina variegata*, e faz uma nota comparativa desta com *Fidicina brisa* apontando ambas como espécies muito semelhantes morfologicamente. Em 2008, Sanborn *et al.* transferiram *Fidicina brisa* para *Fidicinoidea* (Boulard & Martinelli 1996) justificando a nova combinação por a espécie possuir a “placa látero-metaescutelar lateral pequena, a abertura da cobertura tímbrica dorso-lateral pequena, a elevação cruciforme com uma suave superfície lateral e os olhos não excedendo a largura do lobo supra-umeral do pronoto” característico do

² Atual município Tefé no interior do estado do Amazonas.

gênero. Porém, os autores não se ativeram ao caráter principal de distinção entre as subtribos de Fidicinini Boulard & Martinelli (1996) que é o número de artículos do tarso, sendo dois para Fidicinina e três para Gyalnina Boulard & Martinelli (1996). Em Sanborn (2010a) *Fidicinoides brisa* aparece como nova ocorrência para a Colômbia. Essa combinação foi mantida em Santos *et al.* (2010) que fez uma chave pictórica para as espécies brasileiras do gênero. Nesse trabalho, os autores colocam novas combinações para *Dorisiana*: *D. glauca* (Goding, 1925) e *D. viridifemur* (Walker, 1850), erroneamente classificadas também por Sanborn *et al.*, (2008) como pertencentes a *Fidicinoides*. Em 2011, Boulard & Martinelli transferiram *Fidicinoides brisa* para *Dorisiana*, antes da descrição de *Dorisiana beniensis*, colocando que essa espécie se apresenta como uma réplica da anterior. Porém, na conclusão do trabalho, os autores determinam erroneamente uma nova combinação para a espécie como *Guyalna briza* (sic).

Localidade tipo: Guiana Britânica (Walker 1850), atual República da Guiana.

Dorisiana christinae Boulard & Martinelli, 2011

Foi descrita por Boulard e Martinelli (2011) como “espécie próxima a *D. toulgoueti* (também descrita nesse trabalho), porém mais compacta e com marrom extremamente dominante (para estado vivo como na coleção) e que, seguindo a conformação da cobertura timbálica, essa espécie pode ser considerada como uma transição para o gênero *Guyalna*”.

Localidade tipo: Brasil, Pará, Santo Antônio do Tauá (Boulard & Martinelli 2011).

Dorisiana crassa Boulard, 1998

Descrita por Boulard em 1998 como “uma espécie de tamanho bastante grande e elevado, tons dominantes de marrom e marrom escuro, de hemiélitros longos e estreitos, esses transparentes exceto na sua base”. É referida em uma *checklist* de Sanborn (2011) para a Guiana Francesa com informações sobre material tipo e distribuição.

Localidade tipo: Guiana Francesa, Gare Tigre (Boulard 1998).

Dorisiana drewseni (Stål, 1854)

A espécie foi descrita por Stål em 1854 como *Cicada drewseni*, sendo listada dessa forma nos catálogos de Walker (1858b), com local de ocorrência em Minas

Gerais, e Dohrn (1859) como Brasil. Berg (1879) descreveu a mesma espécie sob o nome *Fidicina gastracanthophora*, sendo seguido por Kuhlitz & Melichar (1902). Distant (1906) atribuiu *Fidicina drewseni* como sendo equivalente a *Cicada drewseni* Stal, 1854 e *Fidicina gastracanthophora* Berg, 1879. Em 1914, Distant lista a espécie em Fidicinaria com ocorrência no Brasil e Argentina. Em 1919, Delétang estabeleceu um novo gênero para Cicadidae, *Dorisia*, em uma chave dicotômica para identificação das cigarras argentinas, separando o gênero de *Fidicina* na chave pela quantidade de artículos no tarso (três e dois respectivamente). No mesmo trabalho, Delétang apresentou uma lista das espécies de cicádídeos da Argentina, listando *Dorisia* na subfamília Gaeaninae (Distant) (atual Cicadinae) e lhe atribuindo três espécies: *D. drewseni* (Stal), *D. bonaerensis* (Berg) (atualmente em *Guyalna*) e *D. viridis* (Olivier) Stål (atual *D. metcalfi*). Em 1934, Davis faz uma comparação entre *Fidicina compostela* (espécie que estava descrevendo) com *F. drewseni*, dizendo que a primeira apresenta os olhos mais proeminentes. Em 1945, Torres faz uma breve descrição de *D. drewseni* em seu trabalho de cigarras prejudiciais à agricultura na Argentina, com uma ilustração zoogeográfica. Em 1946, o mesmo autor publica outro trabalho sobre cigarras prejudiciais na Argentina, também com uma breve descrição da espécie e ilustração da mesma. Em 1989, Martinelli & Zucchi publicam um trabalho sobre cigarras associadas ao cafeeiro, redescrevendo *D. drewseni*, com ilustrações da genitália do macho e outras, inclusive da fêmea da espécie. Em 1997a, os mesmos autores publicam uma chave para identificação de espécies associadas ao cafeeiro no Brasil, incluindo *D. drewseni*. Em Motta (2003) aparece em uma chave para identificação de cigarras ocorrentes em Brasília (Brasil) através da exúvia.

Localidade tipo: Brasil, Minas Gerais (Stål 1854).

Dados ecológicos: Esta foi uma das primeiras espécies a ser identificada como causadora de danos nos cafezais de São Paulo, entre os anos de 1900 e 1905 (Fonseca & Araujo 1939). Além do cafeeiro, *Coffea arabica*, foi registrada a ocorrência da espécie em *Cassia* spp. (Schiotfeldt 1944; Silva *et al.* 1968 in Martinelli & Zucchi 1997a) e abacateiro (*Persea amaericana* Mill, Lauraceae), jambolão (*Eugenia jambolana* (Lam.), Myrtaceae) e mangueira (*Mangifera indica* L., Anacardiaceae) (Martinelli & Zucchi 1997b). *D. drewseni* é uma espécie comum nos cafezais de Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Martinelli & Zucchi 1989).

Dorisiana glauca (Goding, 1925)

A espécie foi descrita por Goding em 1925 como *Fidicina glaucus*. A espécie foi transferida para *Fidicinooides* por Sanborn *et al.* (2008) segundo os autores, por possuir “placa látero-metaescutelar pequena (mais óbvio em machos), pequena abertura dorso-lateral da cobertura timbálica, a elevação cruciforme com uma superfície lateral lisa, e olhos não excedendo a largura do lobo supraumeral do pronoto, característico de *Fidicinooides*”. Porém o número de artículos do tarso e a forma da cobertura timbálica não foram citados no trabalho como caráter de distinção das espécies. *Fidicinooides glauca* também é citada em Sanborn (2008) como nova ocorrência para o Brasil (Rondônia). Santos *et al.* (2010) removeram a espécie desse gênero e colocaram-na em *Dorisiana* pois a espécie apresenta três artículos tarsais, o que faz com que pertença a subtribo Guyalnia, e também pela forma da cobertura timbálica triangular, característico do gênero.

Localidade tipo: Equador, Macas (Goding 1925).

Dorisiana metcalfi Sanborn & Heath, 2014

Stoll (1788) publicou em seu trabalho a descrição dessa espécie, porém sem atribuir-lhe um nome binominal de acordo com as regras do CINZ, não sendo, portanto, considerado autor da espécie. Em 1790, Olivier publicou a descrição de uma nova espécie e atribuiu-lhe o nome de *Cicada viridis*. Olivier (1797) publicou uma enciclopédia com ilustrações de várias ordens de insetos, inclusive uma de *Cicada viridis*. Walker (1850) e Dohrn (1859) listaram-na em seus catálogos, sendo que Dohrn atribuiu-lhe ao Suriname. Em 1866, Stål propôs a nova combinação *Fidicina viridis* juntamente com *Cicada bicolor* para *Fidicina bicolor* (atualmente *Dorisiana bicolor*). Em 1906, Distant lista em seu catálogo *Fidicina viridis* (citando como sinônimos as dez espécies descritas por Walker (1850) - que, na verdade, era apenas uma espécie, *Cicada semilata* - mais o sinônimo *Cicada viridis* Olivier e *Fidicina brizo* Stål, (no caso desta última, Stål havia proposto essa nova combinação para *Cicada brizo*, porém o fez erroneamente sendo que no mesmo trabalho sinonimizou essa espécie com *Cicada passer* e as outras do Walker 1850) e também *Fidicina semilata* Stål (nome vigente). Distant, portanto, foi o primeiro autor que considerou *Fidicina viridis* e *Fidicina semilata* como sendo a mesma espécie. Jacobi em 1907 publicou uma lista de

homópteros da Andina³ atribuindo a espécie a quatro países dessa região geográfica, mais Brasil e Paraguai. Em 1914, Distant publicou um trabalho sobre a subfamília Gaeaninae (atual Cicadinae) atribuindo *Fidicina viridis* a divisão Fidicinaria e citando a mesma lista sinonímica do seu catálogo de 1906.

Delétang (1919) realizou um estudo das cigarras argentinas onde apresenta uma chave para os gêneros de ocorrência no país e, na mesma, estabelece um novo gênero ao qual lhe atribuiu o nome *Dorisia*. Na lista das espécies de cada gênero, o autor cita em *Dorisia* a *D. viridis* Olivier. Em 1925, Goding cita as espécies ocorrentes no Equador, estando nessa lista *Fidicina viridis*. A espécie também aparece na chave proposta para as espécies do gênero do país. Metcalf (1952) propôs um novo nome para *Dorisia* Delétang, 1919, *Dorisiana*, por esse nome ser pré-ocupado por *Dorisia* Moeschler, 1883 em Lepidoptera. Nesse trabalho, Metcalf atribui *Cicada semilata* Walker (= *Cicada viridis* Olivier) como espécie tipo do gênero (ortótipo). A espécie foi ainda referenciada em inúmeros trabalhos sobre cigarras associadas ao cafeeiro no Brasil. Motta (2003) apresenta uma chave para exúvias de espécies ocorrentes em Brasília, estando nessa, a de *D. viridis*.

Sanborn & Heath (2014) propõe o novo nome, *Dorisiana metcalfi*, devido ao fato de *Cicada viridis* Olivier, 1790 ser pré-ocupado por *Cicada viridis* Linnaeus (1758) (atualmente *Cicadella viridis*, Cicadellidae), tendo, assim, prioridade sobre o nome (CINZ). Os autores homenageiam Metcalf por ser quem citou a homonímia em 1952.

Dados ecológicos: Segundo Wolda (1977), a ocorrência de *D. metcalfi* está restrita a estação seca, em campo aberto, onde convive com outras espécies. Tanto essa como outras espécies de estação seca, pode ter desenvolvido uma adaptação a essas condições tendo como vantagem a relativa baixa abundância de predadores e competidores (Wolda 1977). Sobre suas plantas hospedeiras, *D. metcalfi* foi observada em cafezais nos estados de São Paulo e Goiás, e abacateiro, amoreira, sibipiruna e noz de macadâmia (Martinelli 1985; Martinelli & Zucchi 1989; Santos-Cividanes *et al.* 2013).

Localidade tipo: Suriname (Olivier 1790).

³ A região Andina se estende ao longo das altas cordilheiras da Venezuela, Colômbia e Equador, através do deserto costeiro e La Puna no Peru, Bolívia, norte do Chile e Argentina até a Patagônia argentino-chilena. (Morrone 2001).

Dorisiana noriegai Sanborn & Heath, 2014

Foi descrita por Sanborn & Heath (2014) em artigo contemplando as cigarras argentinas. Segundo os autores, “a genitália do macho distingui essa espécie rapidamente como nova”, e que pode ser diferenciada de outras espécies do gênero, como *D. toulgoueti* Boulard & Martinelli, 2011, *D. panamensis* (Davis, 1939), *D. crassa* Boulard, 1998, *D. christinae* Boulard & Martinelli, 2011, *D. viridifemur* (Walker, 1850) e *D. beniensis* Boulard & Martinelli, 2011 pela “falta de infuscações nas asas anteriores e /ou marcas no abdome que formam um padrão de arco”; de *D. bicolor* (Olivier, 1790) e *D. glauca* (Goding, 1925) por “apresentar marcas no mesotórax”; de *D. sutori* Sueur, 2000, por não apresentar a margem anterior do mesotórax preta, a depressão escutelar com cor de fundo e a célula basal das asas anteriores parcialmente hialina; de *D. amoena* (Distant, 1899) por não apresentar uma mancha preta apenas ao redor dos ocelos e uma marca preta ao longo do sulco da asa; de *D. drewseni* (Stål, 1854) e *D. bogotana* (Distant, 1899) por estas apresentarem as sigilas submedianas e laterais pretas; de *D. semilata* (Walker, 1850) pela falta de manchas sobre as sigilas submedianas e laterais e ao longo da margem anterior do mesotórax, a sinuosa margem posterior do opérculo do macho, a falta de manchas pretas produzindo uma aparência listrada nos tergitos abdominais e pela aparência de chifres da genitália da espécie nova; e de *D. metcalfi* Sanborn & Heath **nom. nov.** pro *D. viridis* (Olivier, 1790) pelas manchas distintas na parte posterior da cabeça e dos olhos, as marcas ao longo das suturas parapsidiais, a cobertura timbálica com a margem ventral em linha reta, a margem posterior do opérculo sinuosa, a falta de manchas pretas sobre os tergitos abdominais, duas laterais, extensões do uncus com aparência de chifres, o lobo basal co pigóforo curto, o segmento 9 do abdome da fêmea marcado de fosco, o bico dorsal se estendo além do estilo anal, e o ovipositor se estendendo levemente além do bico dorsal na nova espécie”.

Localidade tipo: Argentina, Misiones (Sanborn & Heath 2014).

Dorisiana panamensis (Davis, 1939)

Foi descrita por Davis em 1939 como *Fidicina panamensis*, e como muito semelhante à *Fidicina compostela* Davis, 1934. A descrição incluiu desenho da genitália do macho, fotografia do holótipo (macho), além das medidas deste e do alótipo (fêmea). A coleta do material foi feita em Canal Zone, Panamá. Wolda (1977) apresentou em

uma tabela de espécies coletadas em Canal Zone, o nome *Dorisiana panamensis*, porém sem especificar como uma nova combinação. Segundo Sanborn (comunicação verbal), a espécie foi colocada em seu catálogo (Sanborn, 2013) como *Dorisiana panamensis* por ele tê-la examinado e conferido os caracteres de tarso triarticulado e cobertura tímbrica triangular. Sanborn (1999) informa a localização do material tipo em museus dos EUA. **Localidade tipo:** Zona do Canal do Panamá (Davis 1939).

Dorisiana semilata (Walker, 1850)

Walker (1850) descreveu a espécie como *Cicada semilata*, a primeira de outras dez espécies descritas nesse trabalho, sendo que todas na verdade era a mesma espécie. Em 1858, o mesmo autor publicou dois trabalhos (Walker 1858a; 1858b) com uma nota comparativa cada um, sobre dois sinônimos de *Cicada semilata*. No primeiro, ele fez uma breve descrição do que seria uma espécie nova, *Cicada compacta* (atualmente *Fidicinoides pronoe*), que ele já havia descrito como *Cicada pronoe* no trabalho de 1850, e faz uma comparação dessa espécie com *Cicada brizo*, a terceira descrita depois de *C. semilata* em 1850. No segundo trabalho, compara *Cicada passer* (a segunda descrita depois de *C. semilata*) com a nova espécie *Cicada nigriventris* (atualmente *Tibicen nigriventris*). Em 1859, Dohrn publicou um catálogo de Hemípteros listando as dez espécies descritas por Walker em 1850 juntamente com outras espécies de cigarras descritas na época, citando os seus locais de ocorrência. Em 1862, Stål publicou um capítulo sobre sinonímias em Hemiptera e sinonimizou as dez espécies descritas por Walker, prevalecendo o nome *Cicada passer*. Pelo princípio da prioridade do CINZ, Stål deveria adotar para a espécie o primeiro nome que aparece na publicação de 1850 de Walker, ou seja, *Cicada semilata*, porém a primeira tentativa para se estabelecer um código de nomenclatura só foi realizado em 1889, então na época da publicação de Stål, o princípio da prioridade ainda não existia. No mesmo trabalho o autor propõe a nova combinação *Fidicina semilata*, gênero de Amyot & Serville (1843), com uma divisão para as espécies do gênero, baseada no número de artigos do tarso das espécies listadas por ele. *Fidicina semilata* foi colocada por Stål no grupo dos tarsos triarticulados, o que atualmente é um dos caracteres apresentado pela espécie para pertencer a *Dorisiana*. Stål também propôs a nova combinação *Fidicina brizo*, porém pareceu se esquecer de que no mesmo trabalho sinonimizou *Cicada brizo* Walker com *Cicada passer*, e todas as outras espécies descritas por Walker (1850). Berg (1883) publicou uma adenda dos hemípteros argentinos, contemplando duas espécies para

Fidicina: *Fidicina mannifera* (Fabricius, 1803) e *Fidicina semilata* (Walker, 1850). Nesta última, o autor cita apenas dois sinônimos *Cicada semilata* Walker e *Fidicina semilata* Distant, não mencionando Stål e as outras nove do Walker. Distant (1883) coloca *Fidicina semilata* citando seus sinônimos e esclarece que essa espécie não é de natureza variável apesar de a grande lista sinonímica parecer indicar, e a compara a *Fidicina spinicosta* (Walker, 1850) (atualmente *Fidicinoides spinicosta*) como espécies aliadas, porém aponta que *Fidicina semilata* difere por apresentar “um corpo longo e menos robusto, o rosto mais alongado e menos intumescido e a forma do opérculo diferente” (Distant 1883). *Fidicina semilata* ainda foi citada nos trabalhos de Berg (1884), Kuhlitz & Melichar (1902) e Uhler (1903).

Em 1906, Distant publica um catálogo com todas as espécies de Homoptera com suas sinonímias e locais de ocorrência, e lista *Fidicina viridis* sendo equivalente a *Cicada viridis* (Olivier, 1790), *Fidicina viridis* Stål, 1866, as nove espécies descritas por Walker, 1850 (*Cicada passer*, *Cicada brizo*, *Cicada melisa*, *Cicada melina*, *Cicada panyases*, *Cicada pidytes*, *Cicada physcoa*, *Cicada braure* e *Cicada solennis*) e *Fidicina semilata* e *Fidicina brizo* do Stål, 1862. A ideia de que *Fidicina semilata* (Walker, 1850) e *Fidicina viridis* (Olivier, 1790) são a mesma espécie é reafirmada por Kirkaldy em 1909, que publica um trabalho sobre Hemiptera com propostas de nomes novos e descrição de novas espécies para algumas famílias, e em Cicadidae, o autor lista algumas espécies com a abreviatura *n. n.* (*nom. nov.*) ao lado, colocando *Fidicina semilata* Walker = *viridis* Olivier. Myers (1928; 1929) em seus trabalhos de morfologia de Cicadidae, apresenta um desenho de uma seção cruzada do tubo maxilar de *Fidicina semilata* (Walk.) e da cabeça e órgão estridulatório. Em 1952, Metcalf denomina a espécie, ainda equivalente a *Cicada viridis* Olivier como pertencente à *Dorisiana* e espécie tipo do novo gênero. Nota-se que, Delétang (1919) quando descreveu o novo gênero *Dorisia*, já havia apresentado na lista das espécies argentinas, além de *D. drewseni*, *D. viridis* (Olivier) Stål. Salazar Escobar (2005) cita a espécie para a Colômbia, erroneamente como *Fidicina semilata*. Sanborn (2007a) apresenta o primeiro registro da espécie para a Venezuela, além de citar os seus outros países de ocorrência e Sanborn (2010a) faz referência às sinonímias da espécie.

Localidade tipo: Guiana Francesa, Cayenne (Walker 1850).

Dados ecológicos: Young (1981a) aparentemente registrou pontos de emergência da espécie, em seu estudo nas florestas tropicais da Costa Rica, próximas a *Inga* em plantações de café, durante a estação seca, porém determinou a espécie erroneamente

como *Fidisia semilata*, se tratando, na verdade de *Fidicinoides guyabana* Sanborn *et al.*, 2008.

Dorisiana sutori Sueur, 2000

Foi descrita por Sueur como uma espécie muito semelhante morfológicamente à *D. amoena*, sendo esta transferida para *Dorisiana* nesse trabalho. Os desenhos das genitálias, opérculos e fêmures do primeiro par de pernas dos machos foram comparados e, na diagnose da nova espécie, mencionadas as diferenças principais entre ambas. Seu nome ainda aparece nos trabalhos de Sanborn (2007b) com registro de ocorrência em Chiapas (México) e Sanborn (2010b) com novo registro pra Guatemala.

Localidade tipo: México, Veracruz (Sueur 2000).

Dados ecológicos: Sueur (2000), quando coletou a espécie em Vera Cruz (México), conseguiu determinar a partir das datas das mesmas, que *D. sutori* é ativa do final de março até a segunda quinzena de maio, sendo uma espécie de fim de estação seca. O autor ainda coloca que “os machos começam a sonorizar entre oito e nove horas da manhã e cessam em torno de 18h e 18h30min, mesmo que qualquer indivíduo isolado possa prolongar seu chamado até o anoitecer, isto é, até às 19h30min”. Um céu coberto inibe totalmente sua atividade sonora. Eles não formam coro em concertos matinais. Além disso, durante o comportamento sonoro, registrou que os machos ocupam locais arbóreos de cinco metros de altura e que todos adotam a mesma postura de timbalização: “estabelecidos sobre suas pernas, abdome arqueado oscilando verticalmente em módulos de ritmo da timbalização, asas ligeiramente separadas, mas mantida na ranhura de coaptação mesonoto-hemiélitro”. Entre cada sinal sonoro que emitem, os machos mudam de posto de recurso, sendo este um sinal contínuo que se prolonga de dez a 45 minutos. Em 2002, Sueur comprovou todas essas informações, analisando comunidades e comunicação acústica de algumas espécies do México, também salientando a não realização de coro por *D. sutori* com outras espécies de cigarras ocorrentes no mesmo habitat, apresentando comportamento sonoro solitário e móvel.

Dorisiana toulgoueti Boulard & Martinelli, 2011

Descrita por Boulard e Martinelli como uma espécie “igualmente próxima de *D. briza*, de tamanho equivalente e de cores próximas, distinguindo de imediato com seu hemiélitro com duas nervuras subapicais fortemente destacadas de marrom escuro”.

Localidade tipo: Bolívia, norte de Yungas (Boulard & Martinelli 2011).

Dorisiana viridifemur (Walker, 1850)

A espécie foi descrita por Walker como *Cicada viridifemur* e listada no catálogo de Dohrn (1859) com local de ocorrência desconhecido. Stål (1862) transferiu a espécie para *Fidicina* por possuir tarso triarticulado, caráter hoje atribuído a *Guyalnia*. Kuhlitz (1902) descreve essa espécie como nova, sob o nome de *Fidicina aldegondae*, incluindo ilustrações da mesma, embora a própria *F. viridifemur* seja citada no trabalho geral de Kuhlitz & Melichar (1902), provando ser conhecida pelos autores. *F. viridifemur* também aparece no catálogo de Distant (1906) e Distant (1914), onde cita o sinônimo de Kuhlitz & Melichar (1902) e local de ocorrência Brasil. Na descrição de *Fidicina panamensis* (atual *Dorisiana panamensis*), Davis (1939) compara a espécie com *F. viridifemur* colocando que ambas “apresentam os lados do pronoto com franjas com muito mais cerdas curtas colocadas uniformemente”. Sanborn *et al.* (2008) propuseram a nova combinação *Fidicinoides viridifemur* por, segundo os autores, a espécie apresentar “placa látero- metaescutelar pequena (mais óbvio em machos), pequena abertura dorso-lateral da cobertura timbálica, a elevação cruciforme com uma superfície lateral lisa, e olhos não excedendo a largura do lobo supraumeral do pronoto, característico de *Fidicinoides*.” Porém, Santos *et al.* (2010) sugerem a nova combinação *Dorisiana viridifemur* devido a forma da cobertura timbálica e por ela apresentar tarso com três artículos.

Localidade tipo: desconhecida (Walker 1850).

3. Justificativa

Devido ao fato de *Dorisina* apresentar espécies anteriormente alocadas em outros gêneros de Fidicinini, principalmente *Fidicina* e *Fidicinoides*, e não apresentar nenhum trabalho que aponte os caracteres morfológicos necessários para sua determinação, o que é acrescido pela falta de uma revisão que contemple todos os gêneros presentes na tribo, se fez necessária uma revisão taxonômica do gênero que também apresenta forte importância econômica no país.

4. Objetivos

4.1 Geral

Realizar a revisão taxonômica das espécies de *Dorisiana* aprimorando os conhecimentos acerca do táxon.

4.2 Específicos

1. Analisar a morfologia das espécies do gênero a partir de exemplares depositados em coleções de Instituições nacionais e estrangeiras.
2. Descrever as espécies morfológicamente, incluindo fotografias e desenhos, principalmente das peças da genitália do macho.
3. Elaborar uma chave dicotômica ilustrada para determinação das espécies de *Dorisiana*.

5. Materiais e Métodos

A análise da morfologia das espécies do gênero foi realizada a partir de exemplares depositados em coleções de instituições nacionais e de fotografias enviadas pelas instituições internacionais, incluindo material tipo, quando encontrado. A partir disso, foram feitas fotografias dos caracteres morfológicos mais significativos para a diferenciação das espécies e, posteriormente o desenho dos mesmos.

5.1 Coleções examinadas

Foram estudados exemplares da coleção do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, Porto Alegre (MCTP), e de outras coleções entomológicas de instituições nacionais que foram visitadas e das quais foram obtidos exemplares através de empréstimo, sendo elas: Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (UFRG), Museu de Entomologia Professor Ramiro Gomes Costa da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, Porto Alegre (MRGC), Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (MCNZ), Museu Anchieta, Porto Alegre, Rio Grande do Sul (MAPA), Coleção de Entomologia Pe. J. S. Moure do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba (DZUP). As instituições nacionais através das quais foram obtidos exemplares por remessa foram: Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo (MZSP), Museu Nacional, Rio de Janeiro (MNRJ), Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (DZRJ) e Coleção da Universidade de Brasília, Brasília-DF (DZUB).

As fotografias foram enviadas pelo Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), Paris, França, de algumas espécies determinadas por Michel Boulard, especialista em Cicadidae, incluindo dois holótipos, um alótipo e dois neótipos; do British Museum Natural History (BMNH), Londres, Inglaterra, de um holótipo e um alótipo e do Smithsonian Institution National Museum of Natural History (NMNH), Washington, EUA, de um holótipo. Todas foram de exemplares machos e fêmeas (quando havia) em vista dorsal, ventral, lateral e da genitália do macho. As fotografias foram utilizadas na redescrição das espécies não encontradas nas instituições nacionais e para auxiliar na determinação das encontradas nas mesmas, além de bibliografia especializada.

5.2 Morfologia de Cicadidae

A maioria dos termos da morfologia utilizada é de acordo com Moulds (2005) (Figs. 7, 8 e 9) e Moulds (2012). Porém, devido ao fato de o autor ter ilustrado apenas espécies australianas, para alguns termos da genitália dos machos seguiu-se Boulard & Martinelli (1996) que contemplam espécies neotropicais, mas especificamente Fidicinini. Mesmo assim, alguns nomes foram alterados e outros acrescentados, tais como: “fissura ambiente” e “ranhuras transversas” (Moulds 2005) foram alteradas para

“fissura do pronoto” e “cristas transversas”, respectivamente. As terminologias “sulco longitudinal do posclípeo” e “sulcos transversos do posclípeo” foram acrescentadas e a denominação “prega” foi adotada para uma dobra presente no limite da cabeça e do pronoto, essas não encontradas em Moulds (2005). Uma estrutura localizada ventralmente no tórax das cigarras, onde se insere o lábio, recebeu algumas denominações na literatura como “placa central do metaesterno” (Distant 1905a; 1914), e “basisternito” ou “basimetaesterno” (Boulard & Martinelli 1996). Porém, optou-se seguir a denominação “basisterno-3” (Moulds 2005). No trabalho de Moulds (2005) as regiões do opérculo não são nomeadas, portanto, escolheu-se denominar como “goteira” sua borda quando convexa. “Margem lateral do colar pronotal” e “ângulo anterior do pronoto”, são denominações encontradas em artigos recentes de descrições de espécies, não encontrados em Moulds (2005), mas que serão aqui adotados.

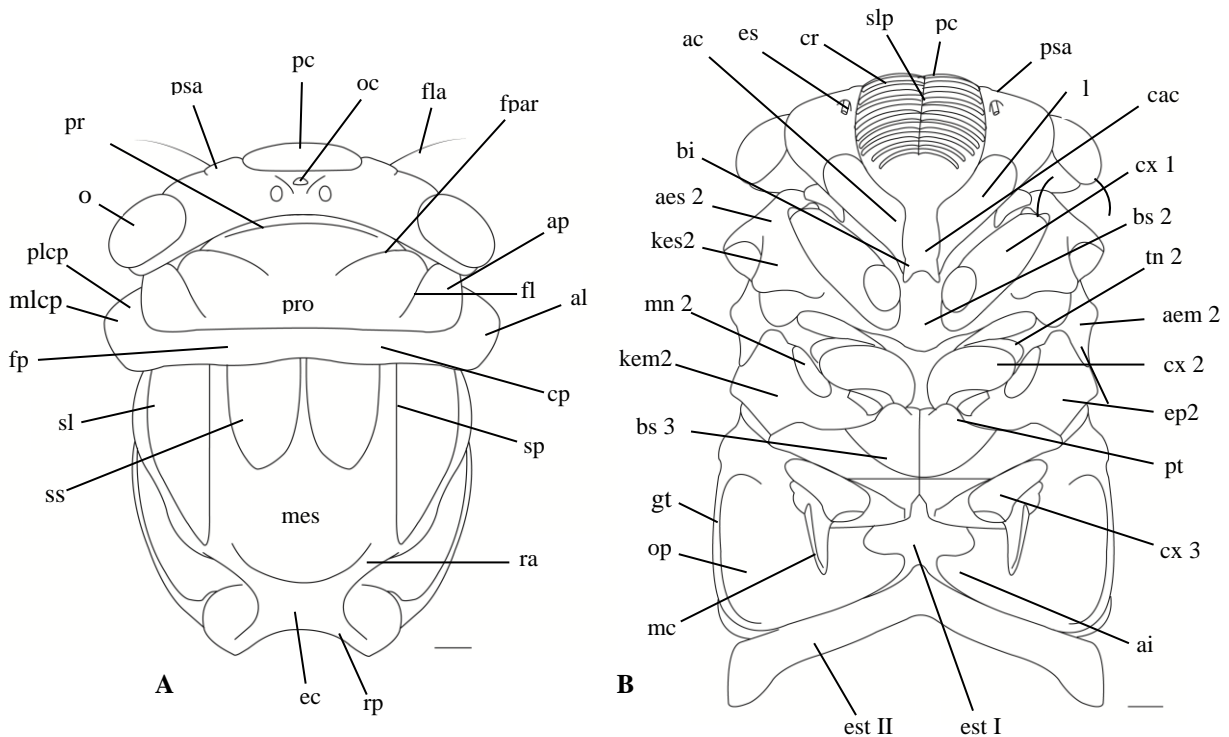


Figura 7. Cabeça, pronoto e mesonoto de *Dorisiana glauca* (Goding, 1925) **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. Abreviações: (ac) anteclípeo; (aes) anepisterno; (aem) anepimeron; (ai) ângulo interno do opérculo; (al) ângulo lateral do colar pronotal; (ap) ângulo anterior do pronoto; (bi) bifurcação em forma de meia-lua; (bs) basisterno; (cac) carena do anteclípeo; (cp) colar pronotal; (cr) cristas transversas; (cx) coxas; (ep) epimeron; (ec) elevação cruciforme; (es) escapo; (est) esternitos; (fla) flagelo; (fl) fissura lateral; (fpar) fissura paramediana; (fp) fissura do pronoto; (gt) goteira; (kem) katepimeron; (kes) katepisterno; (l) lora; (mc) meracantos; (mes) mesonoto; (mlcp) margem lateral do colar pronotal; (mn) meron; (plcp) parte lateral do colar pronotal; (pr) prega; (pro) pronoto; (psa) placa supra-antenal; (pt) protuberância; (o) olhos compostos; (oc) ocelos mediano e laterais; (op) opérculo; (pc) posclípeo; (ra) ramo anterior da elevação cruciforme; (rp) ramo posterior da elevação cruciforme; (sl) sigilia lateral; (slp) sulco longitudinal do posclípeo; (sp) sutura parapsidial; (ss) sigila submediana; (tn) trocânter. Escala: 1 mm.

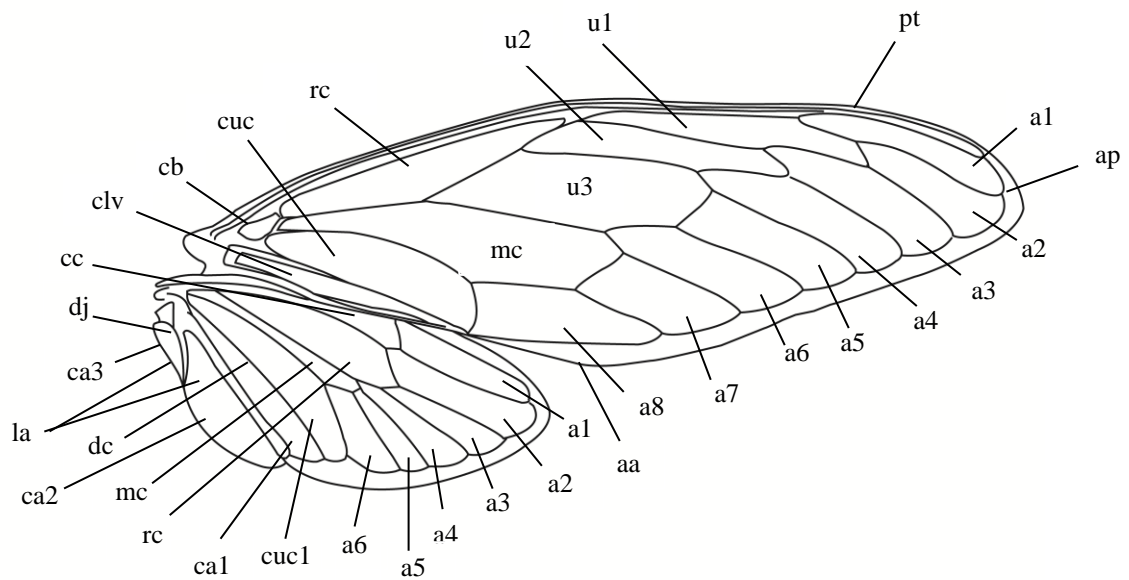


Figura 8. Células das asas anterior e posterior de *Dorisiana glauca* (Goding. 1925). Abreviações: (aa) ângulo anal; (a) célula apical; (ap) ápice da asa; (ca) célula anal; (cb) célula basal; (cc) célula costal; (cuc) célula cubital; (clv) clavo; (dc) dobra claval; (dj) dobra jugal; (la) lobo anal (ac2 + ac3); (mc) célula medial; (pt) pterostigma; (rc) célula radial; (u) célula ulnar. Escala: 1 cm.

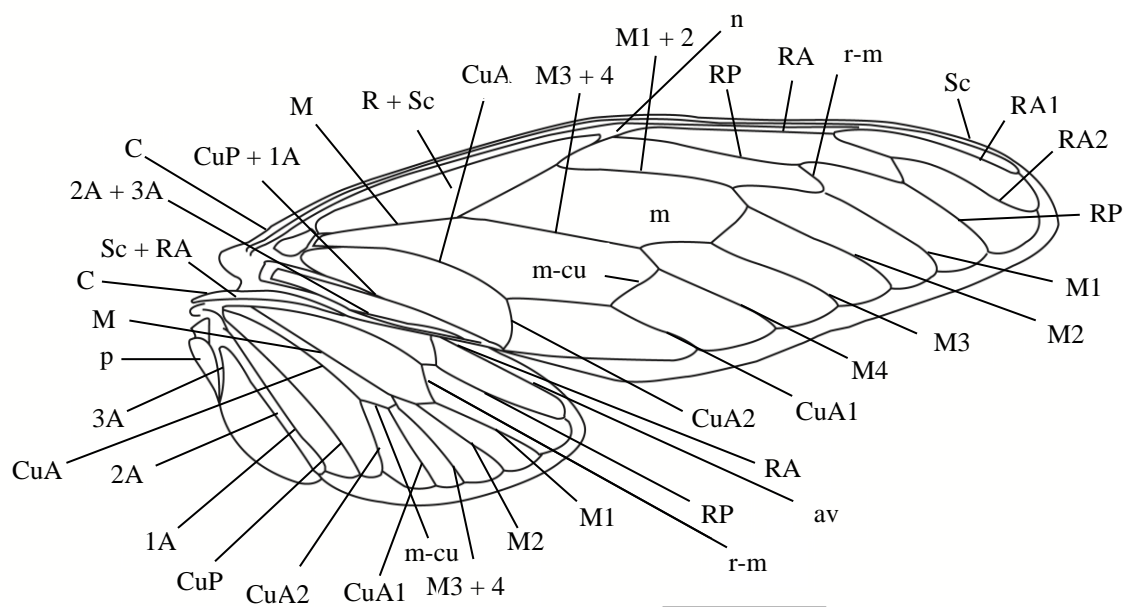


Figura 9. Interpretação da venação das asas anteriores e posteriores de *Dorisiana glauca* (Goding. 1925). Abreviações: (A) veia anal; (av) veia ambiente; (C) veia costal; (CuA) veia cubital anterior; (CuP) veia cubital posterior; (M) veia mediana; (m) veia cruzada medial; (m-cu) veia cruzada médio-cubital; (n) nó; (p) plaga; (RA) veia radio anterior; (RP) veia radio posterior; (r) veia cruzada radial; (Sc) veia subcostal. Escala: 1 cm.

5.3 Exame e dissecação

Os exemplares foram examinados em estereomicroscópio trinocular, principalmente as estruturas morfológicas mais significativas para a diferenciação das espécies, como o basisterno-3 (machos), o esternito VII (machos e fêmeas), os opérculos (machos e fêmeas) e as genitálias (machos e fêmeas). Para a análise das genitálias dos machos, foi realizada a extração das mesmas com auxílio de pinça histológica, separando-se o último esternito do abdome. A genitália então era deixada por 24 horas em solução de KOH 10% a frio. Após esse período o material era lavado com água e conservado em glicerina líquida em microtúbulos anexados ao exemplar correspondente. Para a genitália da fêmea, a análise foi feita apenas do ovipositor que quando se apresentava exposto não era extraído e estudado no próprio exemplar. Porém, se a bainha do ovipositor se apresentasse encobrindo-o, assim impossibilitando a visão do mesmo, era pingado sobre ela uma solução de líquido de Barber para que a região amolecesse e o ovipositor pudesse, então, ficar exposto. A mesma solução foi utilizada para abrir as asas de exemplares machos montados a seco para que fosse vista a cobertura timbálica, sendo este um caráter importante na diferenciação de gêneros.

5.4 Descrições e redescições

As descrições de novas espécies e as redescições das que já se encontravam no gênero ou que foram transferidas para ele, foram realizados seguindo-se um modelo para facilitar a comparação entre as mesmas. Para cada espécie será seguido, sempre que possível, a sequência: nome científico, autoria, ano e catálogo; caracteres diagnósticos; descrição ou redescrição; medidas; comentários; distribuição e material-examinado.

5.5 Distribuição geográfica

As localidades informadas no item distribuição foram retiradas dos catálogos de Cicadoidea de Metcalf (1963), Duffels & van der Laan (1985) e Sanborn (2013), bem como das etiquetas dos exemplares estudados. Aquelas que contem asterisco significam novo registro de ocorrência.

5.6 Ilustrações

Para a realização das ilustrações primeiramente foram feitas fotografias das principais estruturas morfológicas das espécies, como comentado anteriormente, com câmera digital científica AxioCam ERc 5s, associada a um estereomicroscópio trinocular stemi 2000 C P.06. da marca Carl Zeiss. Para a união das imagens com focos diferentes foi utilizado o programa Helicon Focus 5.3.7. A partir dessas fotografias foram realizados os desenhos vetoriais no programa Adobe Illustrator CS5.1.

5.7 Mensurações

As medidas foram tomadas utilizando-se paquímetro digital para o comprimento total do corpo (ct), envergadura (largura total, asas incluídas) (en), largura da cabeça (olhos inclusos) (lc), comprimento da cabeça (olhos inclusos) (cc); largura do pronoto (lp) (incluindo o colar pronotal), comprimento do pronoto (cp) (incluindo o colar pronotal), largura do mesonoto (lm), comprimento do mesonoto (cm), comprimento das asas anteriores (caa), largura das asas anteriores (laa), comprimento das asas posteriores (cap), comprimento da parte anterior do corpo (ápice do posclípeo à base da elevação cruciforme) (cac) e do abdome (ca) (para machos medida da base dos ramos posteriores da elevação cruciforme até a base do tergito-8⁴ e para as fêmeas da base dos ramos posteriores da elevação cruciforme até o bico dorsal do tergito-9). Os valores da cobertura timbálica são referentes à base x altura da mesma. As medidas foram feitas em até cinco exemplares de cada espécie, para ambos os sexos, sendo realizada a média entre os valores. Optou-se realizar as mensurações em espécimes de diferentes coletas, quando possível.

⁴ O tamanho do abdome não foi medido da base da elevação cruciforme até o pigóforo em virtude deste não se apresentar simétrico ao corpo de alguns exemplares.

6. Resultados e discussão

6.1 Revisão taxonômica

Das 16 espécies de *Dorisiana* (15 que constam em Sanborn (2013) e *D. noriegai* descrita por Sanborn & Heath (2014)), nove foram encontradas em museus nacionais (*D. amoena*, *D. bicolor*, *D. brisa*, *D. bogotana*, *D. drewseni*, *D. glauca*, *D. metcalfi*, *D. semilata* e *D. viridifemur*) sendo possível as suas redescrições e desenhos mais detalhados, e dentre essas, sete puderam ser comparadas com fotografias enviadas pelos museus internacionais (*D. amoena*, *D. bicolor*, *D. brisa*, *D. bogotana*, *D. drewseni*, *D. semilata* e *D. viridifemur*) sendo três de material tipo. Das demais, duas foram redescritas apenas com base nas fotografias enviadas e em bibliografia especializada (*D. crassa* e *D. panamensis*) e uma apenas com base no artigo original com foto do material tipo (*D. toulgoueti*).

Através do estudo de exemplares de *Fidicinoides variegata* (Sanborn, 2005) e *Guyalna cuta* (Walker, 1850), localizados nas instituições nacionais, foram observados caracteres não representativos de seus gêneros. Em *F. variegata* foi constatada a presença de três artículos no tarso, característica que faz com que a espécie seja transferida de Fidicinina para Guyalnina, e posclípeo achatado, o que não ocorre com as espécies de *Fidicinoides* que tem o posclípeo globoso. Em *G. cuta* também foi observado o posclípeo achatado e a cobertura timbálica em forma triangular, ao contrário de um dos caracteres diagnósticos do gênero que faz referência à cobertura timbálica quase completa, em forma de longos lobos arredondados (Boulard & Martinelli 1996). Frente a isso, foram estudados exemplares de *Guyalna bonaerensis* (espécie tipo do gênero) e de *Fidicinoides sericans* e *F. dukensis* disponíveis na coleção do MCTP, nas quais foram encontrados os caracteres diagnósticos de ambos os gêneros e não os encontrados nos exemplares estudados de *F. variegata* e *G. cuta*. Além disso, nessas duas espécies, assim como em todas as analisadas de *Dorisiana*, foi observado um caráter distinto da presença de estruturas na vesica do edeago, denominadas cornos. Esse pode ser um caráter diagnóstico para as espécies de *Dorisiana*, não confirmado devido à falta do estudo da genitália dos machos das espécies aqui redescritas apenas por fotografias. *F. variegata* e *G. cuta* também não apresentam caracteres que possam sugerir a sua alocação em outros gêneros de Guyalnina, tais como *Ariasa*, *Pacarina*, *Proarna*, *Ollanta* e *Tympanoterpes* por apresentarem o basisterno-3 saliente ventralmente, em *Hemisciara* pela ausência em ambas de coloração nas asas e forma da

cobertura timbálica com as margens fortemente côncavas, e em *Majeorona* por não apresentarem os olhos protuberantes e cobertura timbálica lobada. Os cornos da vesica do edeago também não foram encontrados em exemplares estudados de *Ariasa*, *Fidicina* e *Majeorona* disponíveis nas coleções nacionais visitadas. Dessa forma, *F. variegata* e *G. cuta* são aqui transferidas para *Dorisiana*.

D. beniensis Boulard & Martinelli, 2011 (Figs. 1 e 2, apêndice) e *D. christinae* Boulard & Martinelli, 2011 (Fig. 3, apêndice) foram analisadas através de seus artigos originais contendo fotografias dos holótipos. A primeira foi considerada por seus autores como semelhante a *D. brisa* e a segunda é muito semelhante a *D. bogotana*. Tendo-se encontrado exemplares dessas espécies nas coleções das instituições nacionais, foi realizada a comparação morfológica entre estas, às fotografias e descrições de *D. beniensis* e *D. christinae* e às fotografias enviadas pelos MNHN e BMNH do material tipo de *D. brisa* e *D. bogotana*, respectivamente. A partir disso, não foram encontradas diferenças morfológicas, principalmente nas principais estruturas diagnósticas das espécies, basisterno-3, esternito VII, opérculos e genitália do macho. Apenas através da foto da genitália de *D. beniensis* observou-se que o lobo látero-posterior do uncus é levemente menor em comparação com o de *D. brisa*, o que pode ser devido a uma variação intra-específica, pois pelo estudo de exemplares dessa espécie, inclusive exemplares de uma mesma coleta, notou-se uma variação no número de dentes de um dos cornos do edeago.

Também, pela análise da descrição de *D. noriegai* Sanborn & Heath, 2014 (Fig. 4, apêndice), e fotografias do holótipo publicada no artigo, não foi observado nenhum caráter que a torne uma nova espécie. As fotos da cobertura timbálica, opérculo e genitália do macho apresentadas pelos autores mostram que são idênticas as de *D. metcalfi*, embora sejam citadas no artigo diferenças entre ambas as espécies, como: “manchas distintas na parte posterior da cabeça e dos olhos, e marcas ao longo das suturas parapsidiais”, são similares em ambas, sendo este um caráter não confiável devido à forma como o exemplar foi conservado, e manchas no corpo podem desaparecer com o tempo; “a cobertura timbálica com a margem ventral em linha reta”, pela foto apresentada no artigo a cobertura timbálica é levemente inclinada, sua extremidade é afilada, e ainda apresenta a borda manchada de preto, da mesma forma que *D. metcalfi*; “a margem posterior do opérculo sinuosa e a falta de manchas pretas sobre os tergitos abdominais”, são características também presentes em outras espécies do gênero; “as extensões do uncus com aparência de chifres”, idêntico à *D. metcalfi* e *D. brisa*, que também apresentam o lobo látero-posterior do uncus dessa forma, embora

em *D. noriegai* ele pareça ligeiramente menor, isso pode ser explicado por variações intra-específicas, e a fotografia da genitália no artigo mostra o ápice do edeago com as hastes separadas pela vesícula iguais aos de *D. metcalfi*; “o lobo basal com o pigóforo curto e o segmento 9 do abdome da fêmea marcado de fosco, o bico dorsal se estendendo além do estilo anal, e o ovipositor se estendendo levemente além do bico dorsal” são características também encontradas em outras espécies de *Dorisiana*.

Assim, *D. beniensis*, *D. christinae* e *D. noriegai* serão aqui consideradas sinônimos de *D. brisa*, *D. bogotana* e *D. metcalfi*, respectivamente.

Outro par de espécies considerado semelhante são *D. amoena* e *D. sutori* Sueur, 2000 (Fig. 5, apêndice), sendo o autor desta última quem atribuiu a aproximação e quem transferiu *D. amoena* para o gênero. Fotos do holótipo de *D. sutori*, provenientes do MNHN foram enviados, em vista dorsal, ventral, lateral e da genitália. Na foto da genitália foi percebida a presença de lobo dorso-posterior do uncus (segundo Sueur, posuncus), sendo que na diagnose do artigo de descrição da espécie é apontada a ausência do mesmo, o que é mostrado através do desenho da genitália. Por comunicação verbal, o Dr. Sueur informou que realizou o desenho da genitália publicado no artigo a partir de outro exemplar macho, e não do holótipo, devido ao fato de acreditar na época em uma abordagem tipológica do conceito de espécie, sendo que o desenho da genitália de um único espécime lhe pareceria suficiente para descrevê-la. Ele, de fato, encontrou o lobo dorso-posterior do uncus em outros espécimes coletados, e aponta a falta do mesmo como uma questão de variabilidade intra-específica. Por fim declara realmente ter dúvida da validade dessa espécie, podendo se tratar de um simples sinônimo de *D. amoena*, e que seria de suma importância a gravação da timbalização de *D. amoena* para comparar com a de *D. sutori*, já gravada por ele. O MNHN também enviou fotos de um exemplar de *D. amoena*, da mesma forma que as de *D. sutori*.

A comparação das fotografias de ambas as espécies provenientes do MNHN e de um exemplar macho encontrado no DZUP semelhante a essas duas espécies, principalmente pela comparação das genitálias dos mesmos, somado ao fato da forma como *D. sutori* foi descrita, sendo a variabilidade intra-específica encontrada em outras espécies do gênero, acredita-se que *D. sutori* não seja uma espécie válida, sendo portanto sinônimo de *D. amoena*.

Assim, com a sinonimização de quatro espécies, diminui-se o número de espécies do gênero para 12 em relação ao catálogo e último artigo publicado. Porém, com a adição de duas novas combinações, *D. cuta* e *D. variegata*, e mais duas novas espécies aqui descritas, o gênero totaliza 16 espécies válidas (Tab.3).

Tabela 3. Comparação entre a classificação anterior de *Dorisiana* e os resultados encontrados.

Classificação anterior	Sinônimos	Novas combinações	Espécies válidas
<i>D. amoena</i>	<i>D. beniensis</i> = <i>D. brisa</i>	<i>D. cuta</i>	<i>D. amoena</i>
<i>D. beniensis</i>	<i>D. christinae</i> = <i>D. bogotana</i>	<i>D. variegata</i>	<i>D. bicolor</i>
<i>D. bicolor</i>	<i>D. noriegai</i> = <i>D. metcalfi</i>		<i>D. bogotana</i>
<i>D. bogotana</i>	<i>D. sutori</i> = <i>D. amoena</i>		<i>D. brisa</i>
<i>D. brisa</i>			<i>D. crassa</i>
<i>D. christinae</i>			<i>D. cuta</i>
<i>D. crassa</i>			<i>D. drewseni</i>
<i>D. drewseni</i>			<i>D. glauca</i>
<i>D. glauca</i>			<i>D. metcalfi</i>
<i>D. metcalfi</i>			<i>D. panamensis</i>
<i>D. noriegai</i>			<i>D. semilata</i>
<i>D. panamensis</i>			<i>D. toulgoueti</i>
<i>D. semilata</i>			<i>D. variegata</i>
<i>D. sutori</i>			<i>D. viridifemur</i>
<i>D. toulgoueti</i>			<i>Dorisiana</i> sp. nov. 1
<i>D. viridifemur</i>			<i>Dorisiana</i> sp. nov. 2

Através de comunicação verbal do Dr. Michel Boulard e pela análise das fotografias enviadas pelo MNHN, ainda duas espécies que constam no catálogo de Cicadoidea (Sanborn, 2013) como pertencentes à *Fidicinoides*, *F. cachla* (Distant, 1899) e *F. fumea* (Distant, 1883) (Figs. 6 e 7, apêndice), apresentam caracteres que colocam em dúvida a sua posição taxonômica, como a presença de três artículos no tarso, ao invés de dois, o que faz com que tais espécies devam ser alocadas em Guyalnina. Porém, seria necessário o levantamento de mais caracteres para analisar qual o gênero que essas espécies devem ser transferidas. Mesmo assim, foram observadas certas semelhanças entre *F. cachla* e *F. fumea* com algumas espécies de *Dorisiana*, tal como consta nos comentários abaixo das redescritções.

6.1.1 Redescrição do gênero

Dorisiana Metcalf, 1952

Dorisiana Metcalf, 1952: 229 (nom. nov. para *Dorisia* Delétang, 1919 pré-ocupado por *Dorisia* Moeschler, 1883 (Lepidoptera))

Dorisia Delétang, 1919: 83

Dorisia; Delétang, 1923: 619

Espécie-tipo: *Dorisiana semilata* (Walker, 1850) por designação de Metcalf, 1952.

Redescrição: Cigarras de médio tamanho, não ultrapassando 30 mm. Cabeça (incluindo os olhos) mais larga que o pronoto (não incluindo o colar pronotal) e o mesonoto; olhos compostos excedendo o ângulo anterior do pronoto, não subpedunculados; ocelo antero-mediano ocupando uma posição sub ortogonal em relação ao vértex; posclípeo muito achatado; ápice do anteclípeo em forma de meia-lua; sulcos transversos em número de sete a nove; lábio alcançando a base do basisterno-3 ou entre as coxas do terceiro par de pernas, ou alcançando o esternito II. Pronoto com o colar pronotal com seu ângulo lateral mais pronunciado em relação a sua margem lateral, esta podendo não estar visível dorsalmente. Mesonoto com a elevação cruciforme achatada, não pronunciada; basisterno-3 saliente com as protuberâncias expostas; placa látero-metaescutelar subdesenvolvida. Opérculos não alcançando a margem posterior do esternito-2 do abdome, podendo ser triangulares ou arredondados. Pernas com o fêmur do primeiro par munido de três espinhos, o basal com extremidade rômbrica e inclinado para frente, o mediano pontiagudo e reto, e o distal mais curto que os outros; último par com no mínimo quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tibia, sendo que do lado direito, em vista ventral, o primeiro espinho na porção mediana da tibia e o segundo quase na porção terminal, bem afastado do primeiro, e do lado esquerdo, o primeiro e o segundo espinho na porção terminal da tibia pouco afastados entre si; tarsos com três artículos. Asas hialinas, podendo apresentar infuscações nas veias transversais das células apicais a1, a2 e a3 das asas anteriores (*D. toulgoueti*) ou o ângulo humeral das anteriores e posteriores manchado de marrom (*D. crassa*); asas anteriores com oito células apicais; asas posteriores com seis células apicais; plaga das asas posteriores opaca; espinho protuberante na articulação das asas anteriores; espinhos presentes na margem anterior das asas anteriores e na posterior exceto na região de acoplamento e na articulação das asas anteriores. Abdome subcilíndrico ou cônico, podendo ser semelhante em

comprimento à parte anterior do corpo ou mais longo; cobertura timbálica (nos machos) em forma de triângulo; prega presente na borda da cobertura timbálica. Pigóforo cilíndrico e dorsalmente truncado; o lobo basal pode ser pouco ou muito desenvolvido atingindo o uncus (*D. drewseni*, *Dorisiana* sp. nov. 1 e *Dorisiana* sp. nov. 2) sempre se originando paralelamente à margem lateral do pigóforo; edeago esclerotizado podendo se apresentar bifurcado em duas hastes assimétricas separadas pela vesica que se origina internamente e sai por uma abertura na parte terço distal, ou com uma haste apenas tornando-se delgada até o ápice e com a vesica unida a esta (*D. amoena*, *D. cuta*, *D. variegata*, *D. viridifemur*); as hastes podem ser adornadas de cornos ou se apresentarem serreadas (exceto em *D. bicolor*, *D. drewseni*, *D. metcalfi*, *Dorisiana* sp. nov. 1 e *Dorisiana* sp. nov. 2); porção terminal e/ou terço distal da vesica e parte interna com a presença de cornos; curva do edeago, a partir da placa basal, podendo ser mais (*D. drewseni*, *Dorisiana* sp. nov. 1 e *Dorisiana* sp. nov. 2) ou menos acentuada; lobos da placa basal bem desenvolvidos e separados.

6.1.2 Chave ilustrada para as espécies de *Dorisiana*

1. Ápice da cobertura timbálica não alcançando a placa látero-metaescutlar (Fig. 10) 15
 1'. Ápice da cobertura timbálica alcançando ou quase alcançando a placa látero-metaescutlar (Fig. 11) 2

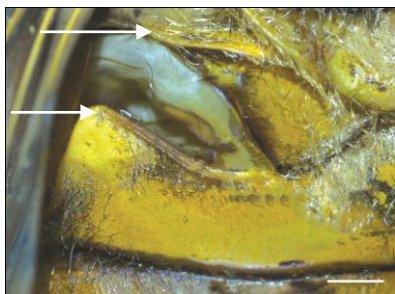


Figura 10. Ápice da cobertura timbálica não alcançando a placa látero-metaescutlar. Escala: 1 mm.

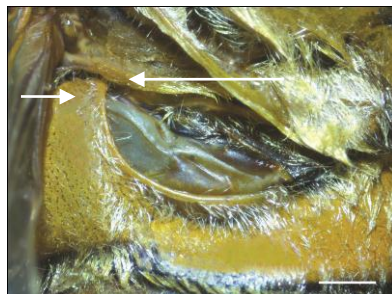


Figura 11. Ápice da cobertura timbálica alcançando ou quase alcançando a placa látero-metaescutlar. Escala: 1 mm.

2. Olhos compostos aproximados ao colar pronotal (Fig. 12) 14
 2'. Olhos compostos não aproximados ao colar pronotal (Fig. 13) 3



Figura 12. Olhos compostos aproximados ao colar pronotal. Escala: 1 mm.



Figura 13. Olhos compostos não aproximados ao colar pronotal. Escala: 1 mm.

3. Ângulo interno dos opérculos aproximados (se tocando ou quase) (Fig.14); pronoto e mesonoto não pronunciados dorsalmente (Fig.16) 4
 3'. Ângulo interno dos opérculos afastados (Fig.15); pronoto e mesonoto pronunciados dorsalmente (Fig.17) *D. bicolor*

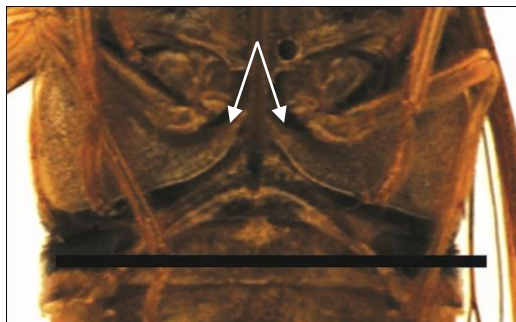


Figura 14. Ângulo interno dos opérculos aproximados. Foto: Laurent Fauvre. Escala: 1 cm.

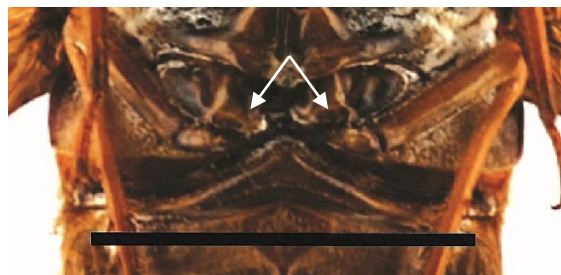


Figura 15. Ângulo interno dos opérculos afastados. Foto: Laurent Fauvre. Escala: 1cm.

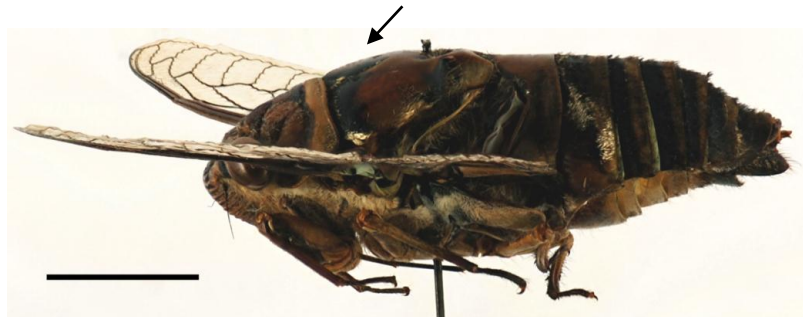


Figura 16. Pronoto e mesonoto não pronunciado dorsalmente. Foto: Laurent Fauvre. Escala: 1 cm.



Figura 17. Pronoto e mesonoto pronunciado dorsalmente. Foto: Laurent Fauvre. Escala: 1 cm.

4. Lábio longo (até o esternito II) (Fig. 18).....9
 4'. Lábio curto (até a base do basisterno-3 ou entre as coxas do terceiro par de pernas) (Fig. 19).....5



Figura 18. Lábio longo (até o esternito II). Escala: 1 cm.



Figura 19. Lábio curto (até a base do basisterno-3 ou entre as coxas do terceiro par de pernas). Escala: 1 cm.

5. Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) das asas anteriores não paralelas a partir da célula basal (bc) (Fig. 20) 13
 5'. Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) das asas anteriores paralelas a partir da célula basal (bc) (pelo menos no seu início) (Fig. 21)..... 6

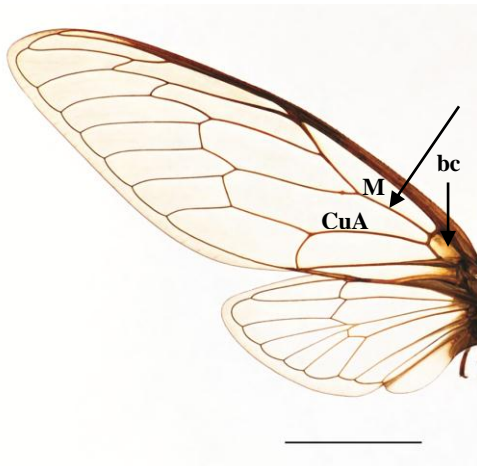


Figura 20. Veia mediana (M) e anterior cubital (CuA) das asas anteriores não paralelas a partir da célula basal (bc). Escala: 1 cm.

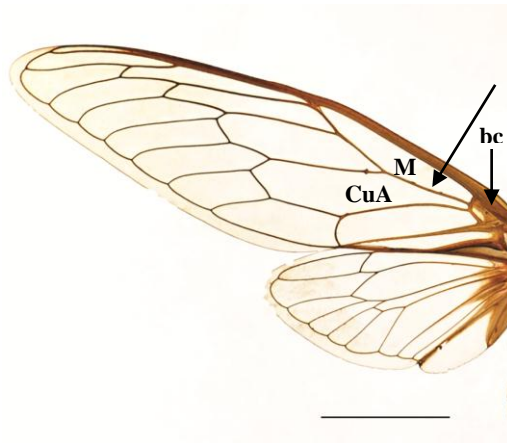


Figura 21. Veia mediana (M) e anterior cubital (CuA) das asas anteriores paralelas a partir da célula basal (bc). Escala: 1 cm.

6. Infuscações presentes nas veias transversais das células apicais a1, a2 e a3 das asas anteriores *D. toulgoueti*
 6'. Asas anteriores sem infuscações 7
7. Posclípeo pronunciado, formando com a cabeça um aspecto triangular (Fig. 22)
 *D. cuta comb. nov.*
 7'. Posclípeo não pronunciado (Fig. 23)..... 8

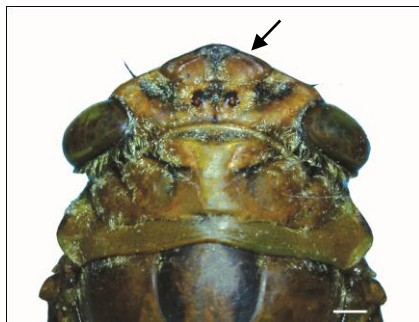


Figura 22. Posclípeo pronunciado. Escala: 1 mm.

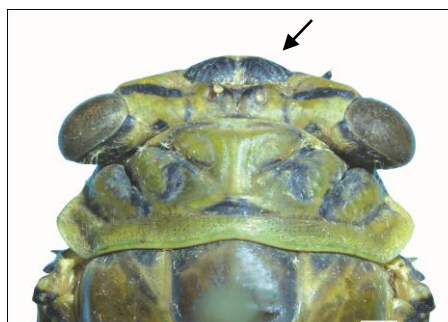


Figura 23. Posclípeo não pronunciado. Escala: 1 mm.

8. Opérculos com os ângulos internos curtos, largos e arredondados no ápice; ângulo humeral das asas anteriores e posteriores manchado de marrom *D. crassa*
 8'. Opérculos com os ângulos internos afilados e longos, pontudos no ápice; ângulo humeral das asas anteriores e posteriores não manchado de marrom *D. bogotana*
9. Extremidade da cobertura timbálica arredondada 10
 9'. Extremidade da cobertura timbálica não arredondada (afilada)..... 11
10. Posclípeo com as bordas laterais manchadas de preto; sigilas submedianas do mesonoto e tergitos manchados de preto *D. variegata*
 10'. Posclípeo e mesonoto sem manchas, tergitos-5 a 7 lateralmente manchados de preto e o ápice do tergito 8 apicalmente manchado de preto *D. glauca*
11. Posclípeo em vista ventral arredondado, sem reentrância no ápice, e com o sulco longitudinal delgado (Fig. 24); abdome fortemente marcado de preto *D. brisa*

11'. Posclípeo em vista ventral, oval com uma reentrância no ápice e o sulco longitudinal cavado ou levemente cavado (Fig. 25); abdome inconspicuamente marcado de preto 12

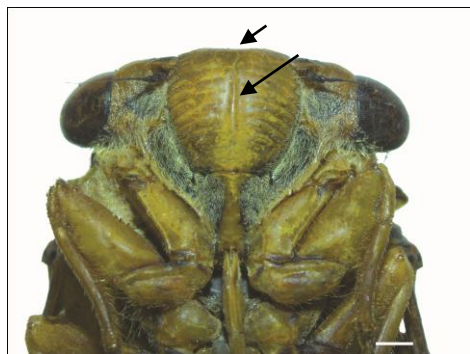


Figura 24. Sulco longitudinal do posclípeo delgado e raso. Escala: 1 mm.

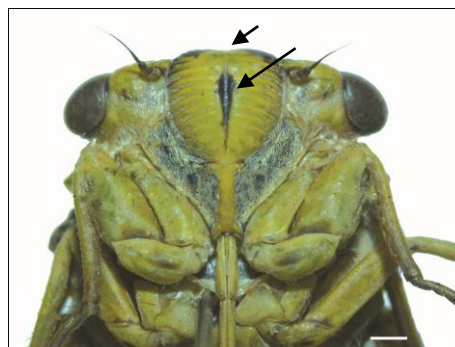


Figura 25. Sulco longitudinal do posclípeo ligeiramente largo e cavado. Escala: 2 mm.

12. Posclípeo levemente pronunciado em vista dorsal; lobo dorso-posterior do uncus muito desenvolvido *D. metcalfi*

12'. Posclípeo não pronunciado em vista dorsal; lobo dorso-posterior do uncus pouco desenvolvido *D. semilata*

13. Veia mediana (M) da asa anterior atingindo metade do tamanho da célula radial a partir da célula basal (bc), esta hialina (fig. 26) *D. viridifemur*

13'. Veia mediana (M) da asa anterior não atingindo a metade do tamanho da célula radial a partir da célula basal (bc), esta opaca (fig. 27) *D. panamensis*

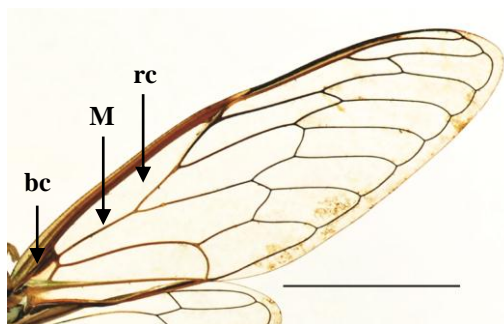


Figura 26. Veia mediana (M) da asa anterior atingindo metade do tamanho da célula radial a partir da (bc), esta hialina Escala: 1 cm.

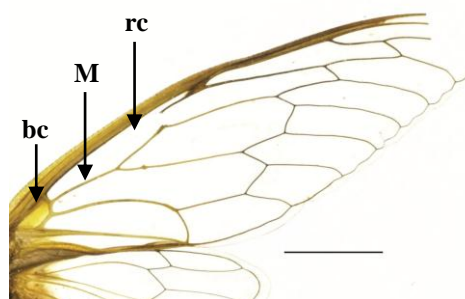


Figura 27. Veia mediana (M) da asa anterior não atingindo a metade do tamanho da célula radial a partir da (bc), esta opaca. Escala: 5 mm.

14. Sigilas submedianas e laterais manchadas de preto, tergitos apicalmente manchados de preto de forma contínua *D. drewseni*

14'. Sigilas submedianas manchadas de preto, e as sigilas laterais manchadas de preto apenas na margem anterior, tergitos com grande quantidade de cerdas prateadas e pretas e manchados de preto na margem anterior *Dorisiana* sp. nov.2

15. Comprimento total do corpo maior que 20 mm; opérculos com uma protuberância na porção distal anterior *D. amoena*

15'. Comprimento total do corpo menor que 20 mm; opérculos sem uma protuberância na porção distal anterior *Dorisiana* sp. nov.1

6.1.3 Descrição e redescrição das espécies de *Dorisiana*

Dorisiana amoena (Distant, 1899)

(Figs. 28 a 30; Prancha 1)

Fidicina amoena Distant, 1899: 112

Dorisiana amoena; Sueur, 2000: 221

Dorisiana sutori Sueur, 2000 syn. nov.: 218

Caracteres diagnósticos: corpo de cor ocre amarelado; cabeça longa; asas anteriores delgadas e longas; opérculos com uma protuberância na porção distal anterior; cobertura timbálica curta, seu ápice não alcançando a placa látero-metaescutelar; abdome cônico.

Redescrição.

Macho. Cabeça: em vista dorsal, larga, com uma mancha preta que se origina no ocelo mediano e se prolonga até o vértice alargando-se nas laterais até quase alcançar as placas supra-antenas. Olhos compostos excedendo bastante o ângulo anterior do pronoto, sua base totalmente manchada de preto, com uma reentrância circular na porção proximal da mancha. O posclípeo não acompanha a linha do vértice, se pronunciando um pouco além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas com o escapo ocre, pedicelo da mesma cor, mas escurecido de preto no ápice assim como todo o flagelo. Posclípeo arredondado com apenas as margens laterais manchadas de preto. Cristas transversas, a partir da placa supra-antenal, evidentes e em número de nove. Sulco longitudinal do posclípeo delgado, se iniciando a partir da terceira crista e terminando na sétima, manchado de preto entre a quinta e a nona crista (Fig. 29). Anteclípeo preto com a carena ocre, e as pontas da bifurcação em forma de meia-lua de cor preta. Lora totalmente preta. Duas manchas pretas presentes abaixo das antenas que se originam delgadas da porção posterior dos olhos compostos e se alongam até a região das antenas e da lora. Lábio curto (até a base do basisterno-3), de cor ocre escurecendo até o ápice que é preto.

Tórax: pronoto apenas com as fissuras paramedianas manchadas de preto e uma pequena mancha preta na fissura do pronoto. Colar pronotal com seu ângulo lateral agudo. Mesonoto com duas marcas delgadas em forma de vírgula ao longo das suturas

parapsidais e as sigilas laterais com uma mancha inconspícua na margem anterior. Depressões escutais não marcadas de preto. Elevação cruciforme pequena e curta com os ramos anteriores inconspícuos e pouco afastados, e os posteriores arredondados, formando um ângulo côncavo. Em vista lateral, ângulo anterior do pronoto manchado de preto. Em vista ventral, basisterno-3 curto com duas manchas delgadas em ambas as laterais em direção ao centro, as protuberâncias bem desenvolvidas, formando um ângulo mais ou menos obtuso (Prancha 1; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, longos (seu ápice alcança o tergito-3). Ângulos internos largos e longos, arredondados no ápice e aproximados (quase se tocando). Margem proximal ligeiramente curvada e uma protuberância na porção distal anterior. Goteira presente apenas na margem lateral distal e meracantos não alcançando a margem posterior do opérculo (Prancha 1; Fig. 2).

Pernas: em vista ventral de cor ocre, as tíbias escurecidas na porção distal com os tarsos pretos. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores muito delgadas (seu comprimento compreende um pouco mais de três vezes (3,3) a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca apenas anteriormente. Segunda célula apical mais longa que a metade do comprimento da primeira. Asas posteriores menos da metade do tamanho das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se a partir da base.

Abdome: cônico, semelhante em comprimento à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica curta (3,2 x 1,7 – um espécime), seu ápice pontudo não alcançando a placa látero-metaescutelar, larga e reta (Fig. 30). Tergitos manchados de preto inconspicuamente nas margens anterior e lateral. Esternito VII tão largo quanto longo, margens laterais levemente côncavas, o ápice levemente invaginado (Prancha 1; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processos laterais do pigóforo arredondados. Lobos: o basal do pigóforo pouco desenvolvido, não atingindo o uncus, com o ápice arredondado; o dorso-posterior e o látero-posterior do uncus desenvolvidos

anteriormente, sendo o primeiro menor que o segundo. Espinhos presentes na borda inferior do dorso-posterior e na anterior do látero-posterior. Estilo anal conspícuo (Prancha 1; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal por onde parte a vesica que está unida a ele e que se dobra, logo após o seu ápice, afilando até a porção distal. Em vista lateral direita, uma haste esclerotizada se origina dessa porção afilada, com uma série de cornos no ápice, estes também presentes na região terminal da vesica (Prancha 1; Fig. 5). Em vista lateral esquerda, no lado oposto ao da haste, encontra-se uma região bem esclerotizada de um aglomerado de cornos, e sobre o lado oposto da porção afilada da vesica estão presentes vários cornos no seu comprimento (Prancha 1; Fig. 6). Em vista ventral, gonópore localizado na porção da vesica adjacente com o ápice do edeago, e logo abaixo deste, um conjunto de cornos em uma protuberância circular da vesica (Prancha 1; Fig. 7). A partir do terço distal da porção afilada da vesica outra haste se origina até a região dos cornos no ápice da mesma.

Fêmea: Não examinada.

Medidas (em mm): Média de 1 macho. ♂ ct = 27,26; en = 83,96; lc = 11,68; cc = 2,85; lp = 11,48; cp = 4,6; lm = 9,48; cm = 7,33; caa = 37,24; laa = 11,16; cap = 18,55; cac = 14,49; ca = 12,77.

Comentários: Essa espécie é muito semelhante morfologicamente à *Fidicinooides cachla* (Distant, 1899) (Fig. 5, apêndice), porém se diferencia desta no padrão de manchas pretas do corpo, pela presença de protuberância na porção distal dos opérculos (Prancha 1; Fig. 2), o posclípeo com o sulco longitudinal delgado (Fig. 29), a forma do basisterno-3 (Prancha 1; Fig. 1) e da cobertura timbálica (Fig. 30) e a genitália do macho (Prancha 1; Fig. 4).

Distribuição: Costa Rica, Guatemala, Nicarágua e Panamá. *D. sutori*: México (Veracruz) (Sueur 2000).

Material examinado: COSTA RICA, **La Gamba:** PN Piedras Blancas Tropicstation, 19-24.II.2011, R.R. Cavichioli leg, 1 macho (DZUP); PANAMÁ, **Chiriquí:** sem data de coleta, 1 macho, foto (MNHN).



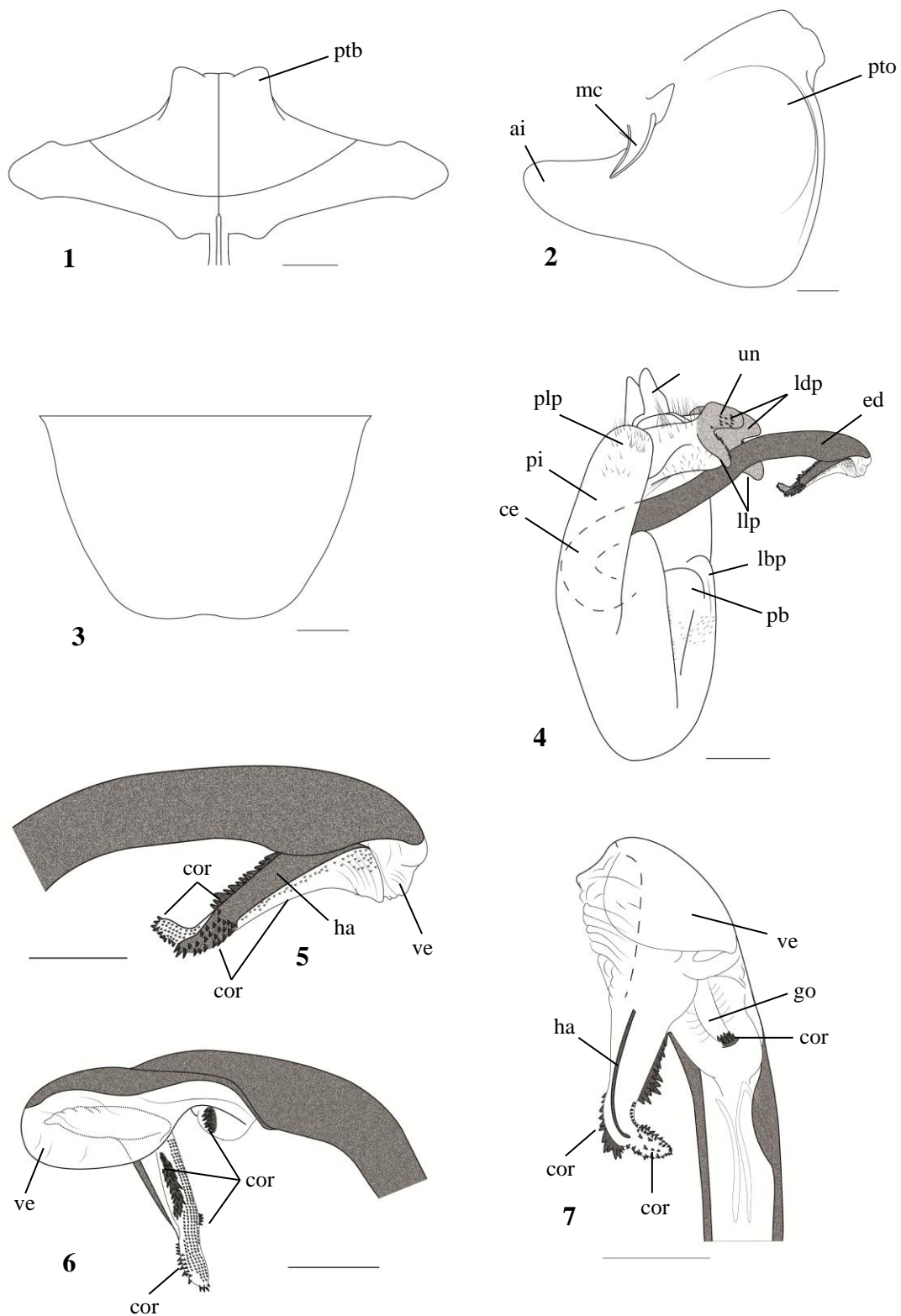
Figura 28. *Dorisiana amoena* (macho) em vista dorsal (MNHN). Escala: 1cm. Foto: Laurent Fauvre.



Figura 29. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. amoena*. Escala: 1 mm



Figura 30. Cobertura tímbrica, em vista lateral, de macho de *D. amoena*. Escala: 1 mm



Prancha 1. *Dorisiana amoena*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; **2.** Opérculo do macho, em vista ventral; **3.** Esternito VII do macho, em vista ventral; **4.** Genitália do macho, em vista postero-lateral; **5.** Edeago em vista lateral direita; **6.** Edeago em vista lateral esquerda; **7.** Edeago em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do edeago; (cor) cornos; (ea) estilo anal; (ed) edeago; (go) gonóporo; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do edeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (pto) protuberância do opérculo; (um) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4 de 1 mm, figs. 5 a 7, de 0,5 mm.

Dorisiana bicolor (Olivier, 1790)

(Figs. 31 a 33; Prancha 2)

Cicada bicolor Olivier, 1790: 758 [748]

Fidicina bicolor; Stål, 1866: 171

Fidicina cayennensis; Kirkaldy, 1909: 391(syn. apud Distant, 1914: 21)

Dorisiana bicolor; Boulard, 1996: 115

Caracteres diagnósticos: sulco longitudinal do posclípeo se originando delgado na primeira crista, se fechando a partir da segunda ou terceira e se abrindo novamente, mais lobadamente, até a última; mesonoto pronunciado dorsalmente, sem manchas; abdome curto; nos machos, opérculos pequenos e separados medianamente; pigóforo com um espinho no recuo dorso-posterior.

Redescrição.

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com uma faixa preta transversa no vértice, cada extremidade partindo de um olho composto, encobrendo toda a região dos ocelos. Olhos compostos excedendo levemente o ângulo anterior do pronoto e sua base totalmente manchada de preto. Um pouco afastada da sutura frontoclipeal (no ápice do posclípeo) uma faixa preta transversal alcançando as placas supra-antenas. O posclípeo acompanha a linha do vértice, mas se pronuncia levemente além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas com escapo preto, pedicelo marrom mais enegrecido no ápice e flagelo marrom clareando até alcançar o ápice. Posclípeo oval sem manchas, com as cristas transversas, a partir da placa supra-antenal, em número de nove, evidentes, mas sem marcações. Sulco longitudinal do posclípeo se originando delgado na primeira crista, se fechando a partir da segunda ou terceira e se abrindo novamente, mais lobadamente, até a última (Fig. 32). Anteclípeo preto com a carena ocre. Lora totalmente preta. Duas manchas delgadas pretas se originando a partir dos olhos compostos em direção as antenas. Lábio curto (até a base do basisterno-3), de cor ocre e ápice preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto sem manchas, apenas a prega, no limite entre a cabeça e o pronoto, manchada transversalmente de preto. Colar pronotal com seu ângulo lateral agudo. Mesonoto pronunciado dorsalmente, sem manchas. Depressões escutais não

marcadas de preto. Elevação cruciforme curta e larga com os ramos anteriores bastante afastados, formando um ângulo aberto, e os posteriores arredondados, formando um ângulo levemente côncavo. Em vista lateral, uma mancha preta delgada partindo do ângulo anterior do pronoto e alcançando parte do ângulo lateral do colar pronotal. Em vista ventral, basisterno-3 largo, com ambas as laterais manchadas de preto, um leve decaimento nas porções distais e as protuberâncias desenvolvidas (Prancha 2; Fig.1).

Opérculos: em vista ventral, pequenos e curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Os ângulos internos curtos e largos, seus ápices arredondados afastados. Margem distal côncava formando um ângulo arredondado com a margem proximal. Goteira presente apenas na margem lateral distal, esta manchada de preto. Meracantos alcançando a margem posterior do opérculo (Prancha 2; Fig.2).

Pernas: em vista ventral, parte inferior dos fêmures do primeiro par de pernas até a porção lateral onde se encontram os espinhos, manchados pretos. Manchas pretas presentes na parte interna das coxas do primeiro par de pernas, nas porções proximais e distais das coxas do último par de pernas, na base e ápice dos trocanteres e uma mancha circular proximal em cada coxa do segundo par de pernas. Tíbias e tarsos ocre, este último com o ápice escurecido. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores largas (seu comprimento compreende 1,88 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) não paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca. Veia mediana (M) de comprimento longo antes da bifurcação. Segunda célula apical um pouco mais longa que a metade do comprimento da primeira, afinando-se até bifurcar-se. Asas posteriores maiores que a metade das anteriores. Célula radial (rc) não se alargando a partir da base.

Abdome: subcilíndrico e curto, de comprimento inferior à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica longa (2,0 x 1,2 – um espécime), seu ápice arredondado quase alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 33). Borda da cobertura timbálica manchada de preto. Tergitos e esternitos sem manchas. Esternito VII mais largo do que

longo, com a base mais larga que o ápice, este invaginado. Margens laterais medianamente convexas (Prancha 2; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processos laterais do pigóforo arredondados e lobulados. Lobos: o basal do pigóforo pouco desenvolvido, não atingindo o uncus, com o ápice subretangular; o dorso-posterior do uncus arredondado; o látero-posterior do uncus achatado e quadrangular. Presença de um espinho no recuo dorso-posterior. Estilo anal conspícuo (Prancha 2; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal e de onde parte a vesícula que está unida a ele. No ápice, em vista lateral direita, uma segunda haste, pequena e obtusa, também está unida a vesícula que se apresenta em forma circular, se pronunciando além do ápice do edeago, adornada com cornos. (Prancha 2; Fig. 5).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelos opérculos (Prancha 2; Fig. 6) que são menores em relação aos do macho, com o meracantos ultrapassando a sua margem posterior e o esternito VII (Prancha 2; Fig. 8) que é menor e apresenta ondulações nas margens laterais. Ovipositor com oito dentes (Prancha 2; Fig. 7).

Medidas (em mm): Média (amplitude) de cinco machos / quatro fêmeas. ♂♂ ct = 22,59 (21,25 - 23,53); en = 80,25 (77,05 - 83,82); lc = 10,46 (9,95 - 10,86); cc = 2,75 (2,68 - 2,90); lp = 10,90 (10,33 - 11,33); cp = 4,64 (4,46 - 4,81); lm = 9,56 (8,95 - 9,96); cm = 7,28 (6,67 - 7,75); caa = 35,34 (34,05 - 36,93); laa = 11,48 (10,71 - 11,27); cap = 18,70 (18,08 - 19,27); cac = 13,12 (12,44 - 13,66); ca = 9,47 (8,47 - 9,92). ♀♀ ct = 25,27 (23,05 - 26,72); en = 82,08 (75,67 - 83,90); lc = 10,74 (10,05 - 11,15); cc = 2,84 (2,74 - 3,03); lp = 11,16 (10,37 - 11,52); cp = 4,77 (4,53 - 4,98); lm = 9,74 (9,09 - 10,12); cm = 7,37 (6,68 - 7,85); caa = 36,01 (32,65 - 37,64); laa = 11,72 (10,50 - 12,20); cap = 18,94 (18,01 - 19,45); cac = 13,14 (11,95 - 13,86); ca = 12,13 (11,10 - 12,86).

Comentários: Esta espécie é a única do gênero que apresenta um espinho no recuo dorso-posterior do pigóforo.

Distribuição: Guiana Francesa e Brasil (Amazonas, Pará*).

Material examinado: Neótipo macho (comunicação verbal do Dr. Michel Boulard), GUIANA FRANCESA, Saint Élie, 30.VIII - 02.IX.1975, Mission M. Boulard e P. Pompanon, foto (MNHN). BRASIL, Amazonas: Santana Uatumã, 15.XII.1974, R. Leal leg., 1 fêmea (MCNZ); Pará: Óbidos, I.1955, A. Maller leg., 6 machos e 3 fêmeas (DZUP).



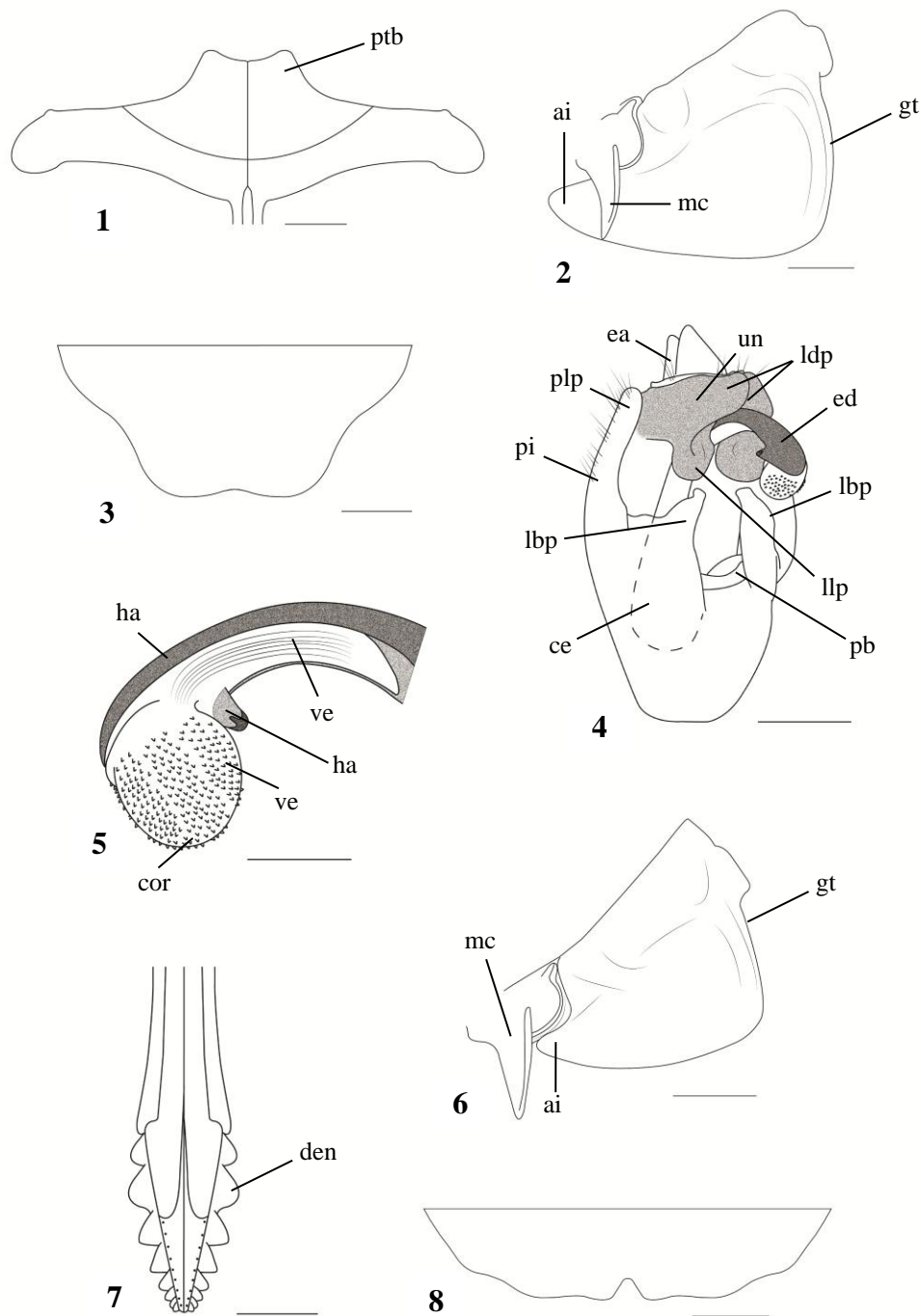
Figura 31. Neótipo macho de *Dorisiana bicolor* (macho), em vista dorsal (MNHN). Escala: 1 cm.
Foto: Laurent Fauvre.



Figura 32. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. bicolor*. Escala: 1 mm.



Figura 33. Cobertura tímbrica, em vista lateral, de macho de *D. bicolor*. Escala: 1 mm.



Prancha 2. *Dorisiana bicolor*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; **2.** Opérculo do macho, em vista ventral; **3.** Esternito VII do macho, em vista ventral; **4.** Genitália do macho, em vista postero-lateral; **5.** Edeago em vista lateral esquerda; **6.** Opérculo da fêmea, em vista ventral; **7.** Ovipositor, em vista ventral; **8.** Esternito VII da fêmea, em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do edeago; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) edeago; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do edeago; opérculo; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4, 6 e 8 de 1 mm, figs. 5 e 7, de 0,5 mm.

Dorisiana bogotana (Distant, 1892)

(Figs. 34 a 36; Pranchas 3 e 4)

Fidicina bogotana Distant, 1892: 58

Dorisiana bogotana Sanborn, 2010a: 1594

Dorisiana christinae Boulard & Martinelli, 2011 syn. nov.: 221

Caracteres diagnósticos: posclípeo oval, achatado, mas levemente globoso com as cristas transversas bem evidentes, os sulcos transversos marcados de preto e o sulco longitudinal do posclípeo com uma mancha preta na porção distal que se conecta com a mancha a partir do segundo sulco transverso terminando com a do sexto sulco; abdome com os tergitos com a região mediana da margem anterior manchados de preto, não linearmente; cobertura tímbrica larga e longa, seu ápice arredondado alcançando a placa metaescutelar; genitália com presença de um lobo mediano no uncus (lobo ventral-posterior).

Redescrição.

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com uma espessa faixa preta transversa no vértice, cada extremidade partindo de um olho composto, encobrindo toda a região dos ocelos até a frente. Olhos compostos excedendo levemente o ângulo anterior do pronoto, e sua base totalmente manchada de preto, um pouco mais prolongada na porção basal. No ápice do posclípeo uma mancha central em forma de “V” de onde se ramificam os sulcos transversos pretos bem marcados em contraste com as cristas de cor ocre. Placas supra-antenas apenas com uma mancha preta circular pequena. O posclípeo não acompanha a linha do vértice, se pronunciando além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas com o flagelo e pedicelo pretos e escapo ocre. Posclípeo arredondado, achatado, porém levemente globoso. Cristas transversas, a partir da placa supra-antenal, em número de nove, bem evidentes, com os sulcos transversos marcados de preto. Sulco longitudinal do posclípeo alargado, com uma mancha preta na porção distal que se conecta com a mancha a partir do segundo sulco transverso (contado a partir da placa supra-antenal) terminando com a do sexto sulco. O sulco longitudinal se inicia entre a segunda e a terceira crista contada a partir da placa supra-antenal e termina um pouco além da nona crista (Fig. 35). Anteclípeo preto com a carena ocre. Lora totalmente preta. Lábio curto (até a base do basisterno-3), de cor ocre, escurecendo até chegar ao ápice que é totalmente preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto com uma mancha central na região da fissura do pronoto na forma de dois losangos unidos. Prega, no limite entre a cabeça e o pronoto, com uma faixa espessa transversal preta interrompida no centro, porém contínua até a fissura paramediana. Ambas as fissuras com duas pequenas manchas transversas pretas que se conectam com a mancha central na região da fissura do pronoto. Fissura lateral levemente preta. Colar pronotal com seu ângulo lateral pontuda. Mesonoto com as sigilas submedianas pretas e as laterais escurecidas apenas anteriormente. Depressões escutais marcadas de preto. Elevação cruciforme longa, com uma mancha preta na porção anterior, entre os ramos anteriores, estes são afilados e afastados, os posteriores arredondados, porém com uma leve pontuação, formando um ângulo côncavo. Em vista ventral, basisterno-3 curto e espesso, com as protuberâncias bem desenvolvidas, formando um ângulo mais ou menos obtuso (Prancha 3; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Os ângulos internos afilados e longos, pontudos no ápice, estes aproximados (quase se tocando). Margem distal côncava, margem proximal com uma forte reentrância, ambas formando um ângulo arredondado. Goteira presente apenas na margem lateral distal e meracantos não alcançando a margem posterior do opérculo. Margem anterior, margem proximal, o ângulo formado pela margem lateral, o ângulo interno e o meracantos manchados de preto (Prancha 3; Fig. 2).

Pernas: totalmente ocreas, os trocânteres e os tarsos pretos. Coxas ocreas com uma mancha preta retangular um pouco antes da inserção com os trocânteres. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si (em um exemplar foi encontrado no lado interno, o primeiro espinho um pouco mais acima do primeiro do lado externo, o segundo espinho na região mediana, também um pouco acima do segundo do lado externo, e o terceiro na extremidade terminal).

Asas: hialinas. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 3,33 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca. Segunda célula apical um pouco mais longa que a metade do comprimento da primeira, afilando-se até bifurcar-se. Asas posteriores menos da metade do tamanho das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, menor que a parte anterior do corpo. Cobertura timbálica longa, larga (3,2 x 2,0 - um espécime) e reta, seu ápice arredondado alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 36). Borda da cobertura timbálica manchada de preto. Tergitos-2 ao 7 com a margem anterior, na região mediana, manchados de preto, não linearmente (no tergito-4 quase alcançando a margem posterior). As margens laterais dos mesmos tergitos também são manchadas de preto. O tergito-8 com a mancha estendendo-se até a base. Esternito VII longo, suas margens laterais com uma forte reentrância e seu ápice invaginado (Prancha 3; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado. Lobos: o basal do pigóforo pouco desenvolvido, não alcançando o uncus, com o ápice arredondado; o dorso-posterior do uncus arredondado e protuberante; os látero-posteriores do uncus arredondados e unidos. Entre os dois lobos do uncus encontra-se um terceiro, mediano, prolongado pra frente, denominado aqui de lobo ventral-posterior. Estilo anal conspícuo (Prancha 3; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, bifurcando-o em uma haste longa e uma serreada onde, em vista ventral, conta-se 17 dentes. As hastes são separadas pela vesica que parte da fenda do edeago e estão unidos a ela. Em vista lateral esquerda, a haste termina com uma protuberância triangular unida a vesica, estando um pouco abaixo desta o gonóporo. Logo abaixo uma segunda protuberância triangular aparece inserida na vesica (Prancha 3; Figs. 5 e 6).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelo opérculo que é menor e mais curto, com o meracantos ultrapassando a margem posterior (Prancha 4; Fig. 1), e o esternito VII que é lateralmente arredondado e linear no ápice (Prancha 4; Fig. 2). Ovipositor com nove dentes (Prancha 4; Fig. 3).

Medidas (em mm): Média (amplitude) de cinco machos e uma fêmea. ♂♂ ct = 28,55 (27,62–29,79); en = 91,59 (88,88–94,48); lc = 11,27 (11,10–11,43); cc = 3,56 (3,30–3,76); lp = 11,96 (11,80–12,30); cp = 5,20 (5,09–5,40); lm = 10,31 (10,11 – 10,64); cm = 8,39 (8,21–8,71); caa = 40,64 (41,92 – 39,30); laa = 12,20 (11,94 – 12,47); cap = 19,79 (19,32 – 20,90); cac = 15,38 (15,11 – 15,58); ca = 13,17 (12,51 – 14,51). ♀ ct = 28,03; en = 89,66; lc = 11,12; cc = 3,72; lp = 11,62; cp = 4,99; lm = 9,90; cm = 8,30; caa = 39,88; laa = 12,20; cap = 20,08; cac = 15,39; ca = 12,64.

Comentários: Essa espécie se assemelha a *D. brisa* devido ao padrão das manchas do abdome. Porém, *D. bogotana* apresenta o posclípeo um pouco mais globoso em comparação com as outras espécies do gênero e as cristas e sulcos bem marcados (Fig.

35). Além disso, ao contrário de *D. brisa*, apresenta a cobertura timbálica larga ao invés de delgada (Fig. 36).

Distribuição: Colômbia (Bogotá, Cundinamarca), Brasil (Amazonas, Rondônia* e Paraná*), Equador, Peru (Huánuco). *D. christinae*: Guiana Francesa e Brasil (Amazonas, Pará) (Boulard & Martinelli 2011).

Material examinado: **Holótipo macho**, sem dados de coleta, foto (BMNH). BRASIL, **Amazônia**: Alto Solimões, XII.1979, A. Lise leg., 2 machos (MCNZ), Benjamin Constant, 18-28.IX.1962, K. Lenko col., 1 macho (MCTP); **Rondônia**: Guajará-Mirim, I.2011, S.F. Balbino col., 2 machos (DZUB); **Paraná**: Obidos, II.1958, A. Maller leg., 1 fêmea (DZUP).



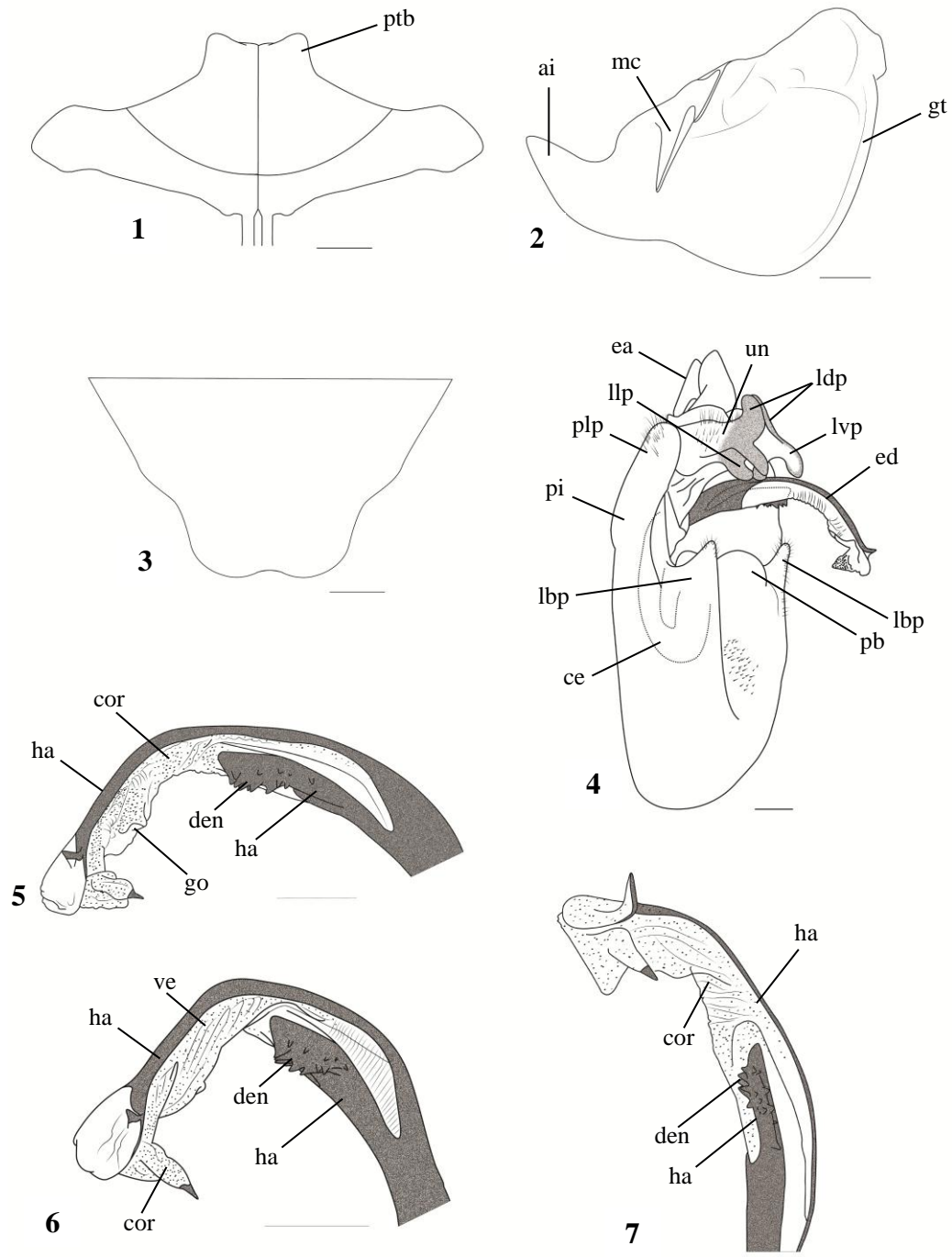
Figura 34. Holótipo macho de *Dorisiana bogotana*, em vista dorsal (BMNH). Escala: 1 cm.



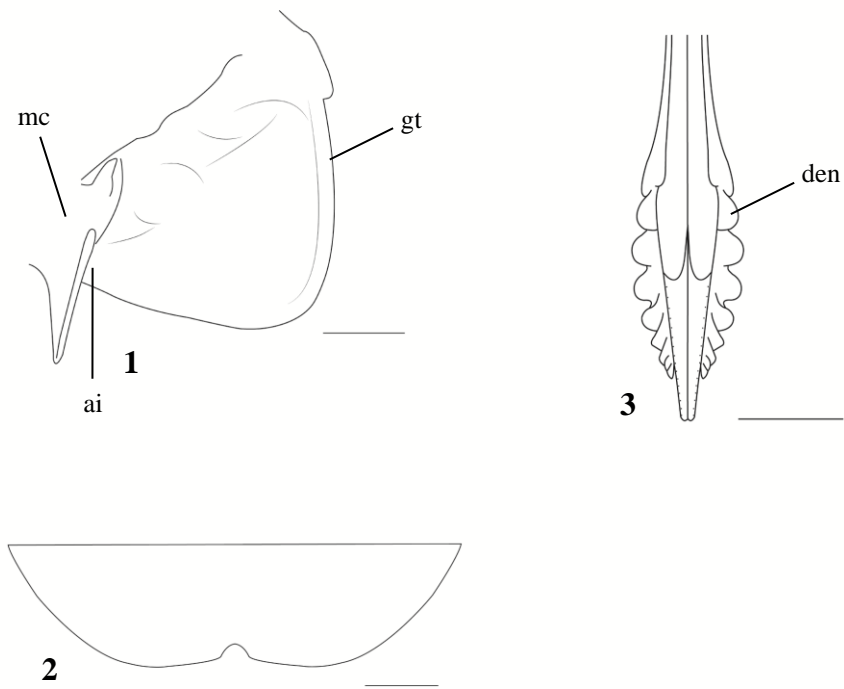
Figura 35. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. bogotana*. Escala: 1 mm.



Figura 36. Cobertura timbálica, em vista lateral, de macho de *D. bogotana*. Escala: 1 mm.



Prancha 3. *Dorisiana bogotana*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista postero-lateral; 5. Eedeago, em vista lateral esquerda; 6. Eedeago, em vista latero-ventral; 7. Eedeago, em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do eedeago; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) eedeago; (go) gonóporo; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do eedeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (lvp) lobo ventral-posterior; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (um) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4 de 1 mm, figs. 5 a 7, de 0,5 mm.



Prancha 4. *Dorisiana bogotana*, figuras: 1. Opérculo da fêmea, em vista ventral; **2.** Esternito VII da fêmea, em vista ventral; **3.** Ovipositor, em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (den) dentes; (gt) goteira do opérculo; (mc) meracantos. Escalas: Figs. 1 e 3 de 1 mm, figs. 2 de 0,5 mm.

Dorisiana brisa (Walker, 1850)

(Figs. 37 a 39; Prancha 5)

Cicada brisa Walker, 1850: 131

Fidicina brisa; Stål, 1862: 485

Fidicina amazona Distant, 1892: 58 (syn. apud Distant, 1906: 93)

Fidicinoides brisa; Sanborn *et al.*, 2008: 17

Guyalna briza (sic); Boulard & Martinelli, 2011: 227

Dorisiana brisa; Boulard & Martinelli, 2011: 219

Dorisiana beniensis Boulard & Martinelli, 2011 syn. nov: 219

Caracteres diagnósticos: posclípeo arredondado; abdome fortemente marcado de preto, os tergitos-2 e 3 com a margem anterior e posterior, na região mediana, manchados de preto, o tergito-4 medianamente manchado de preto, o tergito-5 manchado de preto na margem anterior com as extremidades se estendendo até a margem posterior, os tergitos-6 e 7 com uma mancha preta na margem anterior, na região mediana, e uma em cada margem lateral e o tergito-8 com uma mancha preta anterior que se prolonga nas margens laterais.

Redescrição

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com duas faixas pretas transversas no vértice, cada uma partindo de um olho composto, alcançando os ocelos laterais. Região dos ocelos com uma mancha em forma de “borboleta”. Olhos compostos excedendo o ângulo anterior do pronoto e sua base com uma mancha preta delgada alcançando o limite entre a cabeça e o pronoto. Ápice do posclípeo com uma faixa delgada preta transversal, alcançando as placas supra-antenas. O posclípeo não acompanha a linha do vértice, se pronunciando além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas totalmente pretas. Posclípeo arredondado e com uma mancha preta contínua que se inicia na base e continua pelas margens diminuindo antes de alcançar o ápice. Cristas transversas do posclípeo, a partir da placa supra-antenal, em número de oito, pouco evidentes e sem marcações. Sulco longitudinal do posclípeo delgado e raso, se iniciando a partir da segunda crista e terminando depois da última (Fig. 38). Anteclypeo preto com a carena ocre, e as pontas da bifurcação em forma de meia-lua de cor preta. Lora totalmente preta. Duas manchas pretas presentes

abaixo das antenas. Lábio longo (até o esternito II) de cor ocre, escurecendo até chegar no ápice que é totalmente preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto com uma mancha central na região da fissura do pronoto. Prega, no limite entre a cabeça e o pronoto, manchada com uma espessa faixa transversal preta. Colar pronotal com seu ângulo lateral agudo. Mesonoto com duas marcas delgadas em forma de vírgula ao longo das suturas parapsidais e as sigilas laterais manchadas apenas na sua margem anterior, ou encobrindo totalmente as sigilas de forma inconspícua. Depressões escutais marcadas de preto. Elevação cruciforme longa, com os ramos anteriores afastados entre si, e os posteriores arredondados, porém com uma leve pontuação, formando um ângulo bastante côncavo. Em vista lateral, pequena mancha preta partindo do ângulo anterior do pronoto e alcançando parte do ângulo lateral do colar pronotal. Em vista ventral, basisterno-2 e meron-2 pretos. Basisterno-3 com ambas as laterais manchadas de preto, quase alcançando o centro, as protuberâncias bem desenvolvidas (Prancha 5; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Os ângulos internos bastante afilados e longos, arredondados no ápice, estes aproximados (quase se tocando). Margem distal côncava e o ângulo formado pela margem lateral arredondado, com uma mancha preta na base que se expande até o meracantos, este não alcançando a margem posterior do opérculo. Goteira presente apenas na margem lateral distal. Margem anterior, margem proximal e ângulo interno, manchados de preto (Prancha 5; Fig. 2).

Pernas: em vista ventral, totalmente ocre, os tarsos com o ápice mais escuros. Faixa preta se estendendo acima da região dos espinhos do fêmur do primeiro par de pernas. Trocanteres e margem lateral distal das coxas manchados de preto. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 3,08 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca. Segunda célula apical um pouco mais longa que a metade do

comprimento da primeira, afilando-se até bifurcar-se. Asas posteriores menos da metade do tamanho das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se fortemente a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, semelhante em comprimento à primeira parte do corpo. Cobertura timbálica longa e delgada (2,4 x 2,25 – dois espécimes), levemente inclinada, seu ápice arredondado quase alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 39). Borda da cobertura timbálica manchada de preto, juntamente com o tergito-2. Base da cobertura timbálica com uma mancha preta que se estende da lateral até a parte ventral do abdome. Abdome fortemente marcado de preto, os tergitos-2 e 3 com a margem anterior e posterior, na região mediana, manchados de preto, o tergito-4 medianamente manchado de preto, o tergito-5 manchado de preto na margem anterior com as extremidades se estendendo até a margem posterior, os tergitos-6 e 7 com uma mancha preta na margem anterior, na região mediana, e uma em cada margem lateral e o tergito-8 com uma mancha preta anterior que se prolonga nas margens laterais. Esternito VII enegrecido, um pouco mais largo do que longo, com as margens laterais tornando-se convexas antes de alcançar o ápice, este bastante invaginado (Prancha 5; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado. Lobos: o basal do pigóforo pouco desenvolvido, não atingindo o uncus, com o ápice pontiagudo; o dorso-posterior do uncus arredondado; o látero-posterior do uncus em forma subtriangular; estilo anal conspícuo (Prancha 5; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, bifurcando-o em uma haste longa e uma menor serreada com três a quatro dentes. Da fenda parte a vesica que está unida às duas hastes e apresenta uma protuberância, logo acima da haste menor, onde se localiza o gonóporo. Na sua porção apical é adornada por fileiras de cornos (Prancha 5; Figs. 5 e 6).

Fêmea: Não examinada.

Medidas (em mm): Média (amplitude) de cinco machos. ♂♂ ct = 25,69 (24,86 – 26,59); en = 82,18 (81,84 – 82,80); lc = 10,27 (10,48 – 10,08); cc = 3,01 (2,92 – 3,11); lp = 10,33 (10,15 – 10,53); cp = 3,99 (3,84 – 4,20); lm = 8,82 (8,48 – 8,99); cm = 7,26 (7,16 – 7,41); caa = 36,68 (36,52 – 36,92); laa = 11,88 (11,76 – 12,23); cap = 18,07 (17,53 – 18,78); cac = 13,26 (13,09 – 13,39); ca = 12,43 (11,56 – 13,40).

Comentários: Essa espécie assemelha-se muito à *D. glauca* (Fig. 49) exceto por detalhes de manchas e coloração, forma do posclípeo e quantidade e evidência dos sulcos transversos (Figs. 38 e 50), coloração das antenas (Figs. 38 e 50), e opérculos, desenvolvimento do ângulo anterior do basisterno-3 e genitália dos machos,

principalmente o edeago (Pranchas 5 e 9), e à *D. bogotana* pelo padrão semelhante de cores presente nos abdomens de ambas as espécies (Figs. 34 e 37). Foi observada, em exemplares coletados na mesma localidade e data, uma variação no número de dentes da haste do edeago, o que pode denotar a ocorrência de variação intraespecífica (Prancha 5; Figs. 5 e 6).

Distribuição: Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Brasil (Amazônia, Acre*, Rondônia*, Mato Grosso*), Peru (Loreto). *D. beniensis*: Bolívia (Boulard & Martinelli 2011).

Material examinado: **Neótipo macho** (comunicação verbal do Dr. Michel Boulard), GUIANA FRANCESA, **Patawa**: 23.VII.1995, foto (MNHN); BRASIL, **Amazonas**: Alto Solimões, XII.1979, A. Lise leg., 12 machos (MCNZ), Benjamin Constant, 1970, Franco-Oliveira, J. Col., 1 macho (MCTP); idem, idem, 1 macho (MZSP), idem, 18-28.IX.1962, K. Lenko col., 2 machos (MZSP); **Acre**: 17.VIII.2012, R.R. Cavichioli, 1 macho (DZUP); **Rondônia**: Guajará-Mirim, jan.2001, S. F. Balbino col., 2 machos (DZUB), Vilhena, 14.XI.1986, C. Elias, leg., 1 macho (DZUP), idem, 11.XII.1986, idem, 2 machos (DZUP), idem, X.1967, A. Maller, 1 macho (DZUP); **Mato Grosso**: Rosário do Oeste, X-XI.1970, Hummelgen leg., 1 macho (DZUP).



Figura 37. Neótipo macho de *Dorisiana brisa*, em vista dorsal (MNHN). Escala: 1 cm. Foto: Laurent Fauvre.



Figura 38. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. brisa*. Escala: 1 mm.

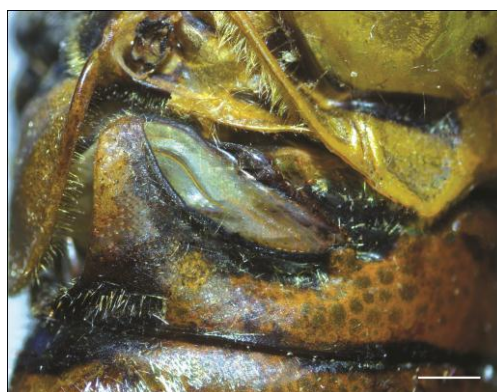
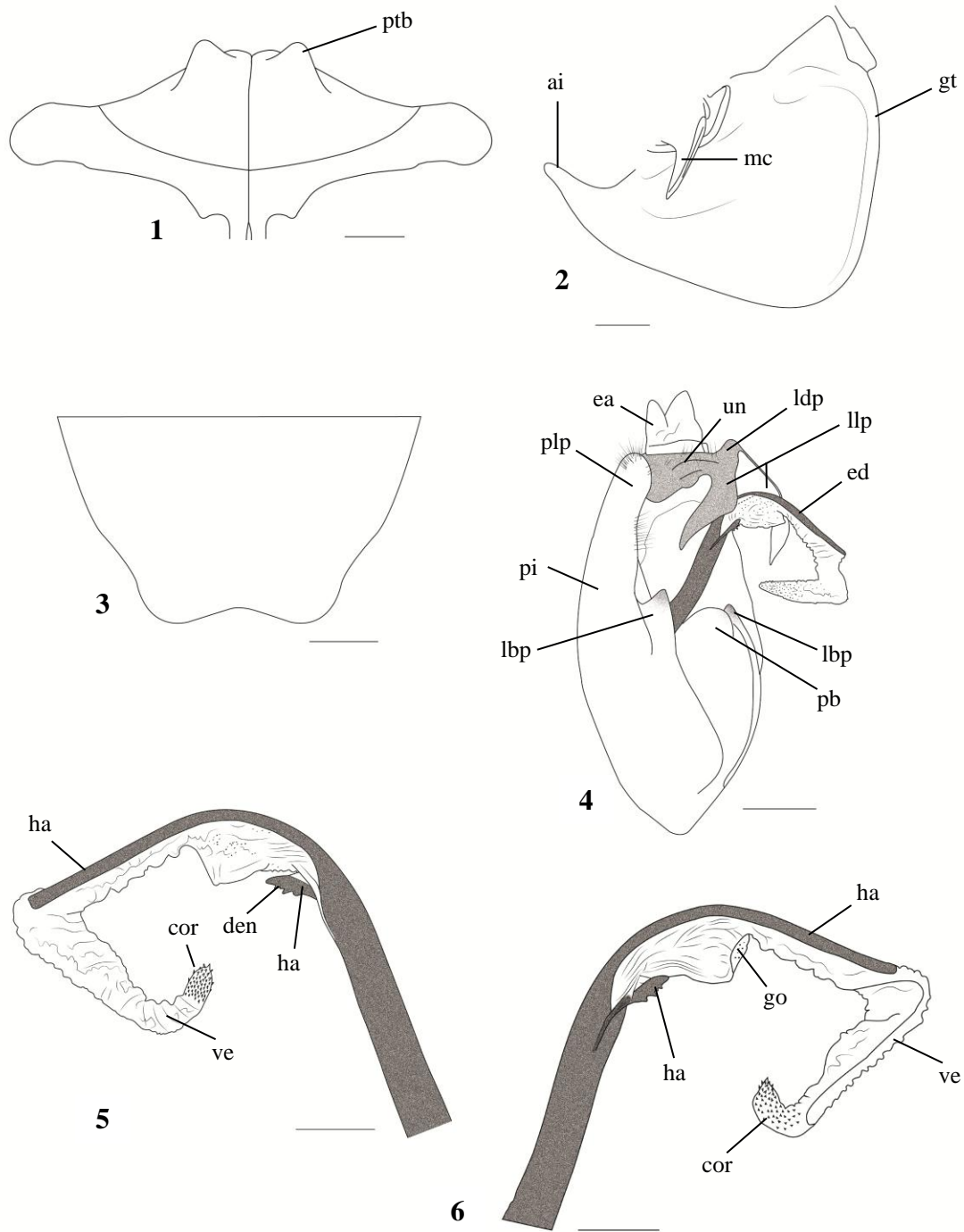


Figura 39. Cobertura timbálica, em vista lateral, de macho de *D. brisa*. Escala: 1 mm.



Prancha 5. *Dorisiana brisa*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; **2.** Opérculo do macho, em vista ventral; **3.** Esternito VII do macho, em vista ventral; **4.** Genitália do macho, em vista postero-lateral; **5.** Eedeago em vista lateral esquerda; **6.** Eedeago, em vista lateral direita. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) eedeago; (go) gonóporo; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do eedeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4 de 1 mm, figs. 5 e 6, de 0,5 mm.

Dorisiana crassa Boulard, 1998

(Figs. 40 a 42; Prancha 6)

Dorisiana crassa Boulard, 1998: 88

Caracteres diagnósticos: cigarra de corpo marrom escuro com manchas pretas; as asas anteriores e posteriores hialinas com o ângulo humeral de ambas manchado de marrom; opérculos curtos e a veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) das asas anteriores paralelas a partir da célula basal (bc).

Redescrição.

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com uma faixa preta transversa no vértice, cada extremidade partindo de um olho composto, até alcançar a região dos ocelos, estes totalmente cobertos pela mancha. Olhos compostos excedendo o ângulo anterior do pronoto, e sua base totalmente manchada de preto, sendo que na sua porção proximal, unindo-se à mancha transversal do vértice. Ápice do posclípeo e placas supra-antenas manchados de preto. O posclípeo não acompanha a linha do vértice, se pronunciando além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas totalmente pretas. Posclípeo oval, com cristas transversas, a partir da placa supra-antenal, em número de nove, de cor ocre e os sulcos transversos são marcados de preto, tornando as cristas evidentes e bem marcadas. Sulco longitudinal do posclípeo delgado e raso, se originando a partir da terceira crista e terminando na última (Fig. 41). Anteclípeo preto com a carena ocre, e as pontas da bifurcação em forma de meia-lua de cor ocre. Lora totalmente preta. Uma mancha preta delgada se origina a partir dos olhos compostos em direção as antenas. Lábio curto (até a base do basisterno-3), com o mento de cor ocre, o lábio marrom escuro e o ápice preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto com uma mancha central saliente na região da fissura do pronoto, que se estende lateralmente delgada, entre o pronoto e o colar pronotal, atingindo este lateralmente. Prega, no limite entre a cabeça e o pronoto, de cor ocre com uma mancha central preta, esta bastante espessa. Colar pronotal com seu ângulo lateral arredondado formando uma leve pontuação. Mesonoto com as suturas parapsidais totalmente manchadas de preto e as sigilas laterais manchadas de preto apenas na sua margem anterior. Depressões escutais marcadas de preto. Elevação

cruciforme curta com os ramos anteriores salientes, com uma mancha preta que se estende acima da elevação cruciforme e passa por entre esses ramos, os posteriores arredondados, com uma leve pontuação. Em vista ventral, totalmente ocre. Basisterno-3 com ambas as laterais manchadas de preto, as protuberâncias desenvolvidas e arredondadas (Prancha 6; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3), rudemente triangulares, os ângulos internos curtos, largos e arredondados no ápice, estes aproximados. Margem distal côncava formando com a margem proximal um ângulo arredondado. Margem anterior com uma mancha preta que se expande até a margem distal. Goteira presente apenas na margem lateral distal. Meracantos não alcançando a margem posterior do opérculo (Prancha 6; Fig. 2).

Pernas: coxas e trocanteres ocre, os fêmures ocre manchados de marrom escuro, as tíbias e os tarsos marrom escuros. Faixa preta se estendendo acima da região dos espinhos do fêmur do primeiro par de pernas, cobrindo-os de preto.

Asas: as anteriores e posteriores hialinas com ângulo humeral das asas anteriores e posteriores manchado de marrom. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 2,78 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta escura. Segunda célula apical cerca de metade do comprimento da primeira. Asas posteriores menos da metade do tamanho das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se fortemente a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, maior em comprimento à primeira parte do corpo. Cobertura timbálica longa e reta, seu ápice alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 42). Margem anterior com a região mediana do tergito-2 manchada de preto, e margem anterior dos tergitos-3 ao 8 manchadas de preto. Esternito VIII curto, lobado na base e marcado de preto sobre a borda posterior até a sua metade, um pouco antes de alcançar a borda anterior (Prancha 6; Fig. 3).

Genitália: Não foi possível visualizar e descrever a genitália dessa espécie a partir da fotografia enviada pelo MNHN.

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, os opérculos muito semelhantes quanto à forma, apenas mais curtos e o meracantos alcançando a margem posterior do

opérculo (Prancha 6; Fig. 4). O esternito VII mais curto e largo, lobulado em direção à porção central convexa do encaixe do ovipositor (Prancha 6; Fig. 5).

Medidas (em mm): Média (amplitude) holótipo. ♂ ct = 39; en = 99; lc = 14; cc = 2,70; lm = 11,58; caa = 39; laa = 14; cac = 18; ca = 21 (Boulard, 1998).

Comentários: Essa espécie se assemelha a *Fidicinoides fumea* (Distant, 1883) devido aos caracteres diagnósticos das espécies, as asas anteriores e posteriores hialinas com o ângulo humeral de ambas manchado de marrom (Fig. 6, apêndice). Porém, ambas podem ser facilmente distinguíveis pela veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) serem paralelas em *D. crassa* (Fig. 40) e afastadas em *F. fumea* (Fig. 6, apêndice).

Distribuição: Guiana Francesa (Gare Tigre).

Material examinado: Holótipo macho e alótipo fêmea. GUIANA FRANCESA, Gare-tigre, 28.VIII.1975, Michel Boulard rec. et leg., fotos (MNHN).



Figura 40. Holótipo macho de *Dorisiana crassa*, em vista dorsal (MNHN). Escala: 1 cm. Foto: Laurent Fauvre.



Figura 41. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. crassa*. Escala: 1 mm.

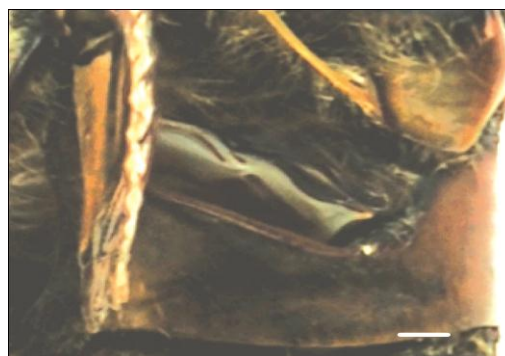
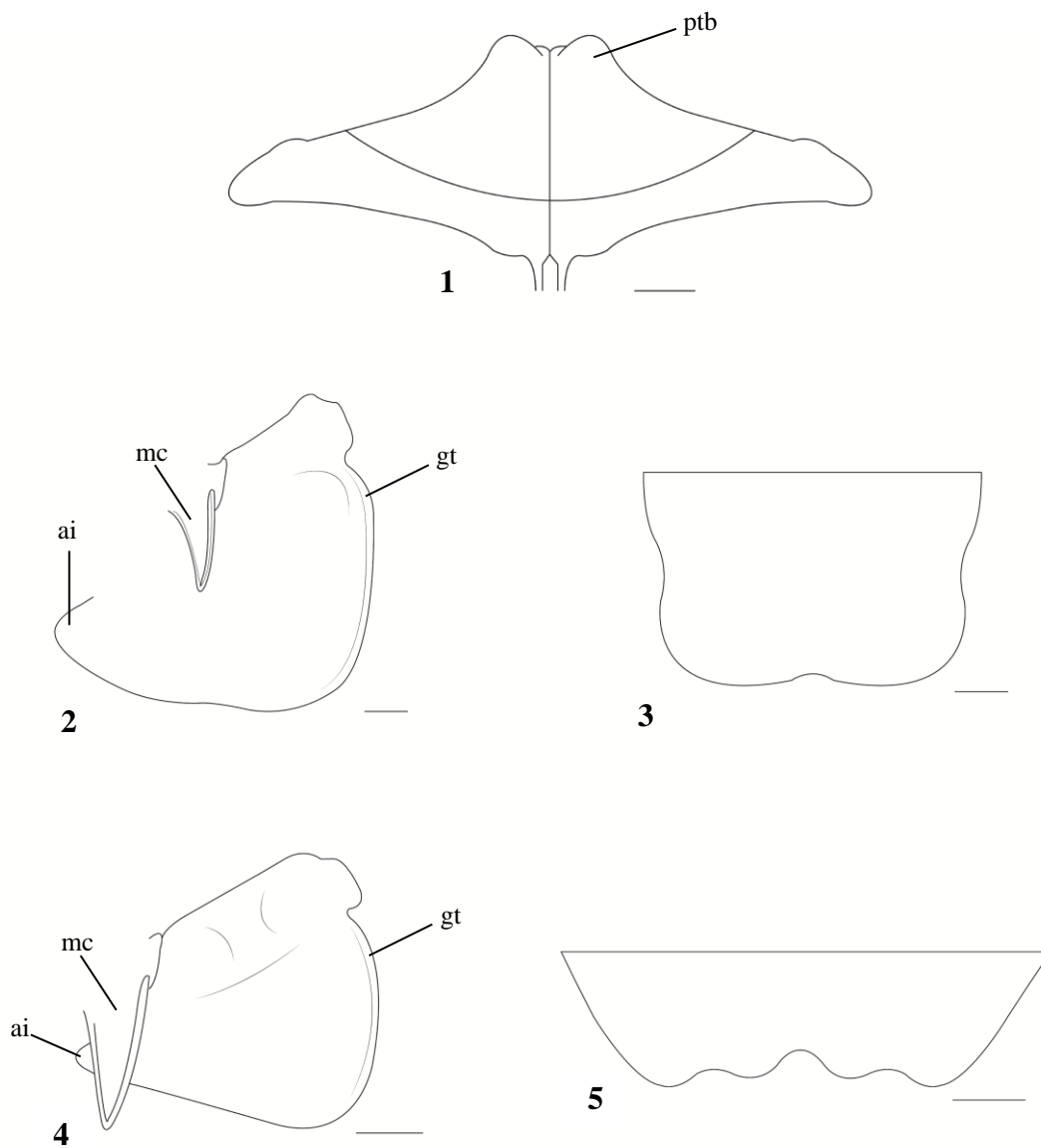


Figura 42. Cobertura tímbrica, em vista lateral, de macho de *D. crassa*. Escala: 1 mm.



Prancha 6. *Dorisiana crassa*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; **2.** Opérculo do macho, em vista ventral; **3.** Esternito VII do macho, em vista ventral; **4.** Opérculo da fêmea, em vista ventral; **5.** Esternito VII da fêmea, em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (gt) goteira do opérculo; (mc) meracantos; (ptb) protuberância do basisterno-3. Escala: 1 mm.

Dorisiana cuta (Walker, 1850) **comb. nov.**

(Figs. 43 a 45; Prancha 7)

Cicada cuta Walker, 1850: 139

Fidicina cuta; Stål, 1862: 485

Guyalna cuta; Boulard, 1999: 180

Caracteres diagnósticos: posclípeo longo, em vista dorsal, formando com a cabeça um aspecto triangular.

Redescrição

Macho. Cabeça: em vista dorsal, curta, com uma mancha preta na região dos ocelos e outras duas sobre cada placa supra-antenal. Olhos compostos com a base manchada de preto e excedendo o ângulo anterior do pronoto. Posclípeo com uma faixa preta vertical que se ramifica nos sulcos transversais em forma de “T”. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas pretas apenas com o escapo e o ápice do flagelo, ocre. Posclípeo oval e alongado, com os sulcos transversos marcados de preto, e as cristas transversas em ocre, evidentes, e em número de oito, a partir da placa supra-antenal. Sulco longitudinal do posclípeo bastante delgado e raso, quase inconspícuo, se iniciando desde a terceira crista (ou entre a segunda e a terceira) e terminando após a última (Fig. 44). Anteclípeo preto com a carena ocre, e as pontas da bifurcação em forma de meia-lua de cor preta. Lora totalmente preta. Duas manchas pretas presentes abaixo das antenas, que partem dos olhos compostos. Lábio curto (entre as coxas do terceiro par de pernas), de cor ocre e o ápice preto.

Tórax: em vista dorsal com uma faixa central transversal preta, interrompida no meio, logo abaixo da prega, no limite entre a cabeça e o pronoto. Fissuras paramedianas e laterais marcadas de preto. Colar pronotal com seu ângulo lateral pontudo. Mesonoto com as sigilas submedianas manchadas de preto e as laterais manchadas inconspicuamente. Uma mancha central preta, em forma de losango, partindo entre os ramos anteriores da elevação cruciforme, passando entre as sigilas submedianas, e terminando antes de alcançar a base do pronoto. Depressões escutais pretas. Elevação cruciforme pequena com os ramos anteriores curtos, afilados e pouco afastados, e os

posteriores arredondados, formando um ângulo côncavo. Em vista ventral, basisterno-2, e meron-2 manchados de preto. Basisterno-3 lateralmente manchado de preto, com duas manchas circulares na região mediana e as protuberâncias medianamente desenvolvidas (Prancha 7; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3) e largos, achatados. Ângulos internos curtos, com o ápice arredondado, estes aproximados (quase se tocando). Sua porção lateral anterior convexa e sua porção lateral posterior fortemente côncava. Margem distal côncava, formando um ângulo arredondado com a margem proximal, esta reta. Goteira presente apenas na margem lateral distal, esta manchada de preto juntamente com margem anterior opérculo. Meracantos não alcançando a margem posterior do opérculo (Prancha 7; Fig. 2).

Pernas: totalmente verdes ou ocreas, as tíbias escurecendo até o ápice e os tarsos e garras pretos. Coxas com a margem lateral distal manchada de preto. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 3,3 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta hialina e opaca na margem anterior. Segunda célula apical um pouco mais longa que a metade do comprimento da primeira, afinando-se até bifurcar-se. Asas posteriores com seu comprimento um pouco maior que a metade das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, menor em comprimento em relação à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica longa (2,2 x 2,2) e reta, seu ápice arredondado alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 45). Borda da cavidade timbálica manchada de preto. Em vista dorsal, margem anterior dos tergitos-2 a 8 manchadas de preto (em alguns exemplares, o abdome se encontra encoberto por cerdas pretas e prateadas sobre essas manchas). Em vista ventral, esternitos ocreas, sendo o esternito III e VII levemente mais escurecidos. Esternito VII longo, com uma reentrância nas margens laterais e com o ápice levemente invaginado (Prancha 7; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado. Lobos: basal pouco desenvolvido (não atingindo o uncus), largo e com o ápice arredondado, ambos bem próximos; o dorso-posterior do uncus bastante longo, largo e pronunciado; o látero-posterior do uncus em dois lobos quadrangulares muito próximos; estilo anal conspícuo. Edeago com uma fenda que se abre ventralmente no seu terço distal, tornando-o delgado até alcançar o ápice (Prancha 7; Fig. 4). Uma vesícula estufada se abre a partir da fenda, e apresenta cornos na sua porção apical, esta mais escurecida. Sobre o edeago, um pouco acima da abertura da fenda, dorsalmente, se encontra uma protuberância em forma de espinho (Prancha 7; Figs. 5 e 6).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelos opérculos mais curtos e arredondados em suas margens, com o meracantos ultrapassando a margem posterior (Prancha 7; Fig. 7) e pelo esternito VII que é mais curto e reto no ápice (Prancha 7; Fig. 8). Ovipositor com oito dentes (Prancha 7; Fig. 9).

Medidas (em milímetros): Média (amplitude) de cinco machos e quatro fêmeas. ♂♂ ct = 21,97 (20,82 – 23,00); en = 68,86 (65,54 – 72,41); lc = 8,96 (8,42 – 9,49); cc = 2,88 (2,50 – 3,10); lp = 9,05 (8,33 – 9,76); cp = 3,66 (3,38 – 3,85); lm = 7,64 (7,14 – 8,21); cm = 6,39 (5,86 – 6,91); caa = 30,61 (29,20 – 32,10); laa = 9,26 (9,03 – 9,57); cap = 15,35 (14,16 – 16,92); cac = 12,50 (11,70 – 13,25); ca = 9,47 (8,96 – 9,78). ♀♀ ct = 22,01 (21,15 – 23,04); en = 67,43 (65,37 – 69,30); lc = 8,63 (8,14 – 9,03); cc = 2,84 (2,73 – 3,05); lp = 8,70 (8,32 – 9,21); cp = 3,45 (3,39 – 3,52); lm = 7,27 (6,73 – 7,76); cm = 6,05 (5,62 – 6,47); caa = 30,08 (29,28 – 30,95); laa = 8,79 (8,59 – 8,98); cap = 14,73 (14,20 – 14,94); cac = 11,75 (11,26 – 12,22); ca = 10,26 (9,89 – 10,82).

Comentários: A espécie foi transferida para o gênero por apresentar três artículos no tarso, posclípeo achatado e cornos na vesícula do edeago e na região interna do mesmo. É muito semelhante morfologicamente à *D. viridifemur* (Fig. 65), diferenciando-se desta pelo posclípeo mais longo em vista dorsal, forma do colar pronotal e elevação cruciforme, pela veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) das asas anteriores não afastarem-se a partir da célula basal (bc), a terceira veia anal (3A) longa (Fig. 43 e 65) e pelas genitálias do macho e da fêmea (Pranchas 7 e 18).

Distribuição: Guiana Francesa, Brasil (Amazonas*, Rondônia*, Mato Grosso*, Goiás*), Argentina.

Material examinado: BRASIL, Amazonas: Manaus, VII.1959, C. Elias, 1 fêmea (DZUP); Rondônia: Ouro Preto d'Oeste, 05.IX.1987, C. Elias leg., 1 macho (DZUP); Mato Grosso: Utuariti, Rio Papagaio, VII-VIII.1961, K. Lenko col., 4 machos (MZSP); Goiás: Agrotec, 15.VIII.2012, Maccagnan D.H.B. col., 2 machos (MCTP), idem, 12.IX.2012, idem, 2 fêmeas (MCTP), idem, 04.X.2013, idem, 1 fêmea (MCTP).



Figura 43. *Dorisiana cuta* (macho) em vista dorsal. Escala: 1cm.

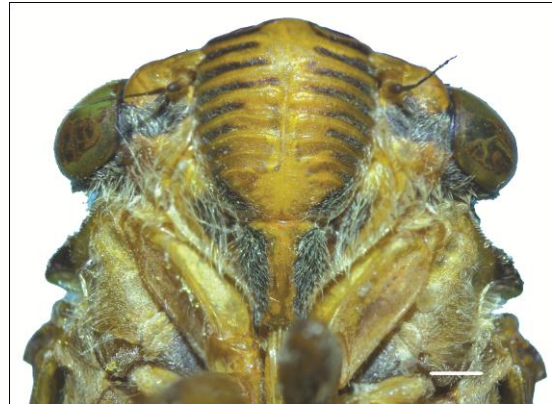
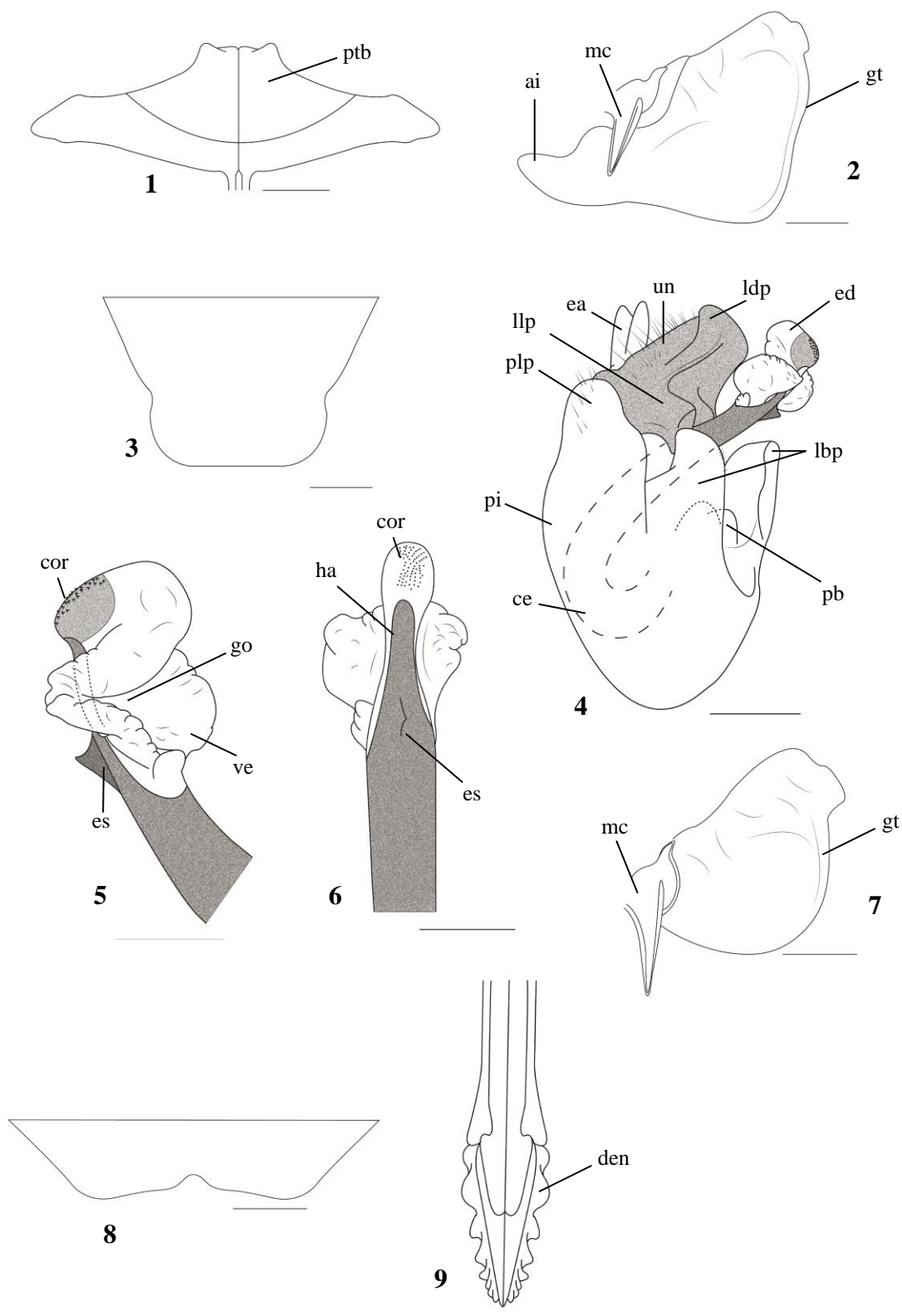


Figura 44. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. cuta*. Escala: 1 mm



Figura 45. Cobertura timbálica, em vista lateral, de macho de *D. cuta*. Escala: 1 mm



Prancha 7. *Dorisiana cuta*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista postero-lateral; 5. Eedeago em vista lateral esquerda; 6. Eedeago, em vista ventral; 7. Opérculo da fêmea em vista ventral; 8. Esternito VII da fêmea, em vista ventral; 9. Ovipositor, em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) eedeago; (es) espinho; (go) gonóporo; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do eedeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4, 7 e 8 de 1 mm, figs. 5, 6 e 9 de 0,5 mm.

Dorisiana drewseni (Stål, 1854)

(Figs. 46 a 48; Prancha 8)

Cicada drewseni Stål, 1854: 242

Fidicina gastracanthophora Berg, 1879: 138 (syn. apud Distant, 1906: 92)

Fidicina drewseni; Distant, 1906: 92

Dorisia drewseni; Delétang, 1919: 85

Dorisiana drewseni; Metcalf, 1963: 405

Caracteres diagnósticos: em vista dorsal, colar pronotal com sua parte lateral não evidente dorsalmente e seu ângulo lateral arredondado continuamente até a margem lateral, esta encoberta pelos olhos compostos em vista lateral. Mesonoto com as sigilas submedianas e laterais totalmente pretas. Tergitos apicalmente manchados de preto de forma contínua. Em vista ventral, posclípeo retangular e extremamente achatado.

Redescrição.

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com uma espessa faixa preta transversa no vértice, cada extremidade partindo de um olho composto, encobrindo toda a região dos ocelos e parte do ápice do posclípeo. Olhos compostos excedendo bastante o ângulo anterior do pronoto, e sua base totalmente manchada de preto. No limite entre a cabeça e o pronoto duas manchas pretas em forma de “V” (sendo a base deste encoberta pelo pronoto) separadas pela região dos ocelos. O posclípeo acompanha a linha do vértice, não se pronunciando além deste. Em vista lateral, os olhos compostos se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas com o flagelo, pedicelo e ápice do escapo pretos. Posclípeo retangular, extremamente achatado. Cristas transversas, a partir da placa supra-antenal, em número de nove, pouco evidentes, sem marcações. Sulco longitudinal do posclípeo delgado, se iniciando a partir da primeira crista e terminando um pouco depois da sétima (Fig. 47). Anteclípeo e carena ocre. Lora totalmente preta. Lábio curto (até a base do basisterno-3) de cor ocre e ápice preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto sem manchas, mas com grande quantidade de cerdas que se concentram principalmente no ângulo lateral do colar pronotal. Prega, no limite entre a cabeça e o pronoto, sem manchas. Colar pronotal com seu ângulo lateral arredondado continuamente até a margem lateral, esta encoberta pelos olhos compostos.

Mesonoto com as sigilas submedianas e laterais totalmente pretas. Depressões escutais marcadas de preto. Elevação cruciforme pequena e curta com os ramos anteriores muito curtos, afilados e pouco afastados, e os posteriores arredondados, formando um ângulo levemente côncavo. Basisterno-3 com as protuberâncias muito desenvolvidas, formando entre elas um ângulo quase agudo, sem manchas (Prancha 8; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Os ângulos internos largos, curtos e afastados. Margem distal côncava, formando com a margem proximal um ângulo bastante arredondado. Margem anterior com uma pequena mancha na porção central e na base do meracantos, este alcançando a margem posterior do opérculo. Goteira presente em toda a margem do opérculo (Prancha 8; Fig. 2).

Pernas: totalmente ocreas, os tarsos pretos. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores largas (seu comprimento compreende 2,92 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) não paralelas a partir da célula basal (bc), esta transparente apenas opaca na margem anterior. Veia mediana (M) de comprimento longo antes da bifurcação. Segunda célula apical mais longa que a metade do comprimento da primeira. Asas posteriores mais da metade em comprimento das asas anteriores. Célula radial (rc) não se alargando a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, semelhante em comprimento à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica longa, larga (2,96 x 1,70 – três espécimes) e reta, seu ápice pontudo quase alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 48). Borda da cobertura timbálica manchada de preto. Tergitos apicalmente manchados de preto de forma contínua. O tergito-2 com a mancha avançando na borda da cavidade timbálica, e o tergito-8 totalmente preto. Esternito VII largo, com as margens laterais onduladas e o ápice invaginado (Prancha 8; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado. Lobos: o basal do pigóforo muito desenvolvido e largo, passando o lobo látero-posterior do uncus, com o ápice pontiagudo, quase formando um triângulo escaleno; o dorso-

posterior do uncus arredondado; o látero-posterior do uncus com dois prolongamentos que se apresentam mais esclerotizados; estilo anal curto (prancha 8, fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, bifurcando-o em uma haste subcilíndrica e uma menor subretangular, ambas separadas pela vesica que parte da fenda do edeago e estão unidas a ela. Na sua porção apical, a vesica é adornada por cornos dispostos em espiral e na parte interna, apresenta uma porção subcilíndrica com cornos esclerotizados. O gonópore encontra-se na porção mediana da vesica, um pouco acima da haste subretangular. (Prancha 8; Figs. 5 e 6).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelo opérculo que é menor e mais curto, com o meracantos ultrapassando a margem posterior e com a goteira presente apenas na margem lateral (Prancha 8; Fig. 7), o esternito VII é mais curto e apresenta duas grandes ondulações na porção apical (Prancha 8; Fig. 8). Ovipositor com seis dentes (Prancha 8; Fig. 9).

Medidas (em mm): Média (amplitude) de cinco machos e cinco fêmeas. ♂♂ ct = 21,64 (20,39 – 23,09); en = 65,37 (61,69 – 70,23); lc = 9,58 (9,07 – 10,13); cc = 2,42 (2,17 – 2,61); lp = 9,38 (8,83 – 10,03); cp = 3,36 (3,63 – 3,20); lm = 7,93 (7,50 – 8,56); cm = 6,01 (5,53 – 6,77); caa = 28,72 (27,00 – 31,04); laa = 9,82 (9,10 – 10,75); cap = 15,52 (14,38 – 16,63); cac = 11,08 (10,32 – 11,69); ca = 10,56 (9,75 – 11,40). ♀♀ ct = 21,44 (20,02 – 23,38); en = 65,09 (57,85 – 65,31); lc = 9,46 (8,25 – 10,11); cc = 2,47 (2,26 – 2,67); lp = 9,22 (8,04 – 9,80); cp = 3,49 (3,40 – 3,56); lm = 7,78 (6,41 – 8,46); cm = 5,97 (4,89 – 6,65); caa = 28,66 (25,72 – 30,39); laa = 9,87 (9,56 – 10,55); cap = 15,55 (13,84 – 16,70); cac = 10,89 (9,57 – 11,71); ca = 10,56 (9,46 – 11,67).

Comentários: Essa espécie é muito semelhante às duas espécies novas descritas nesse trabalho, porém se diferenciam no tamanho (*Dorisiana* sp. nov. 1 é menor e *Dorisiana* sp. nov. 2 é maior), no padrão de cores e manchas do mesonoto (Figs. 46, 68 e 70), além das formas do basisterno-3, opérculos e genitálias dos machos e das fêmeas (Pranchas 7, 19 e 20).

Distribuição: Brasil (Rondônia*, Sergipe*, Mato Grosso*, Goiás*, Distrito Federal, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina*, Rio Grande do Sul*), Argentina (Buenos Aires e Santa Fé) e Uruguai.

Material examinado: BRASIL, **Rondônia:** Nascente Rio Pimenta, Divisa Vilhena-Colorado d'Oeste, 13.X.1988, Becker col., 1 macho (DZRJ); **Sergipe:** Corupá, I.1956, A. Maller col., 1 macho (DZUP), idem, III.1956, idem, 3 machos e 1 fêmea (DZUP), idem, IV.1956, idem, 3 machos e 1 fêmea (DZUP), idem, II.1957, idem, 1 macho (DZUP), idem, III.1957, 1 macho (DZUP); **Mato Grosso:** Chapada dos Guimarães, 23.XI.1983, sem coletor, 1 fêmea (DZUP), Cáceres, 02.IV.1985, C. Elias leg., 1 fêmea (DZUP), Rio Brilhante, 21-27.I.1971, V.O. Becker leg., 1 fêmea (DZUP), Rosário do Oeste, XII.1968, sem coletor, 1 macho (DZUP); **Goiás:** Colinas do Sul, Serra da Mesa, 2-15.XII.1995, C. Campaner, 4

machos (MZSP); **Distrito Federal:** Sobradinho, 29.I.2014, P.C. Motta, 2 machos e 1 fêmea (DZUB); **Minas Gerais:** Araxá, 04-10.III.1965, C. Elias leg., 10 machos e 1 fêmea (DZUP), Passos, 30.III.1963, Claudionor Elias, 1 macho, (DZUP), Sacramento, 26.III.1965, C. & T. Elias leg., 1 macho, (DZUP); **São Paulo:** Cosmópolis, 01.III.1965, Moure, Mitchell, Nogueira, 2 machos (DZUP), Rio Preto, 05.I.1987, Eckert, M.L. col., 1 fêmea (MCTP); **Paraná:** Cascatinha, 27.IV.1968, C. Barra, 1 fêmea (DZUP), Coronel Vivida, 03.III.1987, Schiavine, V.L. col., 1 fêmea (MCTP), Curitiba, 25.III.1963, S. Laroça, 2 machos (DZUP), idem, 16.II.1966, sem coletor, 2 machos (DZUP), idem, 24.II.1966, Vinatto Gral., 1 macho, (DZUP), idem, 27.III.1967, Dept. Zoo. leg., 1 fêmea (DZUP), idem, 09.IV.1968, Paes, 1 macho, (DZUP), idem, 12.IV.1968, C. Morozowski, 1 fêmea (DZUP), 11.V.1968, 1 macho (DZUP), idem, 12.III.1969, Lark, 1 fêmea (DZUP), idem, 08.III.1969, Iark leg., 1 macho (DZUP), idem, 16.III.1969, M. do Carmo, 1 fêmea (DZUP), idem, 23.III.1969, M.H., 1 fêmea (DZUP), idem, 06.IV.1969, E. Newton, 1 fêmea (DZUP), idem, 15.VI.1969, Lark, 1 fêmea (DZUP), idem, 25.II.1983, B.B. Santos, leg., 1 macho (DZUP), idem, II.1966, H. Nat., 1 macho (DZUP), Londrina, 14.I.2000, Meneguim, A.M., 1 macho (DZUP), Mandaguari, 24.II.2000, idem, 1 macho (DZUP), Paranavai, 30.III.2000, idem, 1 macho (DZUP), Ponta Grossa, IV.1939, sem coletor, 2 fêmeas (DZUP), Ribeirão do Pinhal, 08.II.2000, idem, 2 machos (DZUP); **Santa Catarina:** Itapiranga, II.1934, sem coletor, 1 fêmea (MAPA), Nova Teutonia, III.1981, Fritz Plaumann, 1 macho e 1 fêmea (DZUP); **Rio Grande do Sul:** Alegrete, 25.XI.1995, Alunos do curso de Biologia col., 1 macho e 1 fêmea (MCTP), Barão do Triunfo, 04.IV.1987, Fin, C.A., 1 fêmea (MCTP), Barra do Ribeiro, 26.III.2006, G.S. Carvalho leg., 1 fêmea (MCTP), Bento Gonçalves, 05.XI.1960, E. Viana, 1 macho (MCNZ), idem, 01.IV.1973, Frarel, 1 macho (MCTP), Cacequi, 07.II.1994, Sandro col., 1 fêmea (MCTP), Cachoeira, 01.III.1973, E. Muller, 1 macho (MCTP), idem, idem, Morais, J., 1 macho (MCTP), Camaquã, 29.V.1981, Rodrigues, J.F. col., 1 fêmea (MCTP), Canela, 08.IV.1973, Hoffmann, 1 macho (MCTP), Caxias do Sul, IV.1926, idem, 1 fêmea (MCNZ), idem, 15.II.1927, idem, 1 macho (MCNZ), idem, 25.II.1927, sem coletor, 1 macho (MCNZ), idem, 05.III.1928, idem, 1 macho (MCNZ), idem, 25.I.1992, Salomão, E.L. leg., 1 fêmea (MCTP), Encantado, 18.III.1987, Bertá, S.D., 1 macho (MCTP), Erechim, 27.II.1965, F. Giacomel leg., 1 macho (DZUP), Gravataí, 11.III.1998, Vivalaia leg., 1 fêmea (MCTP), Guaíba, 23.III.1987, Mafioleti, S., 1 macho (MCTP), Guaporé, 24.IV.1987, Corti, G., 1 macho (MCTP), Pelotas, 04.IV.1965, Carlos, M.W. col., 1 macho (MCTP), idem, 05.IV.1968, Ditrich, R.C., col., 1 macho (MCTP), idem, III.1971, Nazareno col., 1 macho (MCTP), idem, 08.X.1972, Moema col., 1 macho (MCTP), idem, XI.1972, Sitanei col., 1 macho (MCTP), idem, 25.II.1980, Lodea, L. col., 1 fêmea (MCTP), idem, 04.III.1987, Galli, L. col., 1 fêmea (MCTP), idem, 15.III.1987, Milla, G.V. col., 1 fêmea (MCTP), idem, III.1987, Borck col., 1 macho (MCTP), idem, IV.1987, Sanchez, V.S. col., 1 macho (MCTP), idem, V. 1987, Vinhaz, J.B. col., 1 macho (MCTP), Porto Alegre, 26.II.44, sem coletor, 1 macho (MAPA), idem, 30.I.1963, Vieira C., 1 macho (MCTP), idem, 22.IV.1964, sem coletor, 1 fêmea (MCTP), idem, 1983, idem, 1 macho (MAPA), idem, 01.III.1968, Schrage, C., 1 fêmea (MCTP), idem, 03.V.1971, Holanda, A.M., 1 macho (MCTP), idem, 02.IV.1973, Pedroso A., 1 macho (MCTP), idem, idem, Peçanha, M., 1 fêmea (MCTP), idem, 03.IV.1973, Bienlin leg., 1 fêmea (MCTP), idem, idem, Salt, M., 1 fêmea (MCTP), idem, 04.IV.1973, Aveline, R. 1 fêmea (MCTP), idem, idem, Roten leg., 1 fêmea (MCTP), idem, idem, R. Alberto, leg., 1 macho (MCTP), idem, idem, Rosemeri, 1 macho (MCTP), idem, 18.V.1973, Rosa Santos leg., 1 fêmea (MCTP), idem, 20.III.1976, Cleunice Santos leg., 1 fêmea (MCTP), idem, 05.V.1977, K. Fátima leg., 1 fêmea (MCTP), idem, 11.IX.1977, Matusiara, R., 1 fêmea (MCTP), idem, 11.II.1978, Boine, B., 1 macho (MCTP), idem, 17.III.1978, Wanda leg., 1 fêmea (MCTP), idem, 25.III.1982, T. de Lema leg., 1 fêmea (MCNZ), idem, 10.III.1988, Collares, D. col., 1 macho (MCTP), idem, 08.IV.1987, idem, 1 fêmea (MCTP), idem, 19.III.1987, Coelho M., 1 macho (MCTP), idem, 08.III.1988, Carvalho, A.L., 1 macho (MCTP), idem, 29.III.1995, Loreto leg., 1 fêmea (MCTP), idem, 10.III.1998, Costa, C. leg, 1 macho (MCTP), idem, 31.III.2005, Pinto, A. leg. 1 fêmea (MCTP), Santa Maria, 1929, sem coletor, 1 fêmea (MCNZ), idem, 05.VIII.1979, Giuliani, D. col., 1 macho (MCTP), idem, 11.III.1981, Dambros, D. col., 1 macho (MCTP), idem, 15.III.1981, Dambros, D. col., 1 fêmea (MCTP), idem, 10.IV.1981, José G. Wizniecok col., 1 fêmea (MCTP), idem, 25.IV.1981, Junior, J.B. col., 1 fêmea (MCTP), idem, 09.IV.1982, Paranhos, J.T. col., 1 fêmea (MCTP), São Francisco de Paula (Pró-Mata), 11.IV.1994, Carvalho, G.S., 1 macho (MCTP), São Lourenço, 13.I.1986, Collares, D., 1 macho (MCTP), idem, 25.II.1987, idem, 1 macho e 1 fêmea (MCTP), São Leopoldo, 30.III.1987, Fiorentin, G., 1 fêmea (MCTP), idem, 22.III.1988, idem, 1 fêmea (MCTP), São Pedro do Sul, 12.IV.1981, Fossati, I.C. col, 1 macho (MCTP), Serro (sic) Azul, I.1930, sem coletor, 2 machos (MAPA), Rosário do Sul, I.1973, Trois, C., 1 fêmea (MCTP), Tapes, 12.IV.1968, Bellawais, R., 1 macho (MCTP), Triunfo, 03.V.2000, J. Soledar col., 1 fêmea (MCNZ), Uruguaiana, 1973, Trois, C. col, 1 macho (MCTP), idem, 1979, Kroef, S.D.K.L. col., 1 macho e 3 fêmeas (MCTP), idem, idem, Oliveira, A.M.P. col., 1 fêmea (MCTP), idem, 20.IV.1996, Alex Chelade col., 1 fêmea (MCTP), idem, 02.VI.1996, Luiz A. Maragrín JR. col., 1 fêmea (MCTP), idem, 25.X.1996, Alunos do curso de Biologia col., 1 macho (MCTP), idem, 22.V.2000, Lauro e Leonardo, col., 1 macho (MCTP), idem, 22.VIII.2000, Alunos do curso de Biologia col., 1 fêmea (MCTP), Viamão, 16.IV.1961, Bertoletti, J.J. col., 1 macho (MCTP), idem, 28.V.1967, Pedro leg., 1

macho (MCTP), idem, 16.VII.1968, Pacheco, V., 1 fêmea (MCTP), idem, 02.IV.1973, Vergara, M., 1 fêmea (MCTP). ARGENTINA, **Provincia de Buenos Aires**: Buenos Aires, 01.IX.1987, Vasco, 1 macho, foto (MNHN).



Figura 46. *Dorisiana drewseni* (macho), em vista dorsal (MNHN). Escala: 1 cm. Foto: Laurent Fauvre.



Figura 47. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. drewseni*. Escala: 1 mm.

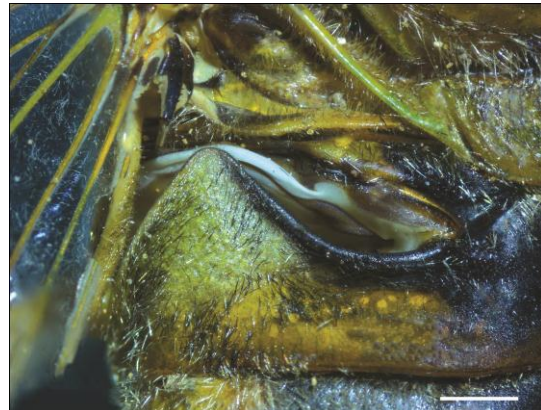
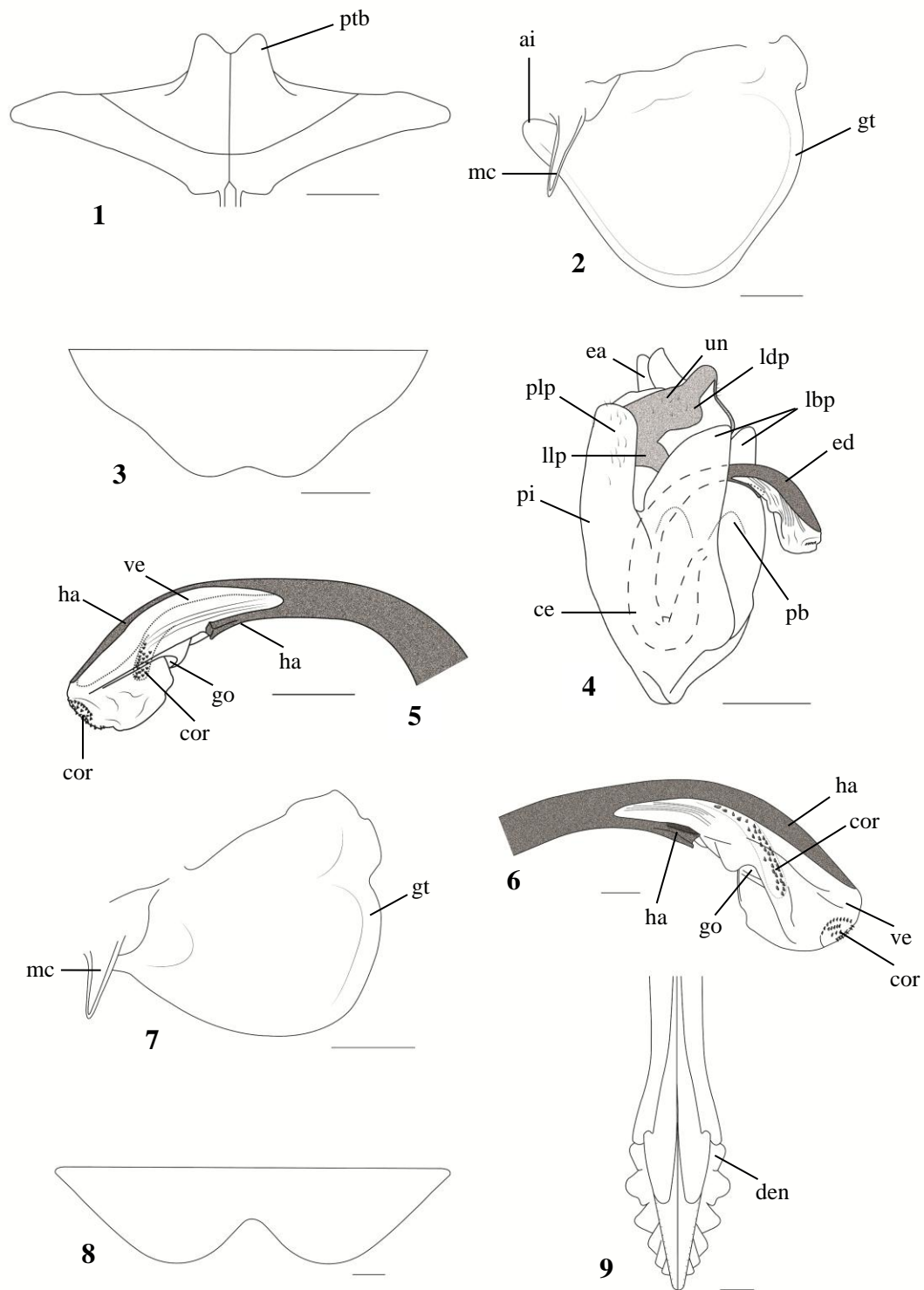


Figura 48. Cobertura timbálica, em vista lateral, de macho de *D. drewseni*. Escala: 1 mm.



Prancha 8. *Dorisiana drewseni*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista postero-lateral; 5. Eedeago em vista lateral esquerda; 6. Eedeago, em vista lateral direita; 7. Opérculo da fêmea em vista ventral; 8. Esternito VII da fêmea, em vista ventral; 9. Ovipositor, em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do eedeago; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) eedeago; (go) gonóporo; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do eedeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4, 7 e 8 de 1 mm, figs. 5, 6 e 9 de 0,5 mm.

Dorisiana glauca (Goding, 1925)

(Figs. 49 a 51; Pranchas 9 e 10)

Fidicina glaucus Goding, 1925: 20

Fidicinoides glauca; Sanborn *et al.*, 2008: 17

Dorisiana glauca; Santos *et al.*, 2010: 54

Caracteres diagnósticos: protuberâncias do basisterno-3 muito pouco desenvolvidas; elevação cruciforme larga e curta, os ramos posteriores arredondados; corpo totalmente ocre ou esverdeado com apenas os tergitos-5 ao 7 lateralmente manchados de preto e o ápice do tergito 8 apicalmente manchado de preto.

Redescrição

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com duas faixas pretas transversas no vértice, ambas partindo de cada olho composto, e interrompendo-se antes de alcançar os ocelos laterais. Região dos ocelos com uma mancha em forma de “borboleta”. Olhos compostos excedendo o ângulo anterior do pronoto. Um pouco afastada da sutura frontoclipeal (no ápice do postclípeo) uma faixa preta delgada transversal que parece conectar-se com as manchas presentes sobre as placas supra-antenas. O posclípeo não acompanha a linha do vértice, se pronunciando além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas com o escapo de cor ocre e o pedicelo e o flagelo enegrecidos. Posclípeo retangular, com as cristas transversas, a partir da placa supra-antenal, em número de nove, evidentes e sem marcações. Sulco longitudinal do posclípeo delgado, se iniciando a partir da segunda crista e terminando na nona crista (Fig. 50). Anteclipeo preto com carena ocre, as margens de cor preta que alcança as laterais da bifurcação, em forma de meia-lua. Lora totalmente preta. Duas manchas pretas presentes abaixo das antenas. Lábio longo (até o esternito II), de cor ocre com o ápice preto.

Tórax: em vista dorsal, preta, no limite entre a cabeça e o pronoto, manchada com uma faixa transversal preta. Colar pronotal com seu ângulo lateral agudo. Mesonoto sem manchas, apenas com as sigilas submedianas e as depressões escutais levemente marcadas. Margens laterais e posterior do mesonoto com grande quantidade de cerdas. Depressões escutais levemente marcadas. Elevação cruciforme larga e curta, os ramos

anteriores afilados e afastados entre si, formando um ângulo aberto, e os posteriores arredondados, formando um ângulo levemente côncavo. Em vista lateral, pequena mancha preta partindo do ângulo anterior do pronoto e alcançando parte do ângulo lateral do colar pronotal. Em vista ventral, basisterno-2 e meron-2 de coloração preta. Basisterno-3 encurtado, lateralmente manchado de preto, as protuberâncias pouco desenvolvidas (Prancha 9; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Os ângulos internos afilados e longos, arredondados nos ápices, estes aproximados (quase se tocando). Margem distal anteriormente côncava, formando um ângulo reto posteriormente. Margem proximal formando um ângulo arredondado com a margem distal. Margem anterior com uma pequena mancha preta que se expande até o meracantos, este não alcançando a margem posterior do opérculo. Goteira presente apenas na margem lateral distal (Prancha 9; Fig. 2).

Pernas: em vista ventral, totalmente ocreas, os tarsos ligeiramente mais escuros e os trocanteres pretos. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, (em um exemplar foram encontrados três espinhos desse lado, entre esses dois) e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 2,98 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca. Segunda célula apical um pouco mais longa que a metade do comprimento da primeira, afilando-se até bifurcar-se. Asas posteriores menos da metade do tamanho das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se fortemente a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, semelhante em comprimento à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica longa, delgada (2,45 x 2,4 – dois espécimes) e reta, seu ápice arredondado quase alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 51). Tergitos-5 ao 7, manchados de preto lateralmente, de forma inconspícua. Tergito-8 manchado de preto na margem anterior. Esternito VII tão longo quanto largo com o ápice invaginado, os lobos levemente pontudos e bem separados (Prancha 9; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado, na região distal grande quantidade de cerdas. Lobos: o basal do pigóforo pouco desenvolvido, não atingindo o uncus, com o ápice arredondado; o dorso-posterior do uncus arredondado; o látero-posterior do uncus com dois prolongamentos que se apresentam mais esclerotizados; estilo anal conspícuo (Prancha 9; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, com a vesica separando-o em uma haste longa e duas menores assimétricas, ambas com a margem serreada. Em vista lateral direita, a vesica que une as hastes menores apresenta uma estrutura esclerotizada em forma de um longo espinho (Prancha 9; Fig. 5). Em vista lateral esquerda, de outra parte da vesica originam-se duas regiões esclerotizadas, a primeira no ápice com a margem aguda e, a segunda serreada e localizada lateralmente com oito dentes (Prancha 9; Fig. 6).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelos opérculos mais curtos, côncavos em ambas as margens e com o meracantos ultrapassando a margem posterior (Prancha 10; Fig. 1) e pelo esternito VII que é mais curto e ondulado no ápice (Prancha 10; Fig. 2). Ovipositor com oito dentes (Prancha 10; Fig. 3).

Medidas (em mm): Média (amplitude) de cinco machos e uma fêmea. ♂♂ ct = 25,39 (23,13 – 26,46); en = 82,77 (73,62 – 86,98); lc = 10,11 (9,02 – 10,48); cc = 2,97 (2,73 – 3,31); lp = 10,12 (8,70 – 10,71); cp = 4,00 (3,20 – 4,31); lm = 8,57 (7,20 – 8,98); cm = 7,38 (6,52 – 7,81); caa = 37,10 (33,21 – 39,00); laa = 12,44 (10,87 – 13,12); cap = 18,10 (15,96 – 19,35); cac = 13,23 (11,61 – 13,91); ca = 12,16 (11,52 – 12,62). ♀ ct = 24,31; en = 78,54; lc = 9,66; cc = 2,93; lp = 9,73; cp = 3,84; lm = 7,92; cm = 7,24; caa = 35,31; laa = 11,53; cap = 17,50; cac = 12,82; ca = 11,49.

Comentários: Juntamente com *D. bicolor*, são as únicas espécies do gênero que não apresentam manchas nas sigilas do mesonoto, porém se diferencia desta pelo pronoto e mesonoto que em *D. bicolor* são pronunciados dorsalmente. *D. glauca* apresenta a cobertura timbálica e o lábio longos, assim como *D. brisa*, *D. metcalfi*, *D. semilata* e *D. variegata*, e como esta última, o ápice da cobertura timbálica arredondado.

Distribuição: Brasil (Amazonas*, Acre*, Rondônia e Mato Grosso*) e Equador.

Material examinado: BRASIL, **Amazonas:** Benjamin Constant, 18.IX.1962, Lenko col., 1 macho (MCTP), idem, 18-28.IX.1962, K. Lenko col., 5 machos (MZSP), Rio Juruá, (sem data de coleta), Luederwaldt col., 1 macho (MCTP); **Acre:** Assis Brasil, 17.VIII.2012, R.R. Cavichioli, 3 machos (DZUP), Rio Branco, BR 15, 20.XI.1961, F.M. Oliveira, 1 fêmea (DZUP); **Rondônia:** Ouro Preto d'Oeste, 18.X.1987, C. Elias leg., 1 macho (DZUP), Vilhena, 26.IX.1986, idem, 1 macho (DZUP), idem, 11.XII.1986, idem, 3 machos (DZUP), idem, 17.XII.1986, idem, 2 machos (DZUP); **Mato Grosso:** Chapada dos Guimarães, 27-29.XI.1983, Exc. Dep. Zool. UFPR, 1 macho (DZUP), Fazenda São João, BR 163, Km 200, Município Diamantina, X.1979, H. Cunha, 1 macho (DZRJ).



Figura 49. *Dorisiana glauca* (macho), em vista dorsal. Escala: 1 cm.

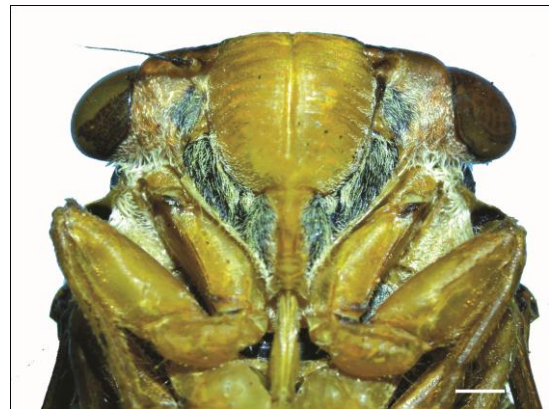


Figura 50. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. glauca*. Escala: 1 mm.

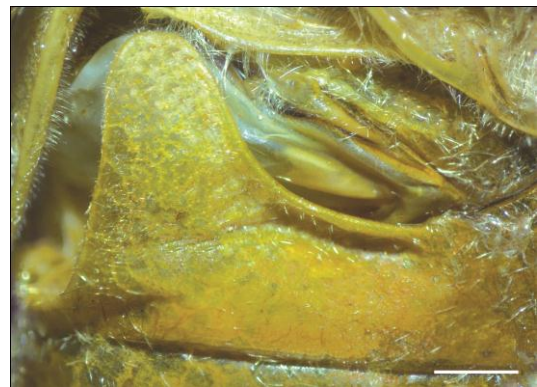
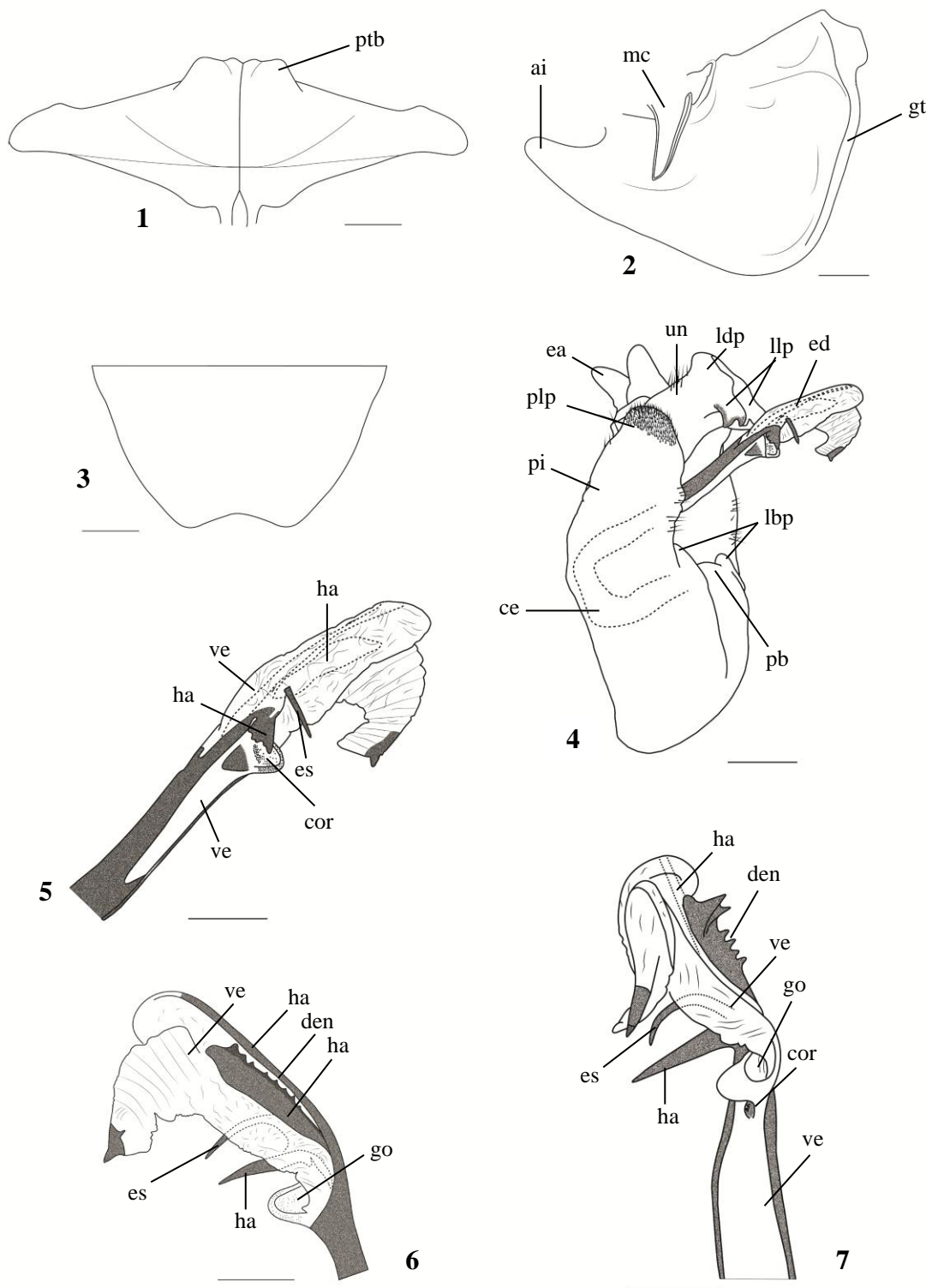
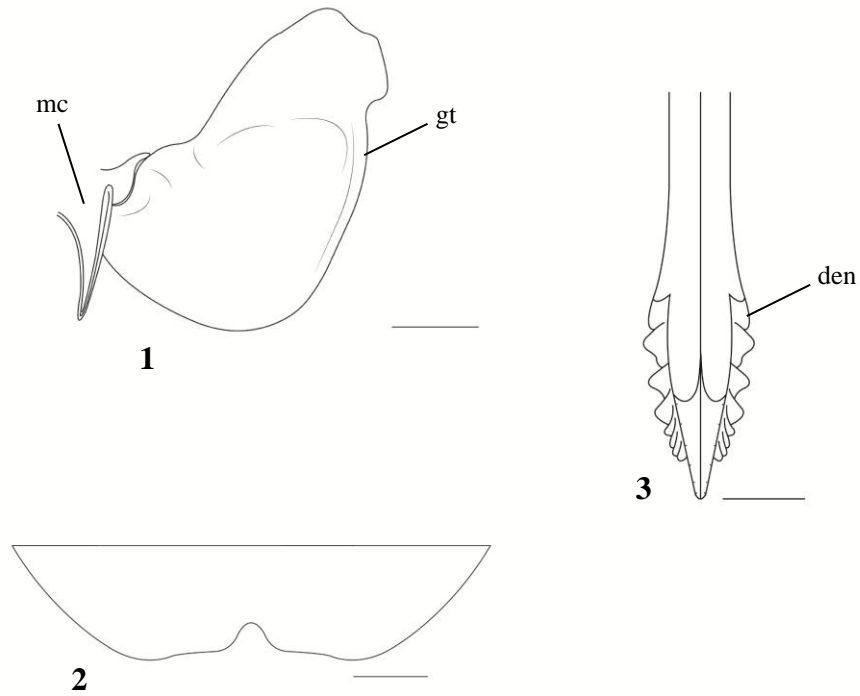


Figura 51. Cobertura tímbrica, em vista lateral, de macho de *D. glauca*. Escala: 1 mm.



Prancha 9. *Dorisiana glauca*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista postero-lateral; 5. Edeago em vista lateral direita; 6. Edeago, em vista lateral esquerda; 7. Edeago em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do edeago; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) edeago; (es) espinho; (go) gonóporo; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do edeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4 de 1 mm, figs. 5 a 7 de 0,5 mm.



Prancha 10. *Dorisiana glauca*, figuras: 1. Opérculo da fêmea, em vista ventral; **2.** Esternito VII da fêmea, em vista ventral; **3.** Ovipositor, em vista ventral. Abreviações: (den) dentes; (gt) goteira do opérculo; (mc) meracantos. Escalas: Figs. 1 e 3 de 1 mm, figs. 2 de 0,5 mm.

Dorisiana metcalfi Sanborn & Heath, 2014

(Figs. 52 a 54; Pranchas 11 e 12)

[*Cicada viridis*] Stoll, 1788: 89

Cicada viridis Olivier, 1790: 754

Fidicina viridis; Stål, 1866: 171

Dorisia viridis; Delétang, 1919: 85

Dorisiana viridis; Metcalf, 1952: 229

Dorisiana metcalfi Sanborn & Heath, 2014 (**nom. nov. pro** *Cicada viridis* Olivier, 1790 nec *Cicada viridis* Linnaeus, 1758)

Dorisiana noriegai Sanborn & Heath, 2014 syn. nov.: 19

Caracteres diagnósticos: sulco longitudinal do posclípeo largo, cavado e manchado de preto; cobertura timbálica longa, afinando e inclinando lateralmente a partir da base.

Redescrição

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com duas faixas delgadas pretas transversais no vértice, que partem de cada olho composto e se interrompem antes de alcançar a região dos ocelos, esta também manchada de preto. As faixas que partem dos olhos os contornam e alargam-se em direção à sua região distal. Olhos compostos excedendo bastante o ângulo anterior do pronoto. No limite entre a cabeça e o pronoto duas manchas pretas em forma de “V” (sendo a base deste encoberta pelo pronoto) separadas pela região dos ocelos. Posclípeo com uma faixa preta bem alargada no seu ápice, contínua, em vista ventral, pelas margens do posclípeo até a terceira crista transversa. Pequena mancha preta sobre cada placa supra-antenal. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas pretas apenas com o escapo e o ápice do flagelo verdes. Posclípeo arredondado, um pouco pronunciado anteriormente. Cristas transversas do posclípeo evidentes e em número de nove, a partir da placa supra-antenal. Sulco longitudinal do posclípeo largo, cavado e manchado de preto, se iniciando desde a primeira crista, alargando-se a partir da terceira e terminando na nona (Fig. 53). Anteclípeo preto com a carena verde, as margens do seu ápice e das pontas da bifurcação em forma de meia-lua de cor preta. Lora totalmente preta. Duas manchas pretas e delgadas presentes abaixo das antenas. Lábio longo (até o esternito II), de cor verde com o ápice preto.

Tórax: em vista dorsal, prega, no limite entre a cabeça e o pronoto, manchada com uma linha transversal preta, interrompida no meio, e contínua em ambas as fissuras paramedianas. Na porção terminal da região entre a fissura paramediana e a fissura lateral uma mancha preta em forma de “V” em ambos os lados. Fissura lateral manchada de preto sendo essa mancha contínua no ângulo anterior do pronoto. Pequena mancha preta no centro da fissura do pronoto. Colar pronotal com seu ângulo lateral agudo. Mesonoto com as sigilas submedianas e as laterais totalmente manchadas de preto. Depressões escutais pretas. Elevação cruciforme larga com os ramos anteriores largos e próximos, formando um ângulo fechado, os posteriores arredondados, porém com uma leve pontuação. Em vista ventral, basisterno-2 manchado de preto. Basisterno-3 largo, com uma mancha delgada em ambas laterais e com as protuberâncias moderadamente desenvolvidas (Prancha 11; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Os ângulos internos afilados e longos, arredondados nos ápices, estes aproximados (quase se tocando). Margem distal côncava formando um ângulo arredondado com a margem próxima, esta se iniciando côncava e terminando levemente convexa. Margem anterior e meracantos manchados de preto, este não alcançando a margem posterior. Goteira presente apenas na margem posterior (Prancha 11; Fig. 2).

Pernas: totalmente verdes, os tarsos ligeiramente mais escuros. Fêmures do primeiro par de pernas munidos de três espinhos, o basal com extremidade rômbrica e inclinado para frente; o mediano pontiagudo e reto; e o distal mais curto que os outros. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si. Trocanteres dos segundos e terceiros pares de pernas pretos.

Asas: hialinas. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 3,28 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca. Segunda célula apical mais longa que a metade do comprimento da primeira. Asas posteriores com seu comprimento menor que a metade das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se fortemente a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, semelhante em comprimento à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica mediana (1,75 x 1,75 – dois espécimes), afinando e inclinando lateralmente a partir da base, seu ápice arredondado quase alcançando a placa látero-metaescutelar (fig. 54). Em vista dorsal, borda da cavidade timbálica, ápice do tergito-1 e metade dos tergitos-4 a 7 manchados de preto. Em vista ventral, base e margens laterais do esternito II manchadas de preto. Duas pequenas manchas pretas em ambas as margens do esternito VII. Esternito VII com a base mais larga que o ápice, este invaginado.

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado, sendo na região distal e na margem proximal com grande quantidade de cerdas. Lobos: basal do pigóforo pouco desenvolvido, não atingindo o uncus, com o ápice pontiagudo e esclerotizado; o dorso-posterior do uncus arredondado e ligeiramente arrebicado; o látero-posterior do uncus bem desenvolvido, em forma subtriangular esclerotizado; estilo anal curto (Prancha 11; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, bifurcando-o em duas hastes assimétricas, uma mais larga e ligeiramente inclinada para frente e a outra mais delgada aderida a vesica, esta se precipitando um pouco além da altura da haste delgada (Prancha 11; Figs. 5 a 7).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelo opérculos também mais curtos e arredondados em suas margens, com o meracantos ultrapassando a margem posterior (Prancha 12; Fig. 1) e pelo esternito VII que é mais curto e arredondado no ápice (Prancha 12; Fig. 2). Ovipositor com sete dentes (Prancha 12; Fig. 3).

Medidas (em milímetros): Média (amplitude) de cinco machos e cinco fêmeas. ♂♂ ct = 23,33 (22,22 – 24,31); en = 79,38 (73,66 – 83,00); lc = 9,57 (9,09 – 9,83); cc = 2,79 (2,61 – 3,13); lp = 9,50 (8,77 – 9,88); cp = 3,69 (3,37 – 3,97); lm = 8,05 (7,28 – 8,35); cm = 6,84 (6,29 – 7,22); caa = 35,67 (32,80 – 37,38); laa = 10,87 (10,54 – 11,13); cap = 17,35 (16,04 – 18,18); cac = 12,22 (11,29 – 12,91); ca = 10,65 (9,23 – 11,48). ♀♀ ct = 23,83 (22,95 – 24,77); en = 78,78 (74,69 – 84,05); lc = 9,57 (9,19 – 9,94); cc = 2,71 (2,42 – 2,91); lp = 9,55 (9,04 – 10,13); cp = 3,76 (3,55 – 4,05); lm = 8,04 (7,81 – 8,53); cm = 6,89 (6,53 – 7,30); caa = 35,37 (33,44 – 37,76); laa = 11,32 (10,65 – 11,82); cap = 17,68 (16,58 – 18,92); cac = 12,39 (11,97 – 12,90); ca = 11,45 (10,71 – 11,97).

Comentários: Essa espécie é muito semelhante morfologicamente a *D. semilata* (Fig. 57), sendo ambas consideradas como sinônimos no passado. Porém, as diferenças entre as genitálias dos machos confirmam que são, de fato, espécies distintas (Pranchas 11 e 14).

Distribuição: Costa Rica, Panamá, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Brasil (Amazonas, Pará, Pernambuco*, Rondônia*, Mato Grosso*, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro*, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul*), Equador, Peru (Huánuco, Junín), Bolívia, Paraguai, Argentina (Santa Fé, Santiago del Estero). *D. noriegai*: Argentina (Misiones) e Bolívia (Cordillera) (Sanborn & Heath 2014).

Material examinado: BRASIL, **Amazonas:** Benjamin Constant, 18.IX.1962, Lenko col., 1 macho (MCTP); **Pernambuco:** Coruaru, IV.1972, M. Alavrenga, 2 fêmeas (DZUP); **Rondônia:** Ouro Preto d'Oeste, 05.IX.1987, C. Elias leg., 1 macho (DZUP); **Distrito Federal:** Brasília, 16.XI.2006, A. Paladini leg., 10 machos, 25 fêmeas (MCTP), idem, Asa Norte, 24.IX.99, I. R. Diniz, 1 macho (DZUB), idem, idem, 05.X.1999, Ivone R. Diniz, 1 macho (DZUB), idem, idem, 12.X.1999, P. C. Motta, 1 macho (DZUB), idem, idem, 10.X.1999, I. R. Diniz, 1 fêmea (DZUB); **Mato Grosso:** Cáceres, II.1975, S. Marcos, col., 1 macho (DZUB), idem, 10.XI.1984, / Buzzi, Mielke, Elias, Casagrande leg., 1 fêmea (DZUP), Rosário do Oeste, II.1970, Anton Maller leg, 1 macho, (DZUP), idem, X.1968, sem coletor, 2 machos (DZUP), idem, XI.1968, idem, 1 macho (DZUP), idem, XII.1968, idem, 1 fêmea (DZUP); **Goiás:** Catalão, X.1991, C. Elias leg., 1 macho (DZUP), Iporá, XI.2013, Maccagnan, 1 macho (MCTP), Vianópolis, Ponta Funda, 10.X.1966, N. Tangerini leg., 2 machos (DZUP); **Rio de Janeiro:** Ilha Solteira, 10.XI.1975, G. Rosado, 1 fêmea (DZUP); **São Paulo:** Registro, 22.XII.68, Sidneia, 1 macho, (DZUP); **Paraná:** Foz do Iguaçu, I.1968, H.M. Bastos leg., 1 macho (DZUP), Maringá, XI.1968, J. Parramuro leg., 4 machos (DZUP), idem, 08.XI.1968, idem, 1 macho (DZUP), Rolândia, 14.XI.2000, Meneguim, A.M., 2 machos e 1 fêmea (DZUP); **Rio Grande do Sul:** Pelotas, 14.X.1979, Gomes, col., 1 macho (MCTP), idem, 11.III.1975, Vinícius col., 1 macho (MCTP).



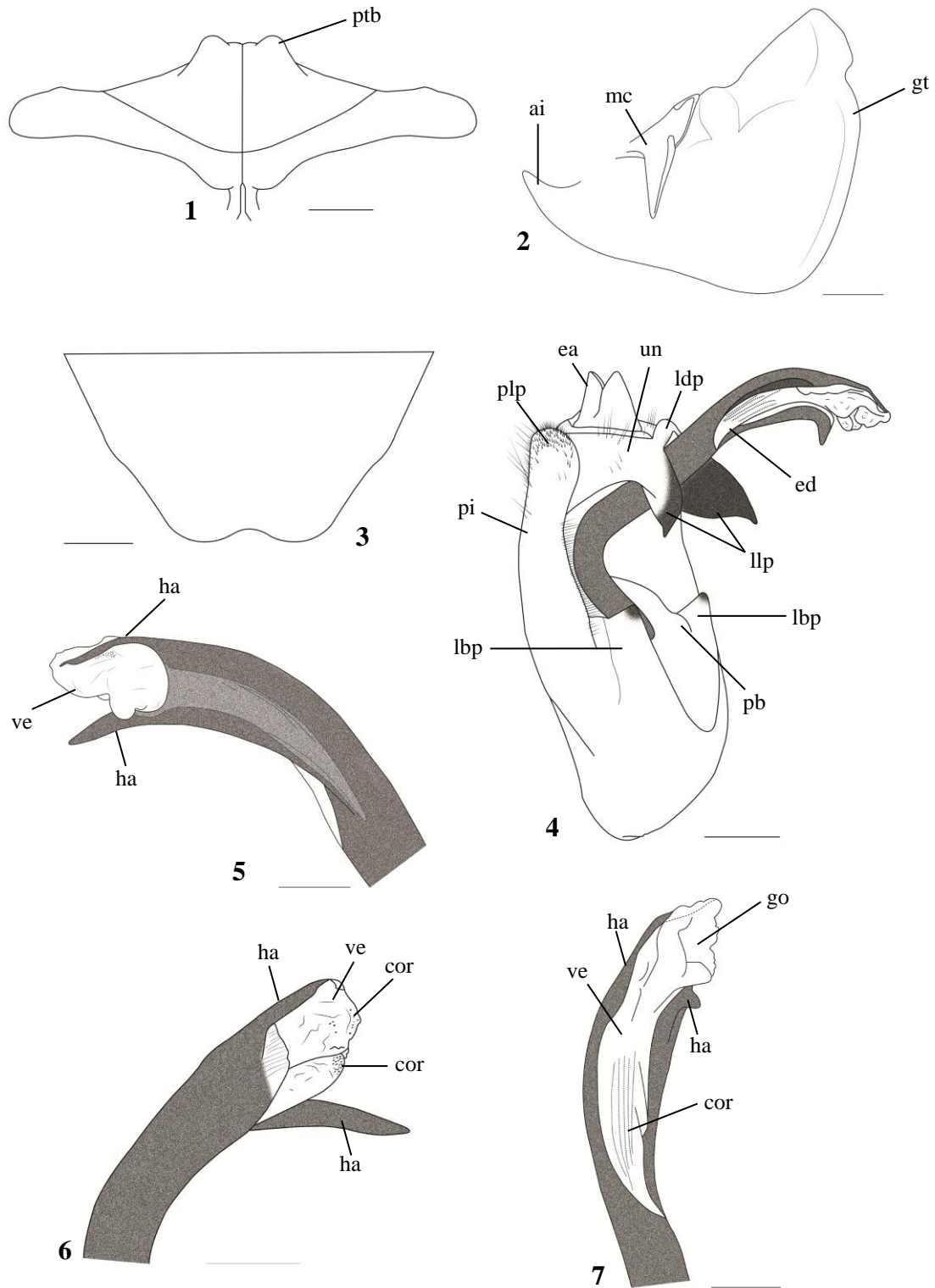
Figura 52. *Dorisiana metcalfi* (macho), em vista dorsal. Escala: 1 cm.



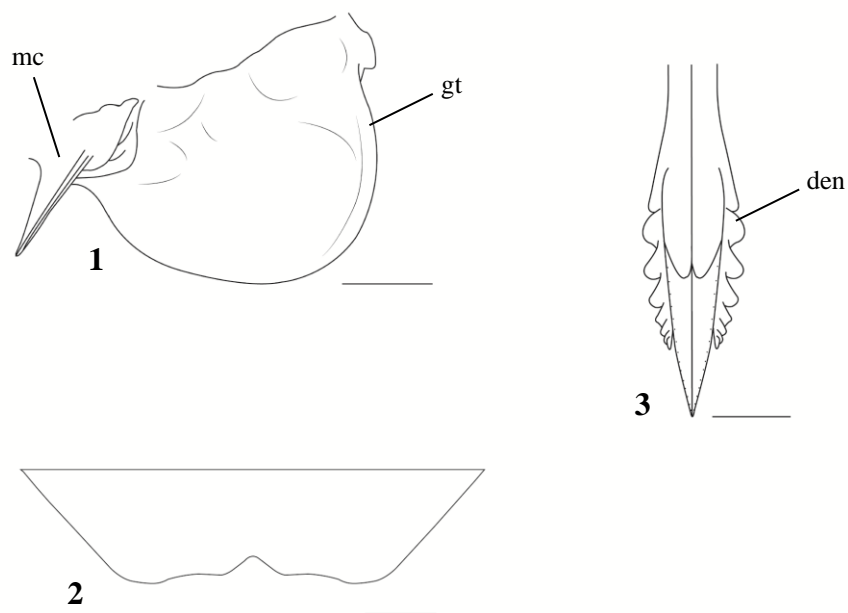
Figura 53. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. metcalfi*. Escala: 1 mm.



Figura 54. Cobertura tímbrica, em vista lateral, de macho de *D. metcalfi*. Escala: 1 mm.



Prancha 11. *Dorisiana metcalfi*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista postero-lateral; 5. Edeago em vista lateral esquerda; 6. Edeago, em vista lateral dorsal; 7. Edeago em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (cor) cornos; (ea) estilo anal; (ed) edeago; (es) espinho; (go) gonópore; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do edeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4 de 1 mm, figs. 5 a 7 de 0,5 mm.



Prancha 12. *Dorisiana metcalfi*, figuras: 1. Opérculo da fêmea, em vista ventral; **2.** Esternito VII da fêmea, em vista ventral; **3.** Ovipositor, em vista ventral. Abreviações: (den) dentes; (gt) goteira do opérculo; (mc) meracantos. Escalas: Figs. 1 e 3 de 1 mm, figs. 2 de 0,5 mm.

Dorisiana panamensis (Davis, 1939)

(Fig. 55 e 56; Prancha 13)

Fidicina panamensis Davis, 1939: 288

Dorisiana panamensis; Wolda, 1977: 244

Caracteres diagnósticos: cabeça curta; corpo marrom com manchas pretas; nas asas anteriores veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) não paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca; veia mediana (M) de comprimento curto antes da bifurcação; ramos posteriores da elevação cruciforme bastante curtos e arredondados; cobertura timbálica longa e pontuda.

Redescrição

Macho. Cabeça: em vista dorsal, curta, com uma faixa preta delgada transversa no vértice, partindo de cada olho composto, encobrimdo a região dos ocelos e alcançando parte das placas supra-antenas. Olhos compostos excedendo o ângulo anterior do pronoto. Ápice do posclípeo ocre e em vista frontal com duas manchas pretas em forma de vírgula. O posclípeo quase não acompanha a linha do vértice, se pronunciando levemente além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, escapo e pedicelo marrom escuros e flagelo ocre. Posclípeo bastante achatado e oval, sem manchas, com as cristas transversas evidentes e em número de sete, a partir da placa supra-antenal. Sulco longitudinal do posclípeo bastante delgado e raso, quase inconspícuo, se iniciando desde a primeira crista e terminando na última. Anteclípeo preto com a carena ocre, as pontas da bifurcação em forma de meia-lua de cor preta. Lora totalmente ocre. Duas manchas pretas delgadas presentes abaixo das antenas, que partem dos olhos compostos. Lábio curto (entre as coxas do terceiro par de pernas), de cor ocre escurecendo até o ápice, este preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto com uma faixa central transversal preta, interrompida no meio, logo abaixo da prega, no limite entre a cabeça e o pronoto. Fissuras paramedianas marcadas de preto, sendo essa mancha contínua até a fissura do pronoto, onde encontram-se duas manchas conectadas a estas. Colar pronotal com seu ângulo lateral arredondado, porém levemente pontudo. Mesonoto com as sigilas submedianas e as laterais manchadas de preto, e uma mancha central preta, em forma de losango,

partindo entre os ramos anteriores da elevação cruciforme e terminando entre as sigilas submedianas. Depressões escutais marcadas de preto. Elevação cruciforme larga e curta com os ramos anteriores afilados e bem afastados, formando um ângulo côncavo, e os posteriores bem mais curtos que os anteriores e arredondados, formando um ângulo aberto. Basisterno-3 longo com as protuberâncias bem desenvolvidas (Prancha 13; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Os ângulos internos longos e afilados, seus ápices aproximados. Margem distal côncava, formando com a margem proximal um ângulo arredondado. Margem proximal com uma leve reentrância. Margem anterior manchada de preto. Meracantos não alcançando a margem posterior do opérculo. Goteira presente apenas na margem distal do opérculo (Prancha 13; Fig. 2).

Pernas: totalmente ocreas, os tarsos ligeiramente mais escuros. Coxas totalmente ocreas. Último par de pernas com duas esporas tibiais no lado distal, a primeira espora na porção mediana da tíbia e a segunda quase na porção terminal, bem afastada da primeira.

Asas: hialinas. Nas anteriores, veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) não paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca. Veia mediana (M) de comprimento curto antes da bifurcação. Segunda célula apical metade do comprimento da primeira. Célula radial (rc) alargando-se a partir da base.

Abdome: cônico. Cobertura timbálica longa e reta, seu ápice pontudo quase alcançando a placa látero-metaescutelar. Em vista dorsal, margem anterior do tergito-2, na região mediana, e margem anterior dos tergitos-3 ao 8 manchadas de preto. Borda da cavidade timbálica manchada de preto. Em vista ventral, esternitos ocreas, sendo o esternito VII manchado de preto apicalmente e basalmente. Este longo, côncavo nas margens laterais e com o ápice levemente invaginado (Prancha 13; Fig. 3).

Genitália: em vista lateral, processo lateral do pigóforo arredondado (Prancha 13; Fig. 5). Em vista ventral, lobos: basal pouco desenvolvido, não atingindo o uncus, com o ápice arredondado; o dorso-posterior do uncus arredondado e bastante pronunciado e arrebitado; o látero-posterior do uncus em dois lobos retangulares (Prancha 13; Fig. 4).

Fêmea: não examinada.

Medidas (em milímetros): Holótipo, ct = 23; lc = 9; en = 72; laa = 11; Alótipo, ct = 22; lc = 9; en = 75; laa = 11 (Davis, 1939).

Comentários: Essa espécie é muito semelhante morfológicamente à *Dorisiana viridifemur* (Fig. 65), principalmente quanto à aparência da genitália do macho (Pranchas 13, fig. 5 e prancha 18, fig. 4). Davis ao descrever *D. panamensis*, enviou um espécime da mesma para W. E. China examinar e coloca em uma nota desse trabalho que “Mr. W. E. China afirmou ao comentar o espécime enviado para comparação no Museu Britânico que o que aqui nós chamamos *F. panamensis* é relatada como *F. viridifemur* Walker, bem como para *F. compostela* Davis.” Porém, devido a outras diferenças morfológicas encontradas entre as duas espécies, iremos considera-las como espécies distintas. *D. viridifemur* apresenta o posclípeo mais pronunciado em vista dorsal em comparação com *D. panamensis*, e a veia mediana (M) da asa anterior atinge metade do tamanho da célula radial a partir da célula basal (bc), esta hialina, ao contrário de *D. panamensis* que a veia mediana (M) da asa anterior não atinge metade do tamanho da célula radial a partir da célula basal (bc), e esta é opaca (Figs. 55 e 65). O padrão de coloração e manchas entre as duas espécies também apresenta diferenças (Figs. 55 e 65), e a cobertura timbálica de ambas, embora longas e quase alcançando as placas latero-metaescutelares, em *D. viridifemur* o ápice é arredondado (Fig. 67) e em *D. panamensis* é pontudo (Fig. 55). Outra diferença sugestiva seria a segunda célula apical em relação à primeira das asas anteriores, pois no espécime da fotografia do Smithsonian, a segunda célula apical é metade do comprimento da primeira (Fig. 55), diferente de *D. viridifemur* que a segunda célula apical é um pouco menor em relação a esta (Fig. 65).

Distribuição: Panamá (Canal Zone).

Material examinado: Holótipo macho, PANAMÁ: Canal Zone, Tabernilla, V.1907, Aug. Busck col., foto (NMNH).

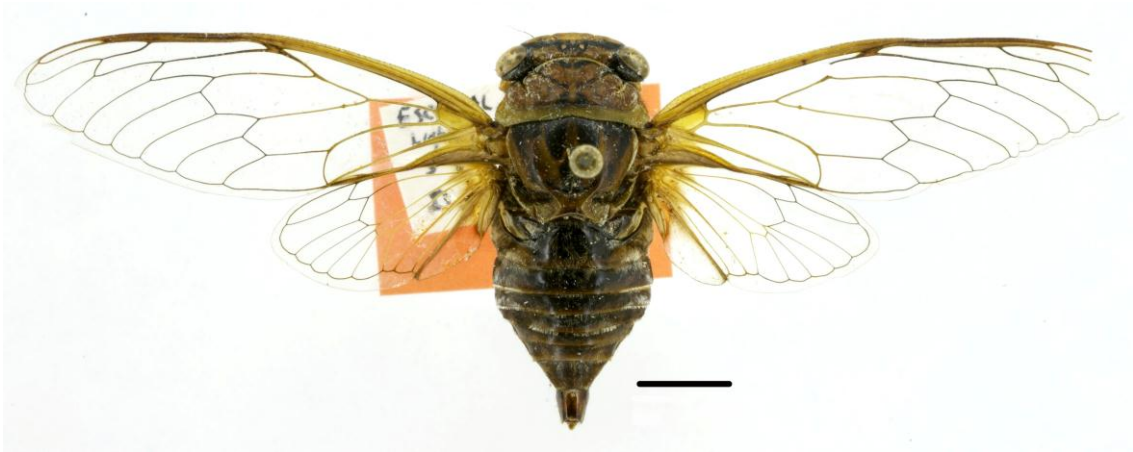
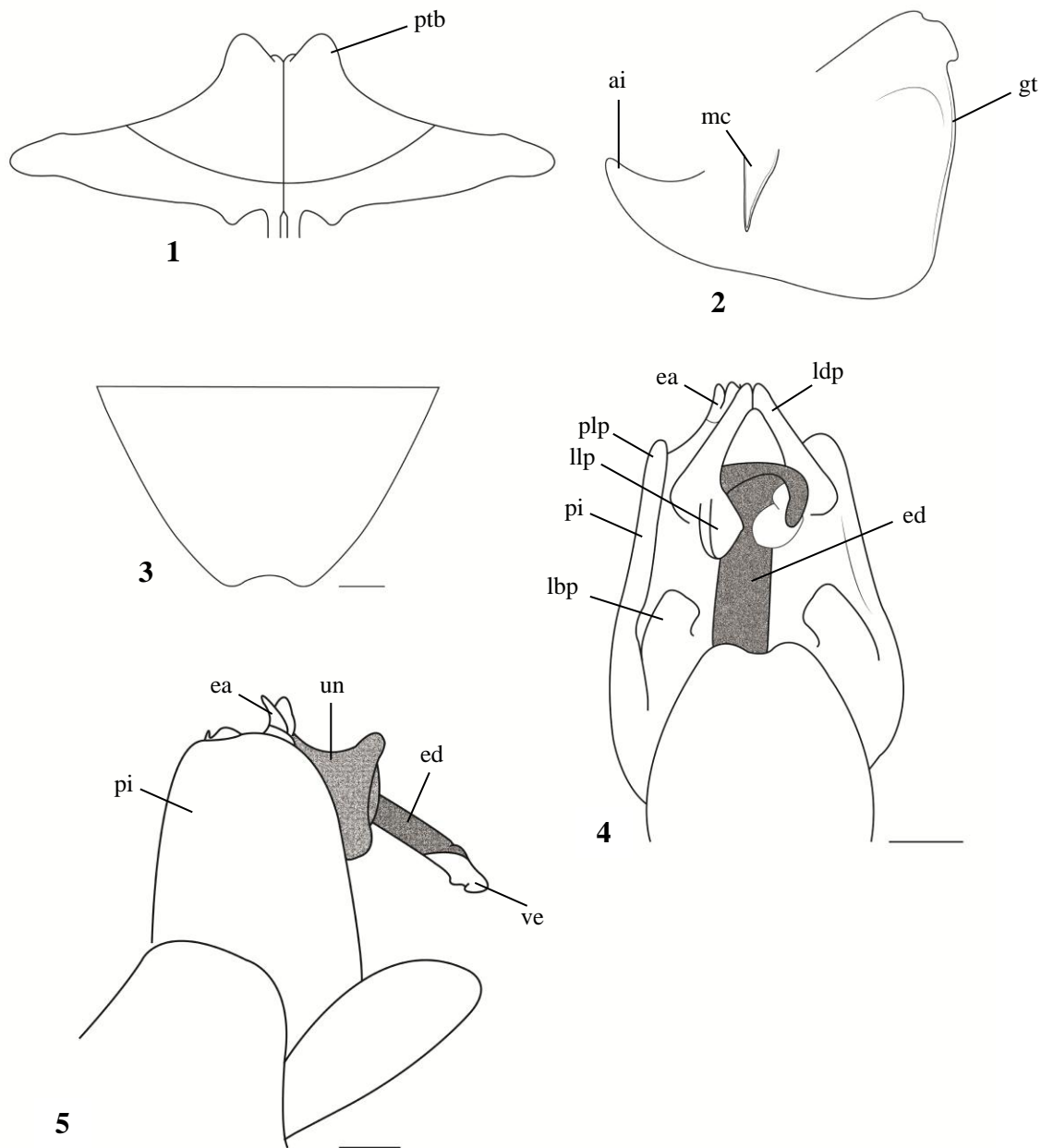


Figura 55. Holótipo macho de *Dorisiana panamensis*, em vista dorsal (NMNH). Escala: 5 mm. Foto: Smithsonian Tropical Research Institute (2004).



Figura 56. Holótipo macho de *Dorisiana panamensis*, em vista frontal (NMNH). Escala: 5 mm. Foto: Smithsonian Tropical Research Institute (2004).



Prancha 13. *Dorisiana panamensis*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista ventral; 5. Genitália do macho, em vista lateral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ea) estilo anal; (ed) edeago; (gt) goteira do opérculo; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escala: 0,5 mm.

Dorisiana semilata (Walker, 1850)

(Figs. 57 a 59; Pranchas 14 e 15)

Cicada semilata Walker, 1850: 122

Cicada passer Walker, 1850: 124

Cicada brizo Walker, 1850: 125

Cicada melisa Walker, 1850: 127

Cicada melina Walker, 1850: 128

Cicada panyases Walker, 1850: 133

Cicada pidytes Walker, 1850: 134

Cicada physcoa Walker, 1850: 135

Cicada braure Walker, 1850: 136

Cicada solennis Walker, 1850: 143

Fidicina semilata; Stål, 1862: 485

Fidicina viridis Distant, 1906: 92 (**sp. reval.** Sanborn, 2010a: 1595)

Dorisiana semilata; Metcalf, 1952: 229

Fidicina semilata; Salazar Escobar, 2005: 186

Caracteres diagnósticos: corpo ocre ou esverdeado, com manchas pouco evidentes; posclípeo arredondado com o sulco longitudinal delgado, com uma mancha preta curta ou inconspícua; cobertura timbálica longa, afinando e inclinando lateralmente a partir da base.

Redescrição

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com duas faixas delgadas pretas transversais no vértice, que partem de cada olho composto e se interrompem antes de alcançar a região dos ocelos, esta também manchada de preto. Base dos olhos manchada de preto. Olhos compostos excedendo o ângulo anterior do pronoto. Posclípeo com uma faixa preta no seu ápice. Pequena mancha preta sobre cada placa supra-antenal. O posclípeo não acompanha a linha do vértice, se pronunciando além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas com escapo ocre, pedicelo preto e flagelo preto com o ápice ocre. Posclípeo oval, totalmente ocre ou esverdeado, com as margens laterais manchadas de preto. Cristas transversas do posclípeo evidentes e em número de oito a nove, a partir da placa supra-antenal. Sulco longitudinal do posclípeo delgado, com uma mancha preta curta ou inconspícua, e se

iniciando desde a primeira crista e terminando após a última (Fig. 58). Anteclypeo preto com a carena ocre ou esverdeada, as margens das pontas da bifurcação em forma de meia-lua de cor preta. Lora totalmente preta. Duas manchas pretas e delgadas presentes abaixo das antenas. Lábio longo (até o esternito II), de cor verde com o ápice preto.

Tórax: em vista dorsal, prega, no limite entre a cabeça e o pronoto, manchada com uma linha transversal preta, interrompida no meio, e contínua em ambas as fissuras paramedianas. Fissura lateral manchada de preto sendo essa mancha contínua no ângulo anterior do pronoto. Pequena mancha preta no centro da fissura do pronoto. Colar pronotal com seu ângulo lateral arredondado, levemente pontudo. Mesonoto com duas marcas delgadas em forma de vírgula ao longo das suturas parapsidais, e as sigilas laterais marcadas superficialmente. Depressões escutais marcadas de preto. Elevação cruciforme larga, com os ramos anteriores afastados, formando um ângulo aberto, os posteriores arredondados, porém com uma leve pontuação. Em vista ventral, basisterno-2 e meron-2 manchados de preto. Basisterno-3 manchado de preto na porção lateral posterior, com as protuberâncias desenvolvidas e obtusas (Prancha 14; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Os ângulos internos afilados e longos, arredondados nos ápices, estes aproximados (quase se tocando). Margem distal côncava formando com a margem proximal um ângulo arredondado. Margem anterior e meracantos manchados de preto, este não alcançando a margem posterior. Goteira presente apenas na margem lateral distal (Prancha 14; Fig. 2).

Pernas: em vista ventral, totalmente verdes, os tarsos ligeiramente mais escuros. Margem proximal dos trocânteres manchadas de preto Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 3,01 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca. Segunda célula apical mais longa que a metade do comprimento da primeira. Asas posteriores com seu comprimento equivalente à metade das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se fortemente a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, semelhante em comprimento à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica mediana (1,65 x 1,50 – quatro espécimes), afinando e inclinando lateralmente a partir da base, seu ápice arredondado quase alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 59). Em vista dorsal, borda da cavidade timbálica preta, margem anterior e posterior do tergito-2, margem anterior, nas regiões medianas e laterais do tergito-3 ao 8, inconspicuamente manchados de preto, com grande quantidade de cerdas prateadas. Em vista ventral, esternitos ocre ou esverdeados. Esternito VII com a base mais larga que o ápice, margem posterior iniciando côncava e terminando convexa em direção ao ápice, este sutilmente invaginado (Prancha 14; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado, sendo na região distal e na margem proximal com grande quantidade de cerdas. Lobos: basal do pigóforo pouco desenvolvido, não atingindo o uncus, se estreitando até o ápice, este arredondado; o dorso-posterior do uncus arredondado; o látero-posterior do uncus arredondado e lobulado; estilo anal conspícuo (Prancha 14; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, bifurcando-o em duas hastes assimétricas, ambas separadas pela vesícula que parte da fenda do edeago, e que se desenvolve além da haste maior, apresentando cornos da sua porção mediana até o ápice, onde se encontra uma região esclerotizada e obtusa. Em vista lateral esquerda, a haste menor apresenta cornos nas suas margens (Prancha 14; Figs. 5 a 7).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelos opérculos que são mais curtos, côncavos em ambas as margens, formando uma leve pontuação no ângulo formado pela margem lateral, com o meracantos ultrapassando a margem posterior (Prancha 15; Fig. 1) e pelo esternito VII que é mais curto e lobulado no ápice (Prancha 15; Fig. 2). Ovipositor com oito dentes (Prancha 15; Fig. 3).

Medidas (em milímetros): Média (amplitude) de cinco machos e cinco fêmeas. ♂♂ ct = 23,55 (21,22 – 25,80); en = 73,78 (66,57 – 79,51); lc = 9,53 (8,57 – 10,39); cc = 2,77 (2,54 – 2,89); lp = 9,55 (8,29 – 10,35); cp = 3,72 (3,29 – 4,06); lm = 8,11 (7,15 – 8,83); cm = 6,77 (5,77 – 7,50); caa = 32,84 (29,71 – 35,34); laa = 10,91 (9,81 – 11,47); cap = 16,39 (15,33 – 17,00); cac = 12,32 (10,89 – 13,33); ca = 11,23 (10,33 – 12,47). ♀♀ ct = 22,38 (21,53 – 23,87); en = 77,93 (74,52 – 83,46); lc = 9,49 (9,16 – 9,96); cc = 2,88 (2,60 – 3,03); lp = 9,52 (9,01 – 9,82); cp = 3,72 (3,29 – 4,15); lm = 8,36 (8,02 – 8,86); cm = 6,71 (6,46 – 7,17); caa = 34,78 (33,09 – 37,30); laa = 10,76 (9,91 – 12,03); cap = 17,45 (16,91 – 18,51); cac = 11,93 (11,42 – 12,50); ca = 10,46 (10,11 – 11,37).

Comentários: Essa espécie é muito semelhante morfológicamente a *D. metcalfi* (Fig. 52), sendo ambas consideradas como sinônimos no passado. Porém, as diferenças entre as genitálias dos machos confirmam que são, de fato, espécies distintas (Prancha 11, fig. 4 e prancha 14, fig. 4). Além disso, apresentam outras diferenças morfológicas, tais como o posclípeo de *D. semilata* que apresenta o sulco longitudinal mais delgado e em *D. metcalfi* ele é mais profundo (Figs. 58 e 53); o ângulo lateral do colar pronotal de *D. metcalfi* que é mais agudo (Figs. 52 e 57); a forma do basisterno-3, mais curto e mais obtuso em *D. semilata* e mais largo e um pouco menos protuberante em *D. metcalfi* (Prancha 11, fig. 1 e prancha 14, fig. 1); o opérculo do macho mais curto e o esternito VII mais invaginado em *D. metcalfi* (Prancha 11, figs. 2 e 3); o ângulo e o ramo anterior da elevação cruciforme são diferentes em ambas as espécies. A diferença entre as fêmeas está nos opérculos, *D. metcalfi* com o ângulo formado pela margem lateral arredondado e em *D. semilata* com uma leve pontuação, além do ovipositor com sete e oito dentes, respectivamente (Pranchas 12 e 15).

Distribuição: Costa Rica, Panamá, Santa Lucia, Colômbia, Trinidad e Tobago, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Brasil (Amazonas, Pará, Rondônia*, Mato Grosso*, Bahia*, Goiás*), Equador, Peru, Bolívia (Gran Chaco), Argentina* (Jujuy), Paraguai, Uruguai.

Material examinado: **Holótipo macho, foto (BMNH).** BRASIL, **Rondônia:** Ouro Preto d'Oeste, 10.X.1987, C. Elias leg., 1 macho (DZUP), idem, 29.X.1987, idem, 1 macho (DZUP); **Mato Grosso:** Bonito, Fazenda São Francisco, 20.XI.2013, B. Guedin, 1 macho (MCTP), Chapada dos Guimarães, 27-29.XI.1983, sem coletor, 1 macho (DZUP), Rosário do Oeste, X-XI.1970, M. Hummelgen leg., 5 machos (DZUP); **Bahia:** Salvador, Ondina, 11.III.1985, sem coletor, 1 macho (DZUP); **Goiás:** Diorama, 07.XI.2012, Maccagnan, D.H.B., 1 macho (MCTP), idem, 28.XII.2013, idem, 1 macho (MCTP). ARGENTINA, **Jujuy:** Parque Nacional Calilegua, 12.I.2008, D.M.Takiya, 1 fêmea (DZUP), idem, idem, 14.I.2008, idem, 3 fêmeas (DZUP).



Figura 57. Holótipo macho de *Dorisiana semilata* (macho), em vista dorsal. Foto sem escala, enviada pelo Dr. Michel Boulard.

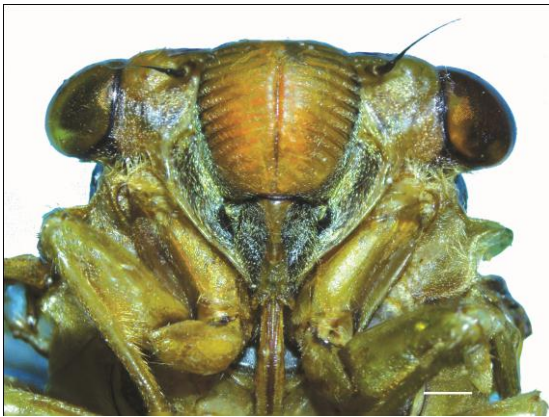
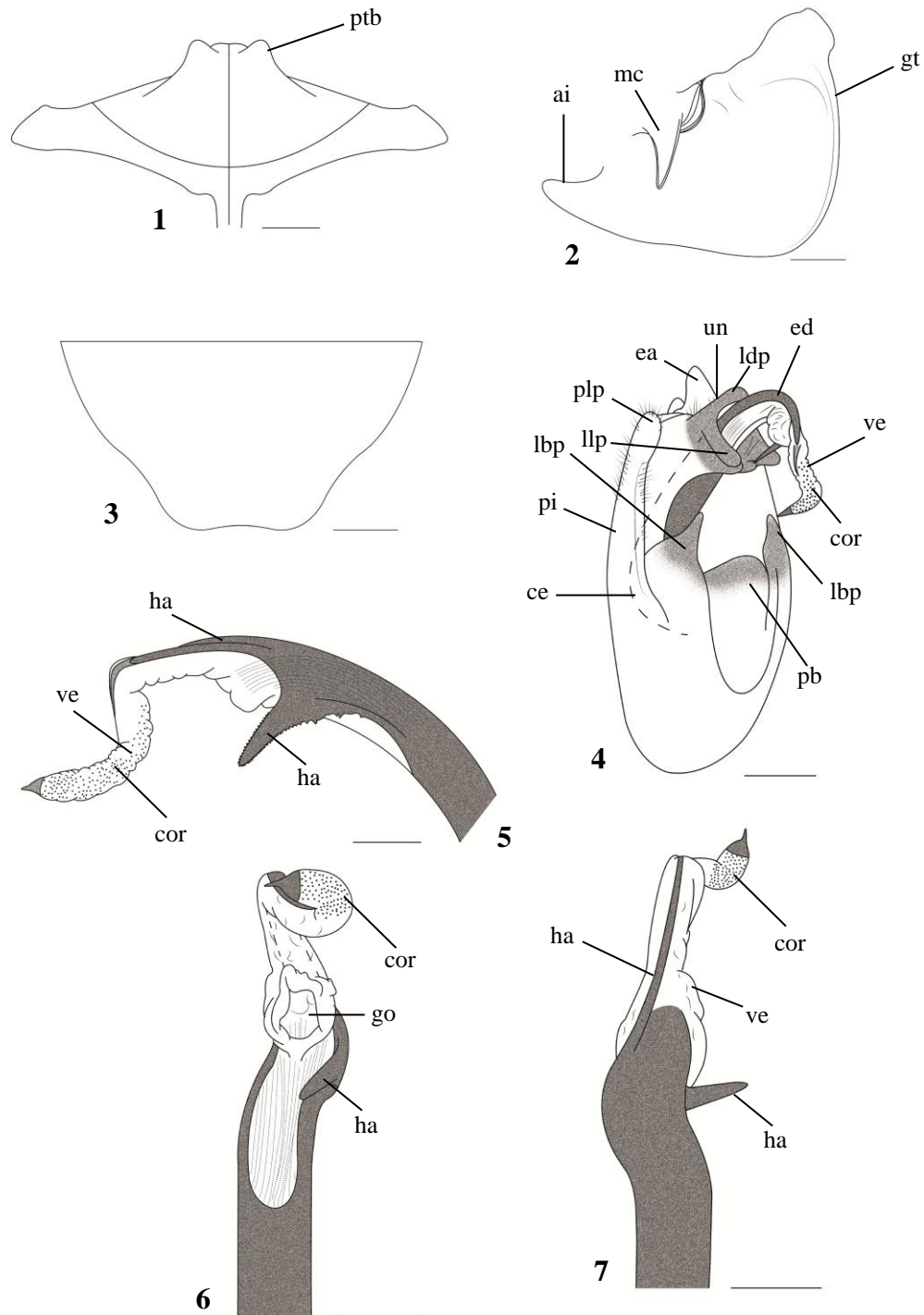


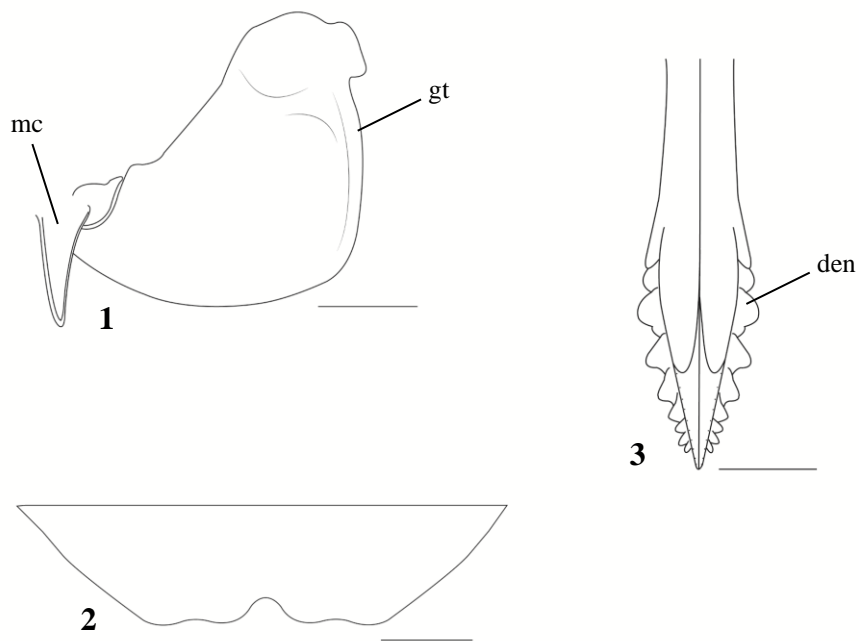
Figura 58. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. semilata*. Escala: 1 mm.



Figura 59. Cobertura tímbrica, em vista lateral, de macho de *D. semilata*. Escala: 1 mm.



Prancha 14. *Dorisiana semilata*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; **2.** Opérculo do macho, em vista ventral; **3.** Esternito VII do macho, em vista ventral; **4.** Genitália do macho, em vista postero-lateral; **5.** Edeago em vista lateral esquerda; **6.** Edeago, em vista ventral; **7.** Edeago em vista dorsal. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do edeago; (cor) cornos; (ea) estilo anal; (ed) edeago; (go) gonópore; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do edeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldp) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4 de 1 mm, figs. 5 a 7 de 0,5 mm.



Prancha 15. *Dorisiana semilata*, figuras: 1. Opérculo da fêmea, em vista ventral; **2.** Esternito VII da fêmea, em vista ventral; **3.** Ovipositor, em vista ventral. Abreviações: (den) dentes; (gt) goteira do opérculo; (mc) meracantos. Escalas: Figs. 1 e 3 de 1 mm, fig. 2 de 0,5 mm.

Dorisiana toulgoueti Boulard & Martinelli, 2011

(Figs. 60 e 61)

Dorisiana toulgoueti Boulard & Martinelli, 2011: 220

Caracteres diagnósticos: nas asas anteriores, veias transversais das células apicais a1, a2 e a3 manchadas de preto.

Redescrição

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com uma faixa preta transversa no vértice, partindo de cada olho composto e alcançando a região dos ocelos. Olhos compostos com a base manchada de preto e excedendo o ângulo anterior do pronoto. Ápice do posclípeo com uma faixa delgada preta transversal, um pouco afastada da sutura frontoclipeal. O posclípeo não acompanha a linha do vértice, se pronunciando além deste. De acordo com Boulard & Martinelli (2011), as antenas são totalmente pretas, o posclípeo é convexo com sete cristas transversas verde-ocres, largamente marcadas de preto de cada lado de um sulco longitudinal estreito, preto e amarelo. Carena do anteclípeo amarela. Lora e os lados do anteclípeo pretos e aveludados com curtas cerdas prateadas. Rostro longo, seu ápice enegrecido ingressando nas extremidades dos trocanteres à meia-altura.

Tórax: em vista dorsal, pronoto com as fissuras paramedianas e laterais manchadas de preto. Prega, no limite entre a cabeça e o pronoto, manchada com uma faixa transversal preta, interrompida no meio. Colar pronotal com seu ângulo lateral pontudo. Mesonoto com duas marcas delgadas em forma de vírgula ao longo das suturas parapsidais e as sigilas laterais manchadas apenas na sua margem anterior. Depressões escutais marcadas de preto. Elevação cruciforme curta com os ramos anteriores afilados e afastados entre si, e os posteriores arredondados formando um ângulo bastante côncavo. Uma mancha preta em forma de losango presente entre os ramos anteriores da elevação cruciforme.

Opérculos: segundo Boulard & Martinelli (2011), são “semi-retangulares, curtos e verdes, apenas se tocando entre si em um ponto parasagital” (aproximados, quase se tocando).

Pernas: segundo Boulard & Martinelli (2011), são “verdes, o ápice das tíbias e dos tarsos marrom escuro”.

Asas: hialinas. De acordo com Boulard & Martinelli (2011), “as anteriores são delgadas (seu comprimento compreende 3,04 vezes a sua largura). Asas posteriores menos longas que a metade das anteriores”. Nas anteriores, veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca na sua margem anterior. Segunda célula apical mais longa que a metade do comprimento da primeira (no holótipo, ambas são quase do mesmo tamanho). Asas posteriores menos da metade do tamanho das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se fortemente a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, segundo Boulard & Martinelli (2011) “mais longo que a parte anterior do corpo”. Cobertura timbálica longa e reta, seu ápice arredondado quase alcançando a placa látero-metaescutelar. Borda da cobertura timbálica manchada de preto, juntamente com a margem anterior na região mediana do tergito-2. Os tergitos-3 e 4 com duas manchas pretas na região mediana da margem anterior. Tergitos-5 ao 7 com uma mancha preta na região mediana da margem anterior que se conecta com a margem lateral posterior do tergito. Tergito-8 com duas manchas pretas na região mediana da margem anterior que se prolonga nas margens laterais.

Genitália: em vista lateral, processo lateral do pigóforo arredondado. Lobos: o basal do pigóforo pouco desenvolvido, não atingindo o uncus; o dorso-posterior do uncus arredondado; o látero-posterior do uncus longo e ligeiramente curvado, afilando até o ápice; estilo anal pouco conspícuo (Fig. 67).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho. Segundo Boulard & Martinelli (2011), “exceto pelo seu abdome mais curto e terminado em pigóforo cônico muito estreito a partir da base e não truncado, mais prolongado por um tipo de espora vista do ápice”.

Medidas (em mm): **Holótipo** ♂: ct = 25; en = 72; lc = 9,18; lm = 8; caa = 32; laa = 10,5; cac = 11; ca = 14; **alótipo** ♀: ct = 23; en = 74; lc = 9,25; lm = 8,5; caa = 33; laa = 11; cac = 11; ca = 12 (Boulard & Martinelli 2011).

Comentários: Essa é a única espécie do gênero que apresenta infuscações nas veias das asas anteriores.

Distribuição: Bolívia (Boulard & Martinelli 2011).

Material examinado: fotografias do artigo original do holótipo e alótipo com os seguintes dados de coleta: Bolívia, Nord Yungas, Caravani, Nova rota de Haut Beni, 16.X.1990, Hervé de Toulgoët rec. e leg. (MNHN).



Figura 60. Holótipo macho e alótipo fêmea de *D. toulgoueti*, em vista dorsal. Foto: artigo original, sem escala no original.



Figura 61. Genitália do holótipo macho de *D. toulgoueti*, em vista látero-posterior. Foto: artigo original, sem escala no original.

Dorisiana variegata (Sanborn, 2005) **comb. nov.**

(Figs. 62 a 64; Pranchas 16 e 17)

Fidicina “variegata” nom. nud. Young (1976): 270

Fidicina variegata; Duffels & van der Laan (1985): 93

Fidicina n. sp.; Young (1981): 179

Fidicina sp. 1, a cigarra “variegated”; Young (1984): 170

Fidicina variegata Sanborn, 2005: 187

Fidicinoides variegata; Sanborn *et. al.*, 2008: 19

Caracteres diagnósticos: colar pronotal com sua parte lateral não evidente dorsalmente, deixando um espaço entre os olhos compostos e o ângulo lateral, este arredondado com uma mancha delgada preta que se origina na base dos olhos compostos que são vermelhos; coloração do corpo variada entre marrom avermelhado e amarelo esverdeado, com manchas pretas na região mediana da margem anterior dos tergitos-2 a 7.

Redescrição.

Macho. Cabeça: em vista dorsal, com uma faixa preta transversa no vértice, cada extremidade mais larga partindo de um olho composto, afinando até alcançar a região dos ocelos, estes totalmente cobertos pela mancha. Olhos compostos excedendo o ângulo anterior do pronoto. Ápice do posclípeo e placas supra-antenas manchados de preto. O posclípeo acompanha a linha do vértice, mas se pronuncia levemente além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas totalmente pretas com o flagelo clareando até alcançar o ápice. Posclípeo retangular, com cristas transversas, a partir da placa supra-antenal, em número de oito, evidentes, mas sem marcações. Sulco longitudinal do posclípeo delgado e raso, se originando a partir da segunda crista e terminando após a última (Fig. 63). Anteclípeo preto com a carena ocre, e as pontas da bifurcação em forma de meia-lua de cor preta. Lora totalmente preta. Duas manchas pretas se originando delgadas a partir dos olhos compostos alargando-se em direção as antenas. Lábio longo (até o esternito II), de cor ocre e ápice preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto com uma mancha central conspícua na região da fissura do pronoto. Prega, no limite entre a cabeça e o pronoto, manchada com uma faixa transversal preta, bastante espessa. Colar pronotal com seu o ângulo lateral arredondado. Mesonoto com duas manchas pretas ao longo das suturas parapsidais e as sigilas laterais manchadas apenas na sua margem anterior. Depressões escutais não marcadas de preto. Elevação cruciforme curta e estreito, os ramos anteriores curtos e próximos, formando um ângulo fechado, e os posteriores arredondados, formando um ângulo levemente côncavo. Em vista lateral, pequena mancha preta partindo do ângulo anterior do pronoto e alcançando parte do ângulo lateral do colar pronotal. Em vista ventral, basisterno-2, episterno-2. Basisterno-3 com ambas as laterais manchadas de preto, quase alcançando o centro, as protuberâncias desenvolvidas e obtusas (Prancha 16; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Ângulos internos afilados e longos, seus ápices arredondados e aproximados. Margem distal reta formando com a margem proximal côncava um ângulo arredondado. Margem anterior com uma mancha preta que se expande até metade do meracantos, este não alcançando a margem posterior do opérculo. Goteira presente apenas na margem lateral distal (Prancha 16; Fig. 2).

Pernas: totalmente ocreas, os tarsos com o ápice levemente mais escuros. Faixa preta se estendendo acima da região dos espinhos do fêmur do primeiro par de pernas. A porção distal das coxas manchadas de preto. Último par com quatro espinhos tíbiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 3,09 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) paralelas a partir da célula basal (bc), esta opaca. Segunda célula apical mais longa que a metade do comprimento da primeira. Asas posteriores menos da metade do tamanho das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se fortemente a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, semelhante em comprimento à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica longa (2,5 x 2,0 – um espécime) e reta, seu ápice arredondado

alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 64). Região mediana da margem anterior e posterior do tergito-2 manchada de preto (Sanborn 2005), e região mediana da margem anterior dos tergitos-3 ao 7 manchadas de preto. Tergito-8 marcado medialmente de preto sobre a borda anterior e sobre as áreas laterais (Sanborn 2005). Esternito VII com o ápice muito mais curto que a base, suas margens laterais quase retas e convexas antes de chegar ao ápice, este sutilmente invaginado (Prancha 16; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado. Lobos: o basal do pigóforo pouco desenvolvido, não atingindo o uncus, com o ápice arredondado e levemente mais esclerotizado; o dorso-posterior do uncus arredondado; o látero-posterior do uncus arredondado nas laterais e formando um bico pontudo centralmente; estilo anal conspícuo (Prancha 16; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, por onde parte a vesica que está unida ao mesmo. Na porção lateral esquerda do ápice do edeago, oito dentes esclerotizados enfileirados e outro localizado mais apicalmente, com seu ápice em curva (em vista frontal) (Prancha 16; Figs. 5 e 6). Em vista ventral, a vesica apresenta cornos no seu interior que se dirigem até o seu ápice. Gonóporo presente quase apicalmente (Prancha 16; Fig. 7).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, os opérculos muito semelhantes quanto à forma em relação ao dos machos, porém menor e mais curto, com o meracantos alcançando a margem posterior do opérculo (Prancha 17; Fig.1). O esternito VII mais curto e largo, não arredondado apicalmente, mas levemente lobado em direção à porção central convexa do encaixe do ovipositor, este com oito dentes (Prancha 17; Figs. 2 e 3).

Medidas (em mm): Média (amplitude) de um macho / duas fêmeas. ♂ ct = 25,18; en = 82,44; lc = 10,04; cc = 2,70; lp = 9,92; cp = 3,94; lm = 8,88; cm = 7,42; caa = 36,78; laa = 11,88; cap = 16,49; cac = 13,06; ca = 12,12; ♀♀ ct = 24,70 (24,49 – 24,91); en = 82,08 (81,43 – 82,72); lc = 10,06 (10,06 – 10,06); cc = 2,77 (2,68 – 2,85); lp = 10,07 (10,01 – 10,13); cp = 4,06 (4,02 – 4,09); lm = 8,59 (8,48 – 8,69); cm = 7,09 (7,08 – 7,10); caa = 36,75 (36,37 – 37,12); laa = 11,08 (10,83 – 11,33); cap = 20,17 (20,06 – 20,27); cac = 12,74 (12,72 – 12,76); ca = 11,96 (11,77 – 12,15).

Comentários: A espécie foi transferida para o gênero por apresentar três artículos no tarso, posclípeo achatado e cornos na vesica do edeago e região interna do mesmo. Assim como *D. brisa* (Fig. 37), *D. glauca* (Fig. 49), *D. metcalfi* (Fig. 52) e *D. semilata* (Fig. 57), possui o lábio longo (até o esternito II), mas se diferencia destas por seus caracteres diagnósticos.

Distribuição: Costa Rica.

Material examinado: COSTA RICA: Turialba, 15-30.IV.1973, V. O. Becker col., 1 macho; idem, 1-10.VII.1971, V. O. Becker legit., 2 fêmeas (DZUP).



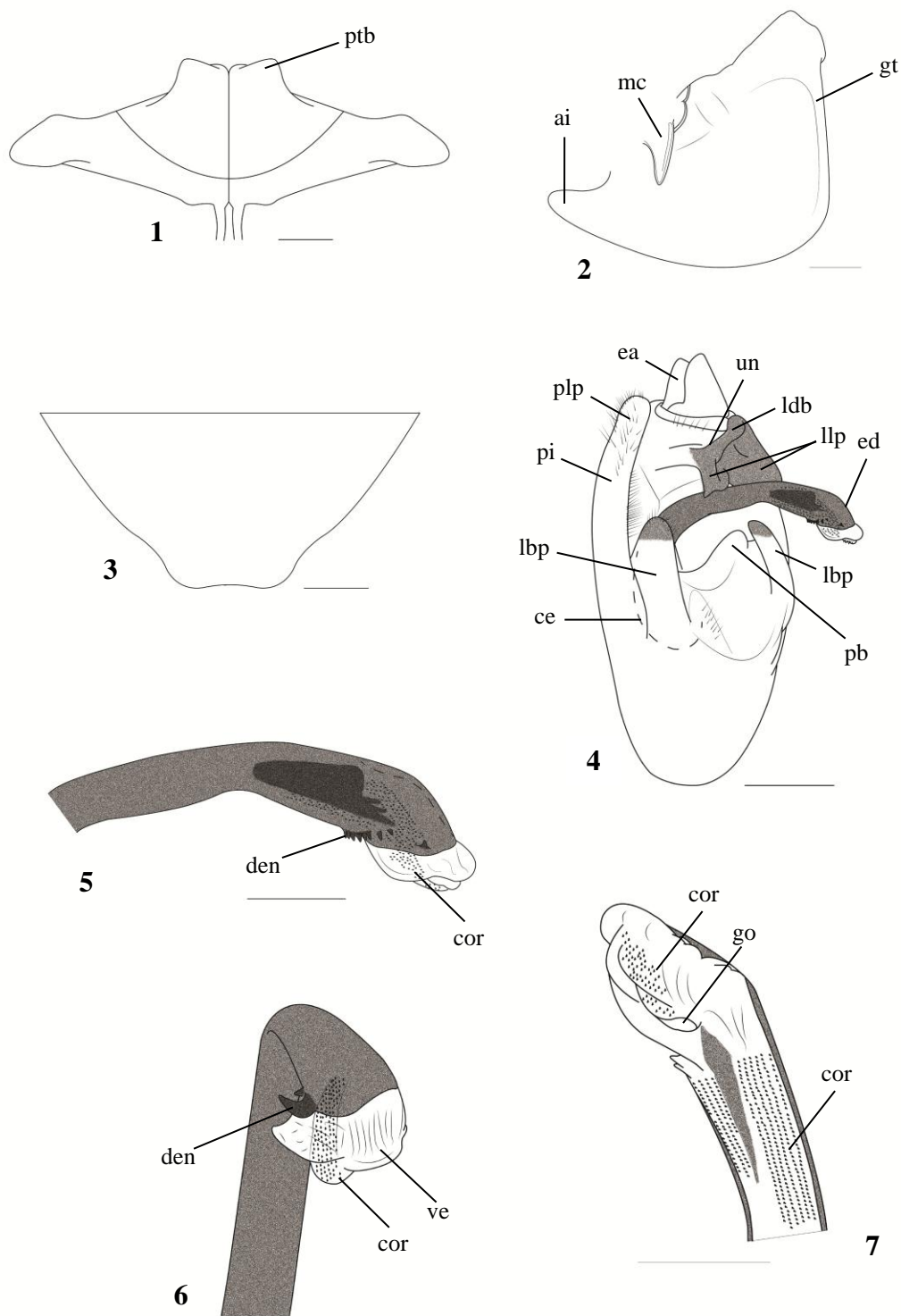
Figura 62. *Dorisiana variegata* (macho), em vista dorsal. Escala: 1 cm.



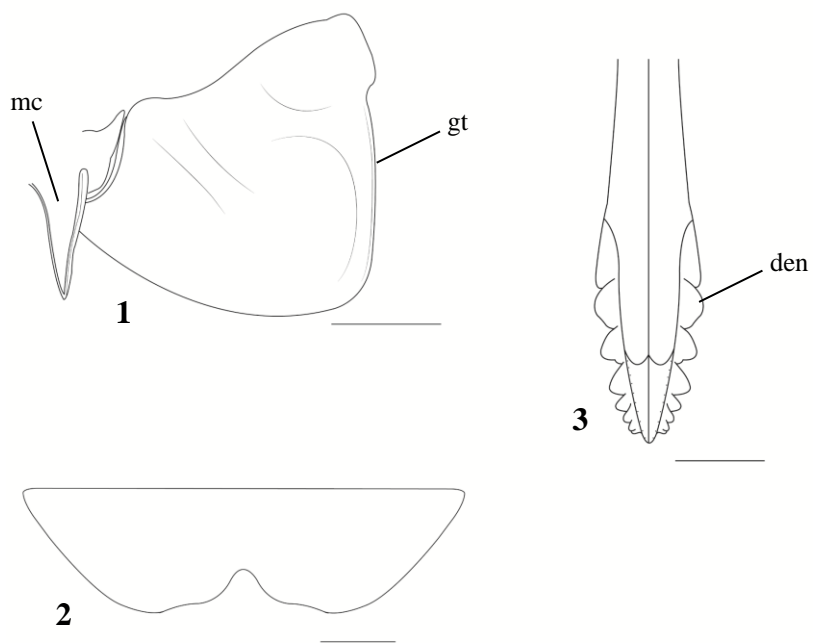
Figura 63. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. variegata*. Escala: 1 mm.



Figura 64. Cobertura timbálica, em vista lateral, de macho de *D. variegata*. Escala: 1 mm.



Prancha 16. *Dorisiana variegata*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista postero-lateral; 5. Edeago em vista lateral direita; 6. Edeago, em vista frontal; 7. Edeago em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do edeago; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) edeago; (go) gonóporo; (gt) goteira do opérculo; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldb) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4 de 1 mm, figs. 5 a 7 de 0,5 mm.



Prancha 17. *Dorisiana variegata*, figuras: 1. Opérculo da fêmea, em vista ventral; **2.** Esternito VII da fêmea, em vista ventral; **3.** Ovipositor, em vista ventral. Abreviações: (den) dentes; (gt) goteira do opérculo; (mc) meracantos. Escalas: Figs. 1 e 3 de 1 mm, fig. 2 de 0,5 mm.

Dorisiana viridifemur (Walker, 1850)

(Figs. 65 a 67; Prancha 18)

Cicada viridifemur Walker, 1850: 123

Fidicina viridifemur; Stål, 1862: 485

Fidicina aldegondae Kuhlitz and Melichar, 1902: 266 (syn. apud Distant, 1906: 93)

Fidicinoides viridifemur; Sanborn *et al.*, 2008: 19

Dorisiana viridifemur; Santos *et al.*, 2010: 54

Caracteres diagnósticos: cabeça curta, com uma faixa preta delgada partindo de um olho composto ao outro, encobrindo a região dos ocelos; posclípeo alongado; opérculos curtos e bastante largos; veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) não paralelas a partir da célula basal (bc).

Redescrição

Macho. Cabeça: em vista dorsal, curta, com uma faixa preta delgada transversa no vértice, partindo de cada olho composto, encobrindo a região dos ocelos e alcançando as placas supra-antenas (em alguns espécimes essa faixa se apresenta apenas no centro do vértice). Olhos compostos excedendo o ângulo anterior do pronoto. Posclípeo com uma faixa preta vertical no centro do seu ápice, que se ramifica nos sulcos transversais. O posclípeo não acompanha a linha do vértice, se pronunciando além deste. Em vista lateral, os olhos compostos não se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas pretas apenas com o escapo e o ápice do flagelo ocre. Posclípeo oval e alongado, com os sulcos transversos marcados de preto, e as cristas transversas em ocre, evidentes, e em número de oito, a partir da placa supra-antenal. Sulco longitudinal do posclípeo bastante delgado e raso, quase inconspícuo, se iniciando desde a terceira crista (ou entre a segunda e a terceira) e terminando após a última, marcado de preto entre a terceira e a quinta crista (Fig. 66). Anteclípeo preto com a carena ocre, as margens do seu ápice e das pontas da bifurcação em forma de meia-lua de cor preta. Lora totalmente preta. Duas manchas pretas presentes abaixo das antenas, que partem dos olhos compostos. Lábio curto (entre as coxas do terceiro par de pernas), de cor ocre escurecendo até o ápice, este preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto com uma faixa central transversal preta, interrompida no meio, logo abaixo da prega, no limite entre a cabeça e o pronoto. Fissuras

paramedianas marcadas de preto, sendo essa mancha contínua até a fissura do pronoto. Colar pronotal com seu ângulo lateral levemente pontudo. Mesonoto com as sigilas submedianas e as laterais manchadas de preto (ou estas últimas apenas manchadas anteriormente), e uma mancha central preta, em forma de losango, partindo entre os ramos anteriores da elevação cruciforme, passando entre as sigilas submedianas, e terminando antes de alcançar a base do pronoto. Depressões escutais marcadas de preto. Elevação cruciforme pequena e curta com os ramos anteriores curtos, afilados e bem afastados, e os posteriores arredondados, formando um ângulo levemente côncavo. Em vista ventral, basisterno-3 medianamente manchado de preto, com as protuberâncias curtas, pouco desenvolvidas (Prancha 18; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, curtos (seu ápice não alcança o tergito-3) e bastante largos (achatados). Ângulos internos curtos, com os ápices arredondados, estes aproximados (quase se tocando). Sua porção lateral anterior convexa e sua porção lateral posterior fortemente côncava. Margem distal iniciando-se côncava e tornando-se levemente reta, formando um ângulo arredondado com a margem próxima, esta reta. Goteira bastante pronunciada na margem lateral distal, (esta manchada de preto juntamente com a margem anterior do opérculo), se estendendo até a margem lateral proximal. Margens anterior e proximal e a porção lateral anterior do ângulo interno manchadas de preto. Meracantos não alcançando a margem posterior do opérculo (Prancha 18; Fig. 2).

Pernas: totalmente verdes ou ocreas, os tarsos ligeiramente mais escuros. Fêmures do primeiro par de pernas munidos de três espinhos, o basal com extremidade rômbrica e inclinado para frente; o mediano pontiagudo e reto; e o distal muito curto, inconspícuo. Coxas manchadas basalmente de preto. Último par de pernas com número de quatro a sete espinhos tibiais, dispostos igualmente em ambos os lados da tíbia.

Asas: hialinas. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 3,14 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) não paralelas a partir da célula basal (bc), esta hialina. Veia mediana (M) de comprimento longo antes da bifurcação. Segunda célula apical mais longa que a metade do comprimento da primeira. Asas posteriores com seu comprimento um pouco maior que a metade das anteriores. Célula radial (rc) alargando-se a partir da base.

Abdome: cônico, semelhante em comprimento à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica longa (1,92 x 1,56 – média de cinco espécimes) e reta, seu ápice arredondado

alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 67). Em vista dorsal, margem anterior dos tergitos-2 a 8 manchadas de preto, no tergito-2 alcançando o ápice da cavidade timbálica (em alguns exemplares, o abdome se encontra encoberto por cerdas pretas e prateadas sobre essas manchas). Em vista ventral, esternitos ocre, sendo o esternito VII levemente mais escurecido, este longo, levemente lobado nas margens laterais e com o ápice invaginado (Prancha 18; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado, sendo na região distal e na margem proximal com grande quantidade de cerdas. Lobos: basal pouco desenvolvido, não atingindo o uncus, com o ápice arredondado e obtuso; o dorso-posterior do uncus arredondado e bastante pronunciado e arrebitado; o látero-posterior do uncus em dois lobos, o proximal largo e o distal curto; estilo anal conspícuo (Prancha 18; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, tornando-o delgado até alcançar o ápice. A vesica que parte da fenda, apresenta cornos na sua porção apical, lateral esquerda e ventral (Prancha 18; Figs. 5 e 6).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelos opérculos mais curtos e arredondados em suas margens, com o meracantos ultrapassando a margem posterior (Prancha 18; Fig. 7) e pelo esternito VII que é mais curto e arredondado no ápice (Prancha 18; Fig. 8). Ovipositor com sete dentes (Prancha 18; Fig. 9).

Medidas (em milímetros): Média (amplitude) de cinco machos e cinco fêmeas. ♂♂ ct = 22,03 (20,73 – 22,76); en = 67,73 (65,91 – 68,73); lc = 8,74 (8,54 – 8,88); cc = 2,62 (2,42 – 2,82); lp = 9,12 (8,867 – 9,23); cp = 3,65 (3,47 – 3,85); lm = 7,95 (7,75 – 8,17); cm = 6,22 (5,70 – 6,69); caa = 29,89 (28,98 – 30,28); laa = 9,50 (9,21 – 9,65); cap = 15,11 (14,50 – 15,80); cac = 11,73 (11,46 – 11,94); ca = 10,30 (9,03 – 10,82). ♀♀ ct = 23,00 (21,99 – 23,95); en = 69,69 (68,56 – 70,61); lc = 8,94 (8,47 – 9,14); cc = 2,85 (2,69 – 3,05); lp = 9,51 (9,20 – 10,01); cp = 3,91 (3,77 – 4,06); lm = 8,26 (8,02 – 8,62); cm = 6,52 (6,21 – 6,78); caa = 30,71 (30,27 – 31,20); laa = 9,43 (9,05 – 9,93); cap = 16,13 (15,48 – 16,65); cac = 12,16 (11,70 – 12,43); ca = 10,84 (9,98 – 11,56).

Comentários: Essa espécie é muito semelhante morfologicamente à *Dorisiana cuta comb. nov.*, principalmente quanto à cabeça curta e a coloração e o padrão de manchas no corpo (Figs. 43 e 65). Porém, *D. cuta* apresenta o posclípeo mais longo em vista dorsal, tomando a forma, juntamente com a cabeça, de um triângulo (Fig. 43 e 44). Além disso, a elevação cruciforme dessa espécie é mais estreita, os opérculos dos machos levemente mais curtos e com o ápice arredondado em relação ao de *D. viridifemur* (Prancha 7, fig. 2, prancha 18, fig. 2). Ambas também diferem quanto à genitália dos machos e das fêmeas (Prancha 7, figs. 4, 5, 6, prancha 18, figs. 4, 5, 6). O

número de esporas tibiais do último par de pernas variou entre os exemplares estudados, de quatro até sete esporas, dispostas igualmente em ambos os lados da tibia. Alguns exemplares também apresentaram quantidades diferentes em ambas as pernas, o que sugere que esse não é um caráter forte na determinação das espécies por poderem ser estruturas facilmente perdidas no ato da coleta ou manuseio dos espécimes.

Distribuição: Brasil (Rondônia*, Mato Grosso, Goiás*, Minas Gerais*, Espírito Santo*, Rio de Janeiro, São Paulo*, Paraná*, Santa Catarina* e Rio Grande do Sul*).

Material examinado: BRASIL, **Rondônia:** Samuel, 27.XI.1988, sem coletor, 1 macho (DZUP); **Mato Grosso:** Camapuã, X.1967, sem coletor, 1 macho (MAPA), Salobra, 19-30.I.1941, F. Lane col., 2 machos (MZSP); **Goiás:** Iporá, Morro do Macaco, 30.07.2011, Maccagnan, D.H. col, 1 macho (MCTP), idem, 29.09.2011, Maccagnan, D.H. col. 2 machos (MCTP); **Minas Gerais:** Araguary, X.1931, R. Spioli, 1 macho (MZSP), Sabará, 21.I.1973, Scherer, R., 1 fêmea (MCTP); **Espírito Santo:** Baixo Guandu, 08.XI.1971, Claudionor Elias, 1 fêmea (DZUP), Linhares, 01.X.1991, J.S. Santos, 1 fêmea (MCTP), Santa Teresa, 04.II.1966, C. Tadeu Elias leg., 1 macho (DZUP); **Rio de Janeiro:** Deodoro, 03.I.1955, sem coletor, 1 macho (MCNZ), Jacarepagua, 17.II. 1979, K. Zanol leg., 1 fêmea (MCNZ), Magé, Barreiras, 24.I.1958, J. Diticica, R. Barro, 2 fêmeas (MNRJ); **São Paulo:** Guarujá, XII.1925, sem coletor, 1 macho (MZSP), Luiz Antônio, E. ECOL. Jataí, Mata Ciliar, 25.XI.2009, Lara & Periotto col., 1 macho (MCTP); **Paraná:** Ilha do Mel, 29.I.1989, Renato Dutra col, 1 macho (DZUP), Maringá, XI.1968, J. Parramuro leg., 1 macho e 1 fêmea (DZUP), Paranavaí, 25.X.2000, Meneguim, A.M., 1 macho e 1 fêmea (DZUP), Rolândia, XII.1956, A. Maller leg., 1 macho e 1 fêmea (DZUP), idem, XI.1956, A. Maller leg., 1 macho (DZUP), idem, X.1956, A. Maller leg., 1 macho (DZUP); **Santa Catarina:** Brusque, 16.XII.1967, V. Becker leg., 1 fêmea (MCTP), Corudá, XI.1965, A. Maller, 1 macho (DZUP); Mod as pedras I.57, sem coletor, 1 macho (MAPA); M de P, 28.I.1957, sem coletor, 1 macho (MAPA); M. das Pedras, 13.II.1975, 1 fêmea (MAPA); São Francisco, 23.XII.1971, Dalmir col., 1 macho (MCTP), Tubarão, 19.XI.1986, Lerner, E., 1 macho (MCTP); idem, 28.X.1986, Lerner, E., 1 Macho (MCTP); **Rio Grande do Sul:** Arroio Teixeira, 14.II.1987, Quadros, F.C. col., 1 fêmea (MCTP), El Dourado do Sul, 21.XII.2005, Paladini leg., 1 fêmea (MCTP), Imbé, 29.I.2005, Ribas, K. leg., 1 macho (MCTP), Jardim do Éden, 12.II.1971, I. Norberto leg, 1 macho (MCTP), Lami, 11.XII.1985, Meira, P. col., 1 fêmea (MCTP), Montenegro, 14.XII.2009, Gadelha, Y.E.A. col., 1 macho (MCTP), idem, 29.XII.2009, idem, 1 macho (MCTP), idem, idem, Carvalho, G.S. leg, 1 macho e 1 fêmea (MCTP), Novo Hamburgo, 19.XII.1953, sem coletor, 1 macho (MCNZ), Osório, Capivari, 13.I.1963, O. Baucke leg., 4 machos e 1 fêmea (MRGC), Osório, 14.II.1988, Nunes, C.N., 1 fêmea (MCTP), Parecy Novo, 44, 1 macho (MAPA), idem, XII.1948, 1 fêmea (MAPA), Pelotas, 20.XII.1979, Tlagliari col., 1 fêmea (MCTP), idem, 02.VII.1983, Ulrich col., 1 macho (MCTP), idem, 28.IV.1988, Sinch, R. col., (MCTP), Pirapó, 05.I.1988, sem coletor, 1 fêmea (MCTP), Porto Alegre, 30.I.1938, sem coletor, 1 macho (MAPA), idem, 07.II.1938, sem coletor, 1 fêmea (MAPA), idem, 17.XII. 1938, idem, 1 fêmea (MCNZ); idem, 07.I.1941, idem, 1 macho (MCNZ), idem, 03.I.1972, H.A. Gastal leg., 1 fêmea (MCNZ), idem, 26.XII.1954, O.R. Camargo leg., 2 machos (MRGC), idem, 05.I.1955, O.R.Camargo leg., 1 fêmea (MRGC), idem, XI.1956, T. de Lema leg., 1 macho (MCNZ), idem, 05.I.1958, O.Baucke leg., 1 fêmea (MRGC), idem, 09.I.1963, N. Maia leg., 1 macho (MRGC), idem, 16.VIII.1963, 1 fêmea (MRGC), idem, 18.I.1965, D.C. Redaelli leg., 1 macho (MRGC), idem, Manresa, 18.II.1965, Buck leg., 1 fêmea (MAPA), idem, 13.I.1967, Lima A., 1 macho (MCTP), idem, 06.IV.1968, Crivallaro, J., 1 fêmea (MCTP), idem, 07.III.1969, A. Trachtamberg, 1 macho (MCTP), idem, 08.I.1971, Gizelda, G., 1 fêmea (MCTP), idem, 10.IV.1971, sem coletor, 1 macho (MCTP), idem, 08.V.1971, idem, 1 fêmea (MCTP), idem, 20.V.1971, idem, 1 macho (MCTP), idem, 21.V.1971, idem, 1 macho (MCTP), idem, 25.III.1973, Silva, A.C., 1 macho (MCTP), idem, 04.IV.1973, Santos, R., 1 macho (MCTP), idem, 17.I.1974, G.C. Lema leg., 1 fêmea (MCNZ), idem, II.1974, M. Winger leg., 2 machos (MCNZ), idem, 03.II.1974, M. Winger leg., 1 fêmea (MCNZ), idem, 23.I.1975, Trois, C. col., 1 fêmea (MCTP), idem, 22.XII.1975, L.M. Veiga leg., 1 fêmea (MCNZ), idem, 19.VIII.1976, Langer, M.G., 1 fêmea (MCTP), idem, 19.IX.1979, Avita, R.M., 1 fêmea (MCTP), idem, 09.I.1984, C.M. Penz leg., 1 fêmea (MAPA), idem, 11.V.1985, Fontana, C.S., 1 macho (MCTP), idem, 21.XII.1986, Oliveira, A.M., 1 macho (MCTP), idem, 29.I.1987, Corseuil, E., 1 fêmea (MCTP), idem, 15.XII.1987, Jantsch, L.J., 1 macho (MCTP), idem, 20.I.1988, idem, 1 fêmea, (MCTP), 30.XII.1989, idem, 1 macho (MCTP)idem, 21.XII.1987, Azevedo, A. col., 1 macho (MCTP), idem, 13.I.1988, Furtado L. col., (MCTP), idem, 04.I.1989, Canhedo, V., 1 macho (MCTP), idem, 15.II.1989, Grings, L. col., 1

fêmea (MCTP), idem, 10.XII.1989, Collares, D., 1 macho (MCTP), idem, 25.XII.1989, Corseuil, E., 1 macho (MCTP), idem, X.1992, F.R. Meyer col., 3 machos (MAPA), idem, 15.III.1998, Gonçalves, S.C. leg., 1 fêmea (MCTP), idem, 28.X.2001, Silva, S.L.R. leg., 1 macho (MCTP), idem, 05.I.2005, Ohiveller C. leg., 1 macho (MCTP), idem, 07.XII.2005, Paladini leg., 1 fêmea (MCTP), idem, I. 2013, Seboen 1 macho (MCTP), idem, II.2014, Carvalho, G.S. col., 1 fêmea (MCTP), Sapucaia, 20.IX.1984, Carvalho, A., 1 fêmea 1120 (MCTP), São Lourenço do Sul, 10.XI.1985, Collares, D., 1 fêmea (MCTP), idem, 30.XII.1987, idem, 4 machos e 3 fêmeas (MCTP), idem, 02.I.1988, idem, 6 machos (MCTP), idem, 01.I.1989, idem, 2 machos (MCTP), Tramandaí, 03.II.1988, Pereira, A.M. col., 1 macho (MCTP), Viamão, 31.XII.1981, C.T. Reis Coll., 1 fêmea (MCTP), idem, 1.XI.2013, Silva col., 1 macho (UFRG), sem dados de coleta, 3 machos (MAPA); sem dados de coleta, 4 fêmeas (MAPA); sem local de coleta, Grazia, 2014, 2 machos (UFRG).



Figura 65. *Dorisiana viridifemur* (macho), em vista dorsal (MNHN). Escala: 1cm. Foto: Laurent Fauvre.



Figura 66. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *D. viridifemur*. Escala: 1 mm.

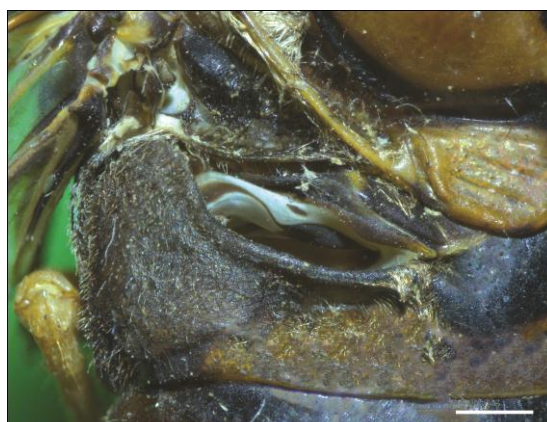
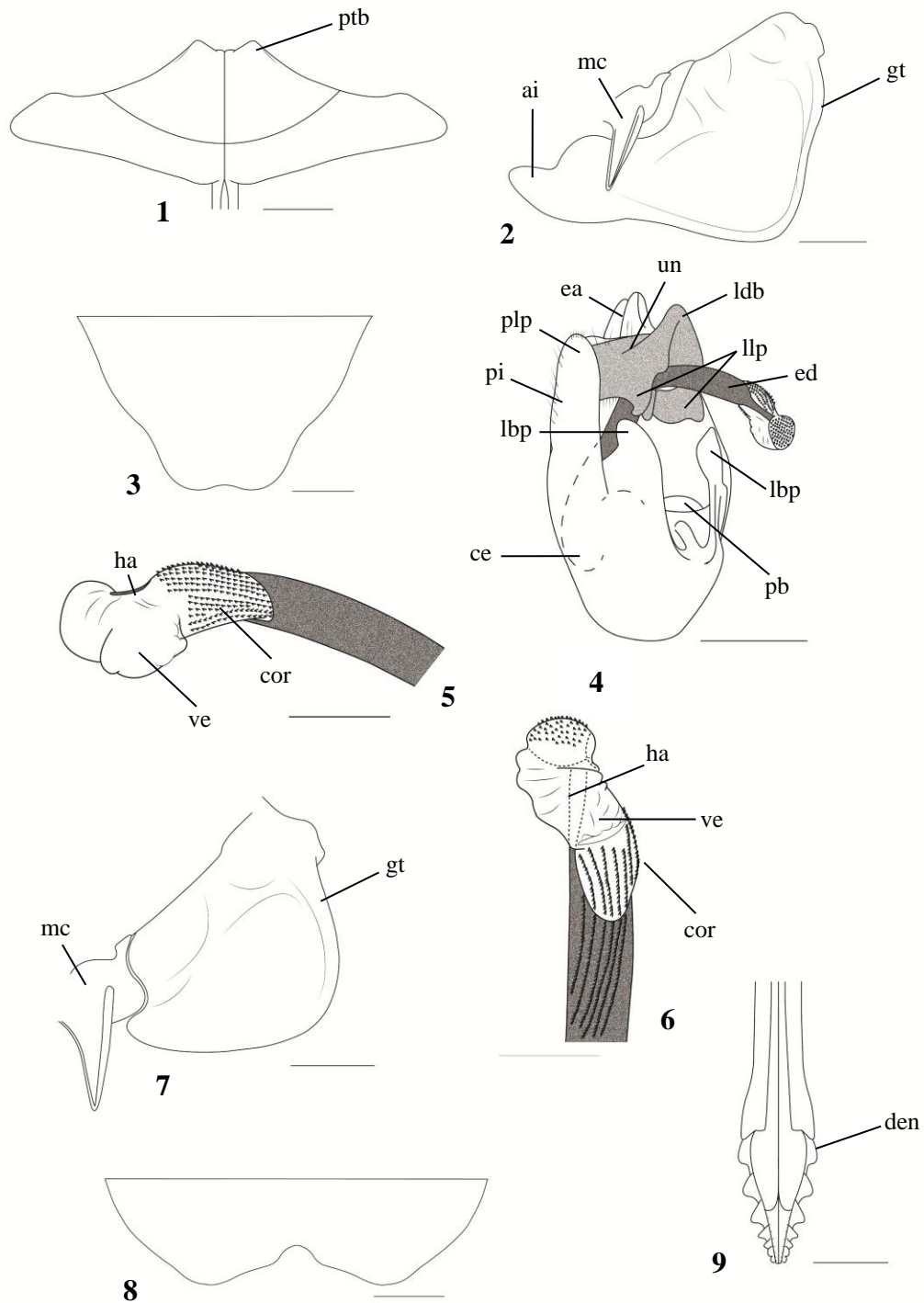


Figura 67. Cobertura tímbrica, em vista lateral, de macho de *D. viridifemur*. Escala: 1 mm.



Prancha 18. *Dorisiana viridifemur*, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista ventral; 5. Eedeago em vista lateral esquerda; 6. Eedeago, em vista ventral; 7. Opérculo da fêmea, em vista ventral; 8. Esternito VII da fêmea, em vista ventral; 9. Ovipositor. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do eedeago; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) eedeago; (gt) goteira do opérculo; (há) haste do eedeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldb) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4, 7 e 8 de 1 mm, figs. 5, 6 e 9 de 0,5 mm.

Dorisiana sp. nov. 1

(Figs. 68 a 70; Prancha 19)

Caracteres diagnósticos: comprimento do corpo menor que 20 mm, este totalmente amarelado com exceção da faixa transversa preta no vértice e das manchas pretas em forma de vírgula no mesonoto e das abdominais, em vista dorsal.

Descrição.

Holótipo macho. Cabeça: em vista dorsal, com uma espessa faixa preta transversa no vértice, cada extremidade partindo de um olho composto, encobrindo toda a região dos ocelos até o limite entre o vértice e a fronte. Desta faixa parte uma mancha conspícua que se conecta a outra transversal no limite entre a cabeça e o pronoto. Olhos compostos excedendo o ângulo anterior do pronoto. Em vista lateral, os olhos compostos se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, antenas totalmente pretas. Posclípeo retangular, extremamente achatado, com as cristas transversas, a partir da placa supra-antenal, em número de sete, pouco evidentes e sem marcações. Sulco longitudinal do posclípeo delgado e raso, se iniciando a partir da segunda crista e terminando na sétima (Fig. 69). Anteclípeo e lora totalmente ocre. Lábio curto (até a base do basisterno-3) de cor ocre, seu ápice totalmente preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto sem manchas. Mesonoto com duas marcas em forma de vírgula ao longo das suturas parapsidais, quase completando as sigilas submedianas; as sigilas laterais inconspicuamente manchadas. Depressões escutais não marcadas de preto. Elevação cruciforme larga e bastante curta, com os ramos anteriores curtos, afilados e bem afastados, e os posteriores arredondados, formando um ângulo côncavo. Basisterno-3 longo com as protuberâncias desenvolvidas, sem manchas (Prancha 19; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, sem manchas, e curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Ângulos internos bastante curtos e largos, seus ápices arredondados e afastados. Margem distal côncava formando com a margem proximal reta um ângulo bastante arredondado. Meracantos ultrapassando a margem posterior do opérculo. Goteira presente em toda a margem do opérculo (Prancha 19; Fig. 2).

Pernas: totalmente ocre, os tarsos um pouco mais escuros e as pontas das garras tarsais pretas. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tíbia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tíbia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tíbia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores delgadas (seu comprimento compreende 2,86 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) não paralelas a partir da célula basal (bc), esta transparente e opaca na margem anterior. Veia mediana (M) de comprimento longo antes da bifurcação. Asas posteriores maiores que a metade das anteriores. Célula radial (rc) não se alargando a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, semelhante em comprimento à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica curta (1,2 x 1,0 - holótipo) e reta, seu ápice pontudo quase alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 70). Tergitos-4 a 6 na região mediana da margem anterior manchados de preto, de forma contínua e, incluindo o tergito-7, com uma mancha preta circular em ambas as extremidades. Esternito VII largo, com as margens laterais côncavas e o ápice levemente invaginado (Prancha 19; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado. Lobos: o basal do pigóforo muito desenvolvido, quase alcançando o lobo látero-posterior do uncus, com o ápice arredondado; o dorso-posterior do uncus arredondado; o látero-posterior do uncus com dois prolongamentos que se apresentam mais esclerotizados; uncus largo; estilo anal não conspícuo (Prancha 19; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, bifurcando-o em uma haste longa subcilíndrica e uma pequena e subretangular, ambas separadas pela vesica que parte da fenda do edeago, estando unidos a ela. Na sua porção apical, a vesica é adornada por cornos. Em vista lateral esquerda e em vista ventral, se destacam na vesica várias fileiras de cornos que se originam antes da abertura da fenda do edeago, sendo possível visualiza-los na porção do edeago esclerotizada (Prancha 19; Figs. 5 e 6).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelos opérculos também mais curtos com goteira apenas na margem lateral e com o meracantos ultrapassando a margem posterior (Prancha 19; Fig. 7), e pelo esternito VII mais curto, levemente

pontudo no ápice e retangular na margem externa (Prancha 19; Fig. 8). Ovipositor com nove dentes (Prancha 19; Fig. 9).

Medidas (em milímetros): Holótipo ♂: ct = 16,01; en = 44,76; lc = 6,90; cc = 1,60; lp = 6,80; cp = 2,20; lm = 5,70; cm = 3,50; caa = 19,90; laa = 6,5; cap = 11,20; cac = 6,60; ca = 9,50. **Alótipo** ♀: ct = 16,10; en = 49,30; lc = 7,60; cc = 1,60; lp = 7,50; cp = 2,70; lm = 5,70; cm = 4,10; caa = 21,80; laa = 7,00; cap = 11,70; cac = 7,90; ca = 8,20. Média (amplitude) de quatro machos e uma fêmea. **Parátipos** ♂♂: ct = 15,05 (14,40 – 15,80); en = 44,58 (41,40 – 47,60); lc = 6,93 (6,70 – 7,00); cc = 1,60 (1,60 – 1,60); lp = 6,73 (6,40 – 7,00); cp = 2,38 (2,40 – 2,50); lm = 5,58 (5,40 – 5,70); cm = 3,68 (3,30 – 3,90); caa = 19,50 (18,00 – 21,00); laa = 6,80; cap = 10,93 (10,20 – 11,80); cac = 7,25 (7,00 – 7,50); ca = 7,80 (7,30 – 8,50); ♀: ct = 13,90; en = 48,10; lc = 6,90; cc = 1,70; lp = 6,90; cp = 2,60; lm = 5,90; cm = 3,80; caa = 21,20; laa = 6,80; cap = 11,40; cac = 7,10; ca = 6,80.

Comentários: Essa espécie é semelhante morfológicamente a *D. drewseni* (Fig. 46) devido ao posclípeo retangular extremamente achatado (Figs. 47 e 69) e aos os olhos compostos se encontrarem com a margem lateral do colar pronotal em vista lateral. Porém, *Dorisiana* sp. nov. 1 é menor e ambas apresentam padrões de coloração diferentes (Figs. 46 e 68), assim como a forma do basisterno-3 e dos opérculos e genitálias dos machos e das fêmeas (Prancha 7, figs. 1, 2, 4, prancha 19, figs. 1, 2, 4). Os exemplares de *Dorisiana* sp. nov. 1 foram coletados apenas em Pelotas (RS) em datas diferentes por diferentes coletores, não sendo encontrado nenhum outro exemplar nas demais instituições visitadas.

Distribuição: Brasil (Rio Grande do Sul, Pelotas).

Material examinado: BRASIL, Rio Grande do Sul: **Holótipo** macho: Pelotas, V.1963, Ribeiro, A.S. col. (MCTP), **Alótipo** fêmea: idem, IV.1982, Peres, col. (MCTP), **Parátipos**: idem, III.1963, Pedroso, P. col., 1 macho (MCTP), idem, IV.1963, Striagari, S. col., 1 macho (MCTP), idem, 01.V.1964, Goulart col., 1 macho (MCTP), idem, 28.IV.1965, Da Silva col., 1 macho (MCTP), idem, 05.V.1967, Elmar col., 1 macho (MCTP), idem, 24.IV.1968, Bueno, A. col., 1 fêmea (MCTP), idem, X.1974, Senna col., 1 macho (MCTP), idem, 29.IV.1982, Cunha col., 1 macho (MCTP), idem, 12.III.1986, Augusto col., 1 macho (MCTP).



Figura 68. Holótipo macho de *Dorisiana* sp. nov. 1 (macho) em vista dorsal. Escala: 1cm.



Figura 69. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *Dorisiana* sp. nov. 1. Escala: 1 mm

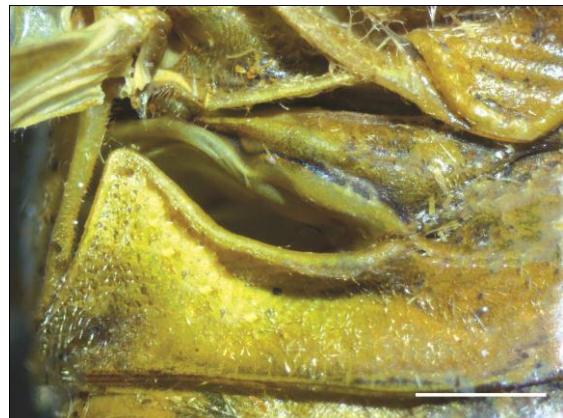
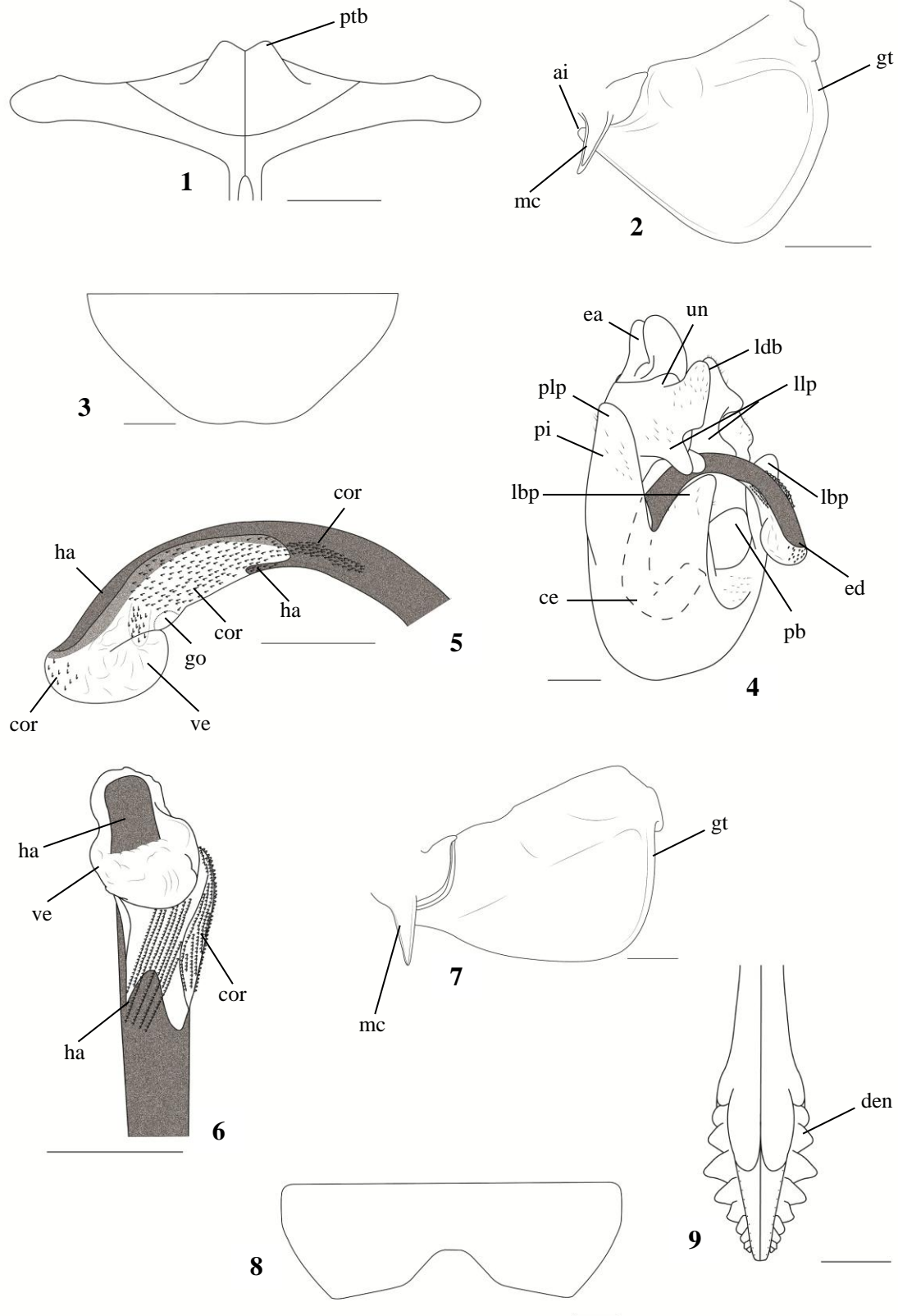


Figura 70. Cobertura timbálica, em vista lateral, de macho de *Dorisiana* sp. nov. 1. Escala: 1 mm



Prancha 19. *Dorisiana* sp. nov. 1, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista postero-lateral; 5. Eedeago em vista lateral esquerda; 6. Eedeago, em vista ventral; 7. Opérculo da fêmea, em vista ventral; 8. Esternito VII da fêmea, em vista ventral; 9. Ovipositor. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do eedeago; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) eedeago; (go) gonóporo; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do eedeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldb) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pb) placa basal; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4, 7 e 8 de 1 mm, figs. 5, 6 e 9 de 0,5 mm.

Dorisiana sp. nov. 2

(Figs. 71 a 73; Prancha 20)

Caracteres diagnósticos: em vista lateral, olhos compostos aproximados do colar pronotal. Mesonoto com as margens laterais cobertas por cerdas prateadas e pretas, as sigilas submedianas manchadas de preto, e as sigilas laterais manchadas apenas na margem anterior. Tergitos com grande quantidade de cerdas prateadas e pretas, principalmente nas margens laterais, e manchados de preto na margem anterior. Em vista ventral, posclípeo oval e extremamente achatado.

Descrição.

Holótipo macho. Cabeça: em vista dorsal, com uma espessa faixa preta transversa no vértice, cada extremidade partindo de um olho composto, encobrindo toda a região dos ocelos, das placas supra-antenas e do ápice do posclípeo. Olhos compostos com a base manchada de preto e com grande quantidade de cerdas prateadas. Os olhos excedem bastante o ângulo anterior do pronoto. Em vista lateral, os olhos compostos se aproximam do colar pronotal. Em vista ventral, escapo ocre, pedicelo ocre na base e preto na extremidade, flagelo totalmente preto. Posclípeo oval, extremamente achatado, com as cristas transversas, a partir da placa supra-antenal, em número de oito, pouco evidentes e sem marcações. Sulco longitudinal do posclípeo delgado e raso, se iniciando a partir da primeira crista e terminando após a última (Fig. 72). Anteclypeo e carena ocre. Lora totalmente preta. Lábio curto (até a base do basisterno-3) de cor ocre, seu ápice totalmente preto.

Tórax: em vista dorsal, pronoto sem manchas, mas com grande quantidade de cerdas pretas na prega, entre a cabeça e o pronoto, nas fissuras paramedianas, laterais e do pronoto. Mesonoto com as margens laterais cobertas por cerdas prateadas e pretas, as sigilas submedianas manchadas de preto, e as sigilas laterais manchadas apenas na margem anterior. Depressões escutais não marcadas de preto. Elevação cruciforme larga e curta, com os ramos anteriores afilados e pouco afastados, e os posteriores arredondados, formando um ângulo côncavo. Basisterno-3 com as protuberâncias bem desenvolvidas, formando entre elas um ângulo quase agudo, com as margens mediais anteriores manchadas de preto (Prancha 20; Fig. 1).

Opérculos: em vista ventral, manchados de preto na margem anterior, e curtos (seu ápice não alcança o tergito-3). Ângulos internos curtos e largos, seus ápices arredondados afastados. Margem distal côncava formando com a margem proximal reta um ângulo bastante arredondado. Meracantos alcançando a margem posterior do opérculo. A goteira está presente na margem distal anterior do opérculo, se interrompendo posteriormente e continuando a partir do ângulo posterior até o final da margem proximal (Prancha 20; Fig. 2).

Pernas: totalmente ocres, apenas os tarsos um pouco mais escuros e as pontas das garras tarsais pretas. Último par com quatro espinhos tibiais, dois em cada lateral da tibia, sendo que em vista ventral, no lado interno o primeiro espinho na região mediana da tibia e o segundo quase na região terminal, bem afastado do primeiro, e no lado externo, o primeiro e o segundo espinho na extremidade terminal da tibia, bastante próximos entre si.

Asas: hialinas. As anteriores largas (seu comprimento compreende 2,94 vezes a sua largura). Veia mediana (M) e cubital anterior (CuA) não paralelas a partir da célula basal (bc), esta transparente e opaca na margem anterior. Veia mediana (M) de comprimento longo antes da bifurcação. Asas posteriores maiores que a metade das anteriores. Célula radial (rc) não se alargando a partir da base.

Abdome: subcilíndrico, maior em relação à parte anterior do corpo. Cobertura timbálica longa (3,5 x 2,0 - holótipo) e reta, seu ápice arredondado quase alcançando a placa látero-metaescutelar (Fig. 73). Tergitos com grande quantidade de cerdas prateadas e pretas, principalmente nas margens laterais, e manchados de preto na margem anterior. Esternito VII largo, com as margens laterais onduladas e o ápice levemente invaginado (Prancha 20; Fig. 3).

Genitália: em vista postero-lateral, processo lateral do pigóforo arredondado. Lobos: o basal do pigóforo muito desenvolvido, alcançando o lobo látero-posterior do uncus, com o ápice arredondado; o dorso-posterior do uncus arredondado; o látero-posterior do uncus com dois prolongamentos que se apresentam mais esclerotizados; estilo anal não conspícuo (Prancha 20; Fig. 4). Edeago com uma fenda que se abre no seu terço distal, bifurcando-o em uma haste longa e subcilíndrica e uma curta e subretangular. As hastes são separadas pela vesica que parte da fenda do edeago e estão unidos a ela. Na sua porção apical é adornada por cornos. Em vista lateral esquerda e em vista ventral, se

destacam na vesícula várias fileiras de cornos que se originam antes da abertura da fenda do edeago. O gonópodo se encontra logo acima da haste subretangular (Prancha 20; Figs. 5 e 6).

Fêmea: apresenta os mesmos caracteres do macho, exceto pelos opérculos que são mais curtos com o meracantos ultrapassando a margem posterior e com a goteira presente apenas na margem lateral distal (Prancha 20; Fig. 7) e o esternito VII mais curto, com o ápice retangular na margem externa (Prancha 20; Fig. 8). Ovipositor com oito dentes (Prancha 20; Fig. 9).

Medidas (em milímetros): Holótipo ♂: ct = 27,77; en = 83,07; lc = 11,51; cc = 2,76; lp = 11,09; cp = 4,41; lm = 9,39; cm = 7,69; caa = 36,84; laa = 12,53; cap = 18,31; cac = 13,61; ca = 14,16. **Alótipo** ♀: ct = 22,49; en = 76,55; lc = 10,40; cc = 2,45; lp = 10,01; cp = 3,89; lm = 8,87; cm = 7,05; caa = 33,84; laa = 11,50; cap = 17,48; cac = 12,10; ca = 10,39. Média (amplitude) de quatro machos e quatro fêmeas. **Parátipos** ♂♂: ct = 26,55 (24,64 – 28,24); en = 76,59 (73,83 – 79,47); lc = 10,67 (9,87 – 11,35); cc = 2,70 (2,58 – 2,82); lp = 10,32 (9,35 – 10,84); cp = 4,07 (3,63 – 4,32); lm = 8,89 (8,29 – 9,33); cm = 7,15 (6,74 – 7,43); caa = 33,85 (32,77 – 35,11); laa = 11,19 (10,51 – 11,94); cap = 17,23 (16,31 – 18,36); cac = 12,73 (11,89 – 13,27); ca = 13,82 (12,75 – 14,97); ♀♀: ct = 24,04 (23,87 – 24,34); en = 79,13 (78,49 – 80,32); lc = 10,65 (10,11 – 11,06); cc = 2,87 (2,46 – 3,58); lp = 10,35 (9,68 – 10,79); cp = 3,91 (3,71 – 4,16); lm = 8,82 (8,18 – 9,18); cm = 7,01 (6,45 – 7,34); caa = 35,16 (34,75 – 35,57); laa = 11,25 (10,78 – 11,57); cap = 17,37 (16,85 – 18,07); cac = 12,47 (11,47 – 13,20); ca = 11,00 (10,27 – 11,48).

Comentários: Essa espécie é muito semelhante morfologicamente a *D. drewseni* (Fig. 46), porém se difere desta pelo tamanho maior, padrão de coloração (Fig. 70), forma dos opérculos, basisterno-3 e esternito VII e genitálias do macho e da fêmea (Pranchas 7 e 20).

Distribuição: Brasil (Espírito Santo, Paraná).

Material examinado: BRASIL, Paraná: **Holótipo** macho: Curitiba, I.1982, A.M.S. e R.R.C. (DZUP), **Alótipo** fêmea: idem, 29.I.1966, Dep. Zoo leg. (DZUP), **Parátipos:** idem, idem, idem, 1 macho (DZUP), idem, idem, idem, 1 macho (DZUP), idem, I.1982, Cavichioli leg., 1 macho (DZUP), idem, idem, Sakakibara leg., 1 macho (DZUP), idem, 16.II.1966, C. Ext. DZUFP, 1 macho e 1 fêmea (DZUP); **Espírito Santo:** Santa Teresa, 12.II.1966, C.T. e C. Elias, 2 fêmeas (DZUP), idem, 27.II.1964, C. Elias leg., 1 fêmea (DZUP).



Figura 70. Holótipo macho de *Dorisiana* sp. nov. 2 (macho) em vista dorsal. Escala: 1cm.



Figura 71. Posclípeo, em vista ventral, de macho de *Dorisiana* sp. nov. 2. Escala: 1 mm

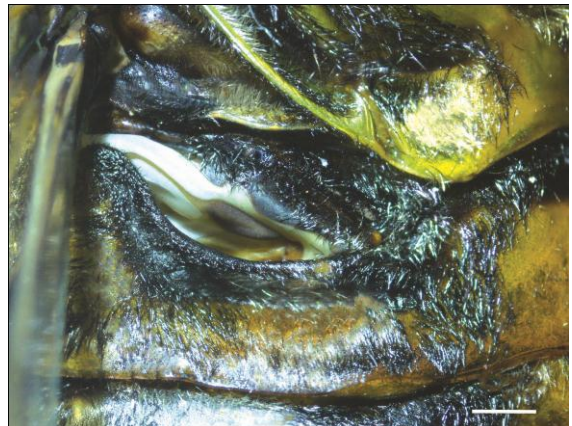
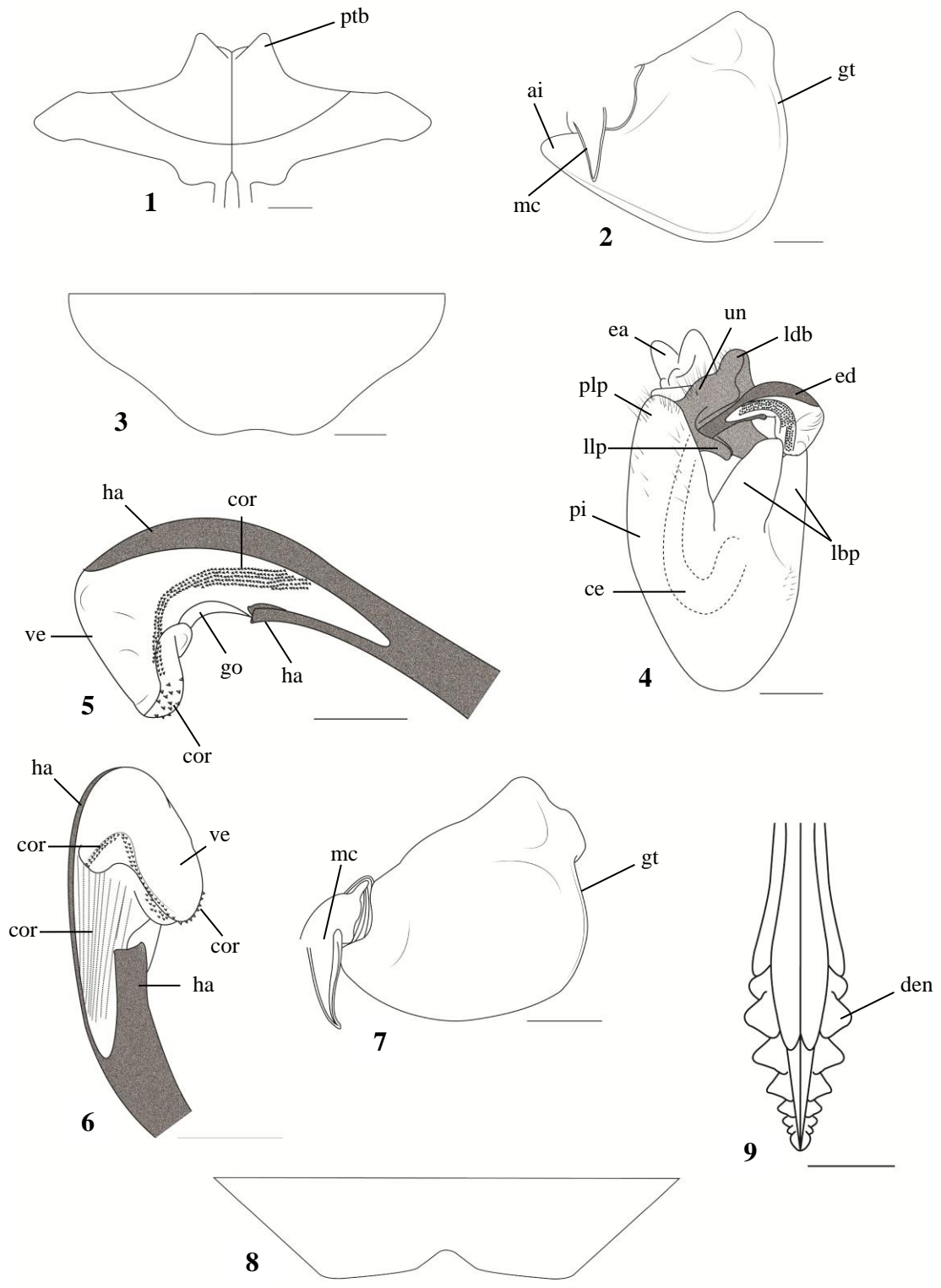


Figura 73. Cobertura tímbrica, em vista lateral, de macho de *Dorisiana* sp. nov. 2. Escala: 1 mm



Prancha 20. *Dorisiana* sp. nov. 2, figuras: 1. Basisterno-3 do macho, em vista ventral; 2. Opérculo do macho, em vista ventral; 3. Esternito VII do macho, em vista ventral; 4. Genitália do macho, em vista postero-lateral; 5. Edeago em vista lateral esquerda; 6. Edeago, em vista ventral; 7. Opérculo da fêmea, em vista ventral; 8. Esternito VII da fêmea, em vista ventral; 9. Ovipositor, em vista ventral. Abreviações: (ai) ângulo interno do opérculo; (ce) curva do edeago; (cor) cornos; (den) dentes; (ea) estilo anal; (ed) edeago; (go) gonóporo; (gt) goteira do opérculo; (ha) haste do edeago; (lbp) lobo basal do pigóforo; (ldb) lobo dorso-posterior do uncus; (llp) lobo látero-posterior do uncus; (mc) meracantos; (pi) pigóforo; (plp) processo lateral do pigóforo; (ptb) protuberância do basisterno-3; (un) uncus; (ve) vesica. Escalas: Figs. 1 a 4, 7 e 8 de 1 mm, figs. 5, 6 e 9 de 0,5 mm.

7. Considerações finais

Através do estudo das espécies de *Dorisiana*, e conseqüentemente de outros gêneros de Fidicinini, percebe-se a carência do grupo de forma geral por trabalhos que delimitem caracteres necessários para a sua determinação, tanto em nível de gênero quanto de espécie. Esse revés ocorre também com outras tribos da região neotropical.

O resultado dessa revisão taxonômica demonstra que a falta de caracteres confiáveis para delimitar os gêneros de Fidicinini acabou gerando muitos erros de classificação de espécies dentro da tribo, sendo possível encontrar outras mal alocadas.

Portanto, partindo-se desse pressuposto, sugere-se no futuro o levantamento de mais caracteres objetivando uma análise cladística de *Dorisiana* bem como a continuidade dos estudos com representantes da tribo para se estabelecer caracteres confiáveis no reconhecimento de linhagens evolutivas.

8. Referências Bibliográficas

- Amyot, C.J.B. & Serville, A. (1843) *Histoire Naturelle des Insectes*. Libraire Encyclopédique de Roret, Paris, 676 pp. ok
- Atkinson, E.T. (1886) Notes on Indian Rhynchota. *Journal of the Asiatic Society Bengal*, 55 (6), 143–223.
- Atlas of living Australia sharing biodiversity knowledge *Tettigarcta tomentosa* Tasmanian Hairy Cicada (2009). Disponível em: <http://biocache.ala.org.au/occurrences/590624c4-5996-4f6f-8077-690860d8689e> (08.11.2013).
- Berg, C. (1879) Hemiptera Homoptera. In: Berg, C. (Ed.) *Hemiptera Argentina enumeravit speciesque novas descripsit*, Anales de la Sociedad científica Argentina, Buenos Aires, pp. 203–213.
- Berg, C. (1883) Hemiptera Homoptera. Fam. Cicadidae. In: Berg, C., *Addenda et Emendanda ad Hemiptera Argentina*. Anales de la Sociedad científica Argentina, Buenos Aires, pp. 180–191.
- Berg, C. (1884) Hemiptera Homoptera. Fam. Cicadidae. In: Berg, C., *Addenda et Emendanda ad Hemiptera Argentina*. Anales de la Sociedad científica Argentina, Buenos Aires, pp. 125–130.
- Boulard, M. (1965) Notes sur la biologie larvaire de las cigales (Hom. Cicadidae). *Annales de La Société Entomologique de France*, Paris, 3 (1), 503–521.
- Boulard, M., (1973a) Les Ydiellinae: sous-famille nouvelle de cigales Platypèdiidae: Clé des familles et sous-familles des Homoptères Cicadoidea. *Annales de la Société Entomologique de France*, (9), 841–852.
- Boulard, M. (1973b) Un type nouveau d'appareil stridulant chez las cigales. *Compte rendu de l'Académie des Sciences*, (277), 1487–1489.
- Boulard, M. (1976) Un type nouveau d'appareil stridulant accessoire pour les Cicadoidea. Révision de la classification supérieure de la superfamille (Hom.). *Journal of Natural History*, 10 (4), 399–407.
- Boulard, M. (1977) La cymbalisation coassante de certaines cigales. *Bulletin de la Société Zoologique de Francesupplement*, (2), 217–220.
- Boulard, M. (1979) Cigales nouvelles des Iles Salomon et des Iles Sous-le-vent. Notes biogeographiques (Hom. Cicadoidea). *Revue Française d'Entomologie*, 1 (2), 49–60.
- Boulard, M. (1982) Une nouvelle cigale néotropicale, halopile et crépusculaire (Homoptera: Cicadoidea). *Revue Française d'Entomologie*, 4 (3), 108–112.

- Boulard, M. (1986) Une singulière évolution morphologique celle d'un appareil stridulant sur les genitalia des males de *Carineta*. Description de cinq especes nouvelles (Homoptera: Tibicinidae). *Annales de la Société entomologique de France*, (22), 191–204.
- Boulard, M. (1988a) Taxonomie et nomenclature supérieures des Cicadoidea. Histoire problèmes et solutions. *École pratique des hautes Etudes, travaux du Laboratoire Biologie et Evolution des Insectes Hémipteroidea*, (1), 1–89.
- Boulard, M. (1988b) Les *Lyristes* d'Asie Mineura (Hom. Cicadidae). 1. Sur deux formes éthospécifiques syntopiques et description de deux espèces nouvelles. *L'Entomologiste*, 44 (3), 153–167.
- Boulard, M. (1996) Postures de cymbalisation, cymbalisations et cartes d'identité acoustique des cigales. 2. Espèces forestières afro- et néotropicales (Cicadoidea, Cicadidae et Tibicinidae). *École pratique des hautes Études, Travaux du Laboratoire de Biologie et Évolution des Insectes Hémipteroidea*, (9), 113–158.
- Boulard, M. (1998) Aperçu de cicadologie antillo-guyanaise. *123e Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Antilles-Guyane, Histoire naturelle*, 75–94.
- Boulard, M. (1999) Postures de cymbalisation, cymbalisations et cartes d'identité acoustique des cigales. 3. Espèces tropicales des savanes et milieux ouverts (Cicadoidea: Cicadidae et Tibicinidae). *Ecole Pratique des Hautes Etudes, Travaux du Laboratoire. Biologie et Evolution des Insectes (principalement Hémipteroidea ou Rhynchota)*, 12, (11), 77–116.
- Boulard, M. (2000) Higher taxonomy and nomenclature of the Cicadoidea or true cicadas: history, problems and solutions (Rhynchota Auchenorrhyncha Cicadomorpha). *Ecole pratique des hautes Etudes, Biologie et Evolution des Insectes*, (14), 1–47.
- Boulard, M. & Martinelli, N.M. (1996) Révision des Fidicinini, nouveau statut de la tribu, espèces connues et nouvelles espèces (Cicadomorpha, Cicadidae, Cicadinae) Première partie: Sous-tribu nouvelle dès Fidicinina. *Biologie et Evolution des Insectes Hémipteroidea*, (9), 11–81.
- Boulard, M. & Martinelli, N.M. (2011). Nouvelles cigales néotropicales de la sous-tribu dès Gyalnina (Rhynchota, Cicadidae, Cicadinae, Fidicinini). *Lambillionea CXI*, (3), 219–232.
- Buckton, G.B. (1889) Note on the classification of Cicadidae, *The Entomologist*, (22), 269–270.
- Cavichioli, R.R. & Takiya, D.M. (2012) Subordem Auchenorrhyncha Duméril, 1806. In: Rafael, J.A., Melo, G.A.R., Carvalho, de C.J.B., Casari, S.A. & Cosntantino, R. (Eds.), *Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia*. Holos Editora, Ribeirão Preto, pp. 359–368.
- Dardar, M.A., Belal, H.M.R. & Basheer, A.M. (2012) Observations on some biological aspects of *Cicadatra persica* (Cicadidae: Hemiptera) in apple fruit orchards in Erneh, Syria. *Journal of Entomological and Acarological Research*, (44), 56–59.

- Davis, W.T. (1934) New cicadas from North America. *Journal of the New York Entomological Society*, (42), 37–63.
- Davis, W.T. (1939) New cicadas from North America and the West Indies. *Journal of the New York Entomological Society*, (47), 287–302.
- Delétang, L.F. (1919) Contribución al estudio de los cicádidos (Cicadidae) argentinos, ensayo filogenético. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, (88), 25–94.
- Delétang, L.F. (1923) Monografía de los cicádidos (Cicadidae) argentinos y relación de éstos con la fauna sudamericana. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires*, (31), 538–649.
- Distant, W.L. (1883) *Rhynchota: Homoptera. Biologia Centrali-Americana; Contributions to the knowledge of the fauna of Mexico and Central America*, (1), 190 pp.
- Distant, W.L. (1889) *A monograph of Oriental Cicadidae*, Part 1 & 2. West, Newman & CO., Londres, 157 pp.
- Distant, W.L. (1892) On some undescribed Cicadidae, with synonymical notes. *Annals and Magazine of Natural History*, (10), 54–67.
- Distant, W.L. (1899) VII Some apparently undescribed Neotropical Homoptera. *Annals and Magazine of Natural History*, (4), 112–113.
- Distant, W.L. (1900) *Rhynchota: Homoptera. Biologia Centrali-Americana; Contributions to the knowledge of the fauna and flora of Mexico and Central America*, (1), pp. 141–143.
- Distant, W.L. (1905a) Rhynchotal notes -XXX. *Annals and Magazine of Natural History*, 15 (7), 304–319.
- Distant, W.L. (1905b) Rhynchotal notes -XXXII. *Annals and Magazine of Natural History*, 15 (7), 478–486.
- Distant, W.L. (1905c) Rhynchotal notes -XXXIII. *Annals and Magazine of Natural History*, 16 (7), 22–35.
- Distant, W.L. (1905d) Rhynchotal notes -XXXIV. *Annals and Magazine of Natural History*, 16 (7), 203–16
- Distant, W.L. (1905e) Rhynchotal notes -XXXV. *Annals and Magazine of Natural History*, 16 (7), 265–280.
- Distant, W.L. (1906). *A synonymic catalogue of Homoptera, Part I, Cicadidae*. Londres, British Museum, 207 p.
- Distant, W.L. (1914). Homoptera, Fam. Cicadidae, Subfam. Gaeaninae. *Genera Insectorum. Bruxelles*, (158), 1–38.

- Dohrn, F.A. (1859) *Catalogus Hemipterorum. Herausgegeben von dem Entomologischen Verein zu Stettin*, 1–102.
- Duffels, J.P. & van der Laan; P.A. (1985) *Catalogue of the Cicadoidea (Homoptera, Auchenorrhyncha) 1956–1980*. Series Entomologica, (34), 414 pp.
- D'Urso, V. (2002) The Wing-Coupling Apparatus of Hemiptera Auchenorrhyncha: Structure, Function, and Systematic Value. *Denisia Oberösterreichisches Landesmuseum*, 176 (4), 401–410.
- European Singin Cicadas Songs of European Singing Cicadas / Napevi Evropskih Škrzadov (2007–2009). Disponível em: <http://www.cicadasong.eu/> (02.dez.2008).
- Evans, J.W. (1941) The morphology of *Tettigarcta tomentosa* White, (Homoptera, Cicadidae). *Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania*, 1940, 35–49.
- Fabricius, J.C. (1794) Ryngota. *Entomologia systematica emendata et aucta*, (4), 1–472.
- Fonseca, J.P. & Araujo, R.L. (1939) Informações sobre a praga das cigarras em São Paulo e sobre as possibilidades de seu combate. *O Biológico*, 285–291.
- Geoffroy, E.L. (1762) *Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris, Dans laquelle ces animaux sont rangés suivant un ordre méthodique*. (1), 523 pp.
- Germar, E.F. (1830) Species Cicadarium enumeratae et sub genera distributae. *Entomologisches Archiv.*, (2), 1–8.
- Goding, F.W. (1925) Synopsis of the Cicadidae of Ecuador. *Revista del Colegio nacional Vicente Rocafuert*, (7), 1–34.
- Hayashi, M. (1976) Description of the nymphs of *Mogannia minuta* Matsumura (Homoptera: Cicadidae), pest of sugarcane in the Ryukyus. *Kontyû*, 2 (44), 142–149.
- Horváth, G. (1911) Nomenclature des familles des Hémiptères. *Annales historic-natutales Musei Nationalis Hungarici*, (9), 1–34.
- Horváth, G. (1926) Les noms génériques de nos trois grandes cigales indigènes. *Annales historic-natutales Musei Nationalis Hungarici*, (23), 93–98.
- Jacobi, A. (1907) Homoptera Andina. Die Zikaden des Kordilleregebietes von Südamerika nach Systematik und Verbreitung. 1. Cicadidae. *Abhandlungen und Berichte des Königlich Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden*. Leipzig, 5 (11), 1–28.
- Kirkaldy, G.W. (1909) Hemiptera, old and new. *The Canadian Entomologist*, 41 (2), 388–392.
- Klowden, M.J. (2008) *Physiological Systems in Insects*. Academic Press Elsevier, 688 pp.

- Kuhlitz, T. & Melichar, L. (1902) *Von Iher Königl. Hoheit der Prinzessin Therese von Bayern auf einer reise in Südamerika gesammelte insekten*. Berliner entomologische Zeitschrift, Berlin,
- Kuhlitz, T. (1902) VI. Rhynchoten. In: Kuhlitz, T. & Melichar, L., *Von Iher Königl. Hoheit der Prinzessin Therese von Bayern auf einer reise in Südamerika gesammelte insekten*. Berliner entomologische Zeitschrift, Berlin, 47, pp. 246–278.
- Lamarck, J.B. (1801) *Système des Animaux sans vertèbres*. Deterville, Paris, 432 pp.
- Latreille, P.A. (1802) *Histoire naturelle, générale et particulière des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant suite aux oeuvres de Laclerc de Buffon et partie du cours complet d'Histoire naturelle rédigé p. C.S. Sonnini*. Paris, 467 pp.
- Latreille, P.A. (1810) Section II, Homoptères, Homoptera, Famille IV Cicadaires, Cicadariae. In: Latreille, P.A. (Ed.), *Considérations générales sur l'ordre naturel des animaux composant les classes des Crustacés, des Arachnides, et des Insectes; avec un tableau méthodique de leurs genres, disposés en familles*, Paris, pp. 262–264, 434.
- Latreille, P.A. (1825) Second section, Homoptères, Homoptera, Troisième Famille Cicadaires, Cicadariae In: Latreille, P.A. (Ed.), *Familles naturelles du règne animal, exposées succinctement et dans un ordre analytique, avec l'indication de leurs genres*, Paris, pp. 426–428.
- Latreille, P.A. (1829) Des Cicadaires ou des Cigales en general (Cicadariae). In: Cuvier, G. (Ed.), *Le Règne Animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée*, Déterville, Paris, 5, pp. 1–556.
- Leach, W.E. (1815) Entomology. In: Brewster, D. (Ed.) *The Edinburgh Encyclopedia*, 9, pp. 57–172.
- Lima, A.M.daC. (1942) Ordem Homoptera, Superfamília Cicadoidea, Família Cicadidae. In: Lima, A.M.daC. (Ed.) *Insetos do Brasil*. Escola Nacional de Agronomia, Rio de Janeiro, (3), pp. 22–35.
- Linnaeus, C. (1758) II. Hemiptera. *Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Editio decima, reformata, (1), 1–824.
- Linnaeus, C. (1767) II. Hemiptera. *Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Editio duodecima, reformata, (1), 533–1327.
- Logan, D.P., Rowe, C.A. & Maher, B.J. (2014) Life history of chorus cicada, an endemic pest of kiwifruit (Cicadidae: Homoptera). *New Zealand Entomologist*, 2 (37), 96–106.
- Maccagnan, D.H.B. & Martinelli, N.M. (2004) Descrição das ninfas de *Quesada gigas* (Olivier) (Hemiptera: Cicadidae) associadas ao cafeeiro. *Neotropical Entomology*, Londrina, 4 (33), 439–46.

- Maccagnan, D.H.B., Martinelli, N. M., Goemans, G. & Guilherme, E. (2011) *Zammara smaragdula* Walker, 1858 (Hemiptera: Cicadidae): First record for Brazil. *Journal of species lists and distribution*, 4, (7), 563–564.
- Marshall, D. & Cooley, J. (2012) Periodical cicada Page, The University of Michigan Museum of Zoology, Insect Division, Disponível em: http://insects.ummz.lsa.umich.edu/fauna/michigan_cicadas/Periodical/ (18.out.2013).
- Martinelli, N.M. (1985) *Espécies de cigarras (Homoptera: Cicadidae) associadas ao cafeeiro*. ESALQ/USP, Piracicaba, 66 pp.
- Martinelli, N.M. & Zucchi, R.A. (1989) Cigarras associadas ao cafeeiro. 3. Gênero *Dorisiana* Metcalf, 1952 (Homoptera, Cicadidae, Cicadinae). *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, 18 (Sup), 5–12.
- Martinelli, N.M. & Zucchi, R.A. (1997a) Cigarras (Hemiptera: Cicadidae: Tibicinidae) associadas ao cafeeiro: distribuição, hospedeiros e chave par as espécies. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, 26, (1), 133–143.
- Martinelli, N.M. & Zucchi, R.A. (1997b) Primeiros registros de plantas hospedeiras de *Fidicina mannifera*, *Quesada gigas* e *Dorisiana drewseni* (Hemiptera: Cicadidae). *Revista de Agricultura*, (7), 271–281.
- Menon, F. (2005) New record of Tettigarctidae (Insecta, Hemiptera, Cicadoidea) from the Lower Cretaceous of Brazil. *Zootaxa*, (1087), 53–58.
- Metcalf, Z.P. (1952) New names in the Homoptera. *Journal of the Washington Academy of Science*. Washington, D. C., (42), 226–231.
- Metcalf, Z.P. (1963) *General catalogue of the Homoptera, Cicadoidea*. Part 1-2, fascicle VIII. Raleigh, Waverly Press, 919 pp., 492 pp.
- Morrone, J.J. (2001) *Biogeografía de América Latina y El Caribe*. M&T - Manuales y Tesis SEA, vol. 3., Cytod, Zaragoza, Espanha, 148 pp.
- Motta, P.C. (2003) Cicadas (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadidae) from Brasília (Brazil): exuviae of the last instar with key of the species. *Revista Brasileira de Zoologia*, 20 (1), 19–22.
- Moulds, M.S. (2003) Cicadas . In: Resch , V. H. & Cardé, R.T. (Eds.), *Encyclopedia of Insects*. Academic Press/Elsevier, USA, pp. 186–188.
- Moulds, M.S. (2005) An appraisal of the higher classification of cicadas (Hemiptera: Cicadoidea) with special reference to the Australian fauna. *Records of the Australian Museum*, (57), 375–446.
- Moulds, M.S. (2012) A review of the genera of Australian cicadas (Hemiptera: Cicadoidea). *Zootaxa*, 3287, 1–262.
- Myers, J.G. (1928) The morphology of the Cicadidae (Homoptera). *Proceedings of the Zoological Society of London*, 365–472.

- Myers, J.G. (1929) *Insect singers: a natural history of the cicadas*. George Routledge and Sons, London, 304 pp.
- Olivier, G.A. (1790) Cigale, Cicada. *Encyclopédie méthodique histoire naturelle insectes*, (5), 735–760.
- Olivier, G.A. (1797) Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature: Insectes, (18), 103–267.
- Pachas, P.O. (1966) La chicharra de la yerba mate (*Fidicina mannifera*, Fab., 1803) su biología e observaciones sobre los métodos de control em Misiones (República Argentina). *Idia*, 217, 5–15.
- Pringle, J.W.S. (1954) A physiological analysis of cicada song. *The Journal Experimental Biology*, (31), 525–560.
- Réaumur, R.A.F. de (1740) Quatrieme Memoire. Sur les Cigales; et sur quelques mouches de genres approchant du leur. In: Réaumur, R.A.F. de (Ed.), *Memoires pour servir a l'Histoire des Insectes*, (5), 145–206.
- Sahlberg, J.R. (1871) Öfversigt af Finlands och den Skandinaviska hälffons cicadariae I. *Not. Fenn*, (9), 1–506.
- Salazar Escobar, J.A. (2005) Algunos cicádidos de Columbia (Homoptera: Cicadidae). *Boletín Científico, Centro de Museos, Museo de Historia Natural*, 9, 192–204.
- Sanborn, A.F. (1999) Cicada (Homoptera: Cicadoidea) Type material in the collections of the American Museum of Natural History, California Academy of Sciences, Snow Entomological Museum, Staten Island Institute of Arts and Sciences and the United States National Museum. *The Florida Entomologist*, 82 (1), 34–60.
- Sanborn, A.F. (2005) *Fidicina variegata*, a new cicada species from Costa Rica (Hemiptera: Cicadomorpha: Cicadidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 98 (2), 187–190.
- Sanborn, A.F. (2007a) Additions to the cicada fauna of Venezuela with the description of a new species and checklist of the venezuelan cicada fauna (Hemiptera: Cicadomorpha: Cicadidae). *Zootaxa*, 1503, 21–32.
- Sanborn, A.F. (2007b) New species, new records and checklist of cicadas from Mexico (Hemiptera: Cicadomorpha: Cicadidae). *Zootaxa*, 1651, 1–42.
- Sanborn, A.F. (2008) New records of brazilian cicadas including the description of a new species (Hemiptera: Cicadoidea, Cicadidae). *Neotropical Entomology*, 37 (6), 685–690.
- Sanborn, A.F. (2010a) The cicadas of Colombia including new records and the description of a new species (Hemiptera: Cicadidae). *Journal of Natural History*, (44), 1577–1607.

- Sanborn, A.F. (2010b) Two new species and new records of cicadas from Central America (Hemiptera: Cicadomorpha: Cicadidae). *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 45, 67–76.
- Sanborn, A.F. (2011) Checklist of the cicadas of French Guiana including new records and the description of nine new species (Insecta, Hemiptera, Cicadoidea, Cicadidae). *Bio One Research Evolved*, 33 (3), 377–418.
- Sanborn, A.F. (2013) *Catalogue of the Cicadoidea (Hemiptera: Auchenorrhyncha)*. Academic Press/Elsevier, London, UK, 1002 pp.
- Sanborn, A.F.; Moore, T. E.; Young, A. M. (2008) Two new cicada species from Costa Rica (Hemiptera: Cicadomorpha: Cicadidae) with a key to the species of *Fidicinoides* in Costa Rica. *Zootaxa*, (1846), 1–20.
- Sanborn, A.F. & Heath, M.S. (2014) The cicadas of Argentina with new records, a new genus and fifteen new species (Hemiptera: Cicadoidea: Cicadidae). *Zootaxa*, 3883, 1–94.
- Santos, R.S., Martinelli, N.M., Maccagnan, D.H.B.; Sanborn, A. F. & Ribeiro, R. (2010) Description of new cicada species associated with the coffee plant and an identification key for the species of *Fidicinoides* (Hemiptera: Cicadidae) from Brazil. *Zootaxa*, 2602, 48–56.
- Santos-Cividanes, T.M., Suguino, E., Cividanes, F.J., Martinelli, N.M., Martins, A.N. & Perdoná, M.J. (2013) First Record of *Dorisiana viridis* (Hemiptera: Cicadidae) on macadamia nut (Proteales, Proteaceae) in Brazil. *Scientific Notes*, 96 (3), 1221–1223.
- Schiottfeldt, C.S. (1944) Insetos encontrados em plantas cultivadas e comuns - Viçosa, Minas Gerais. *Revista Ceres*, (6), 52–65.
- Sherborn, C.D. (1902) *Index Animalium, sive, Index nominum quae ab A. D. MDCCLVIII generibus et speciebus animalium imposita sunt*. Cambriae, e typographio acadêmico, 1195 pp.
- Silva, A.G.D.A., Gonçalves, C.R., Galvão, D.M., Gonçalves, A. J. L., Gomes, J., SILVA, M. do N. & SIMONI, de L. (1968) *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasites e predadores*. Rio de Janeiro, Min. de Agri. Depto. de Def. e Inspeção Agropecuária, 622p.
- Smithsonian Tropical Research Institute (2004) *Dorisiana panamensis* (Hemiptera: Cicadidae). Disponível em: <http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/dfm/metas/view/48583> (13.06.2014).
- Sueur, J. (2000) Une nouvelle espèce de Cigale Du Mexique (Los Tuxtlas, Vera Cruz), et étude de son émission sonore (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadoidea). *Bulletin de La Société entomologique de France*, 105 (3), 217–222.
- Sueur, J. (2002) Cicada acoustic communication: potential sound partitioning in a multispecies community from Mexico (Hemiptera: Cicadomorpha: Cicadidae). *Biological Journal of the Linnean Society*, (75), 379–94.

- Stål, C. (1854) *Öfversigt af Svenska Vetenskaps Akademien Förhandlingar*, P.A. Norstedt & Söner, Kongl. Boktryckare, 11, 231–255.
- Stål, C. (1862) Notes on the British Museum Catalogue of Homoptera. *Journal of Entomology*, (1), 477–482.
- Stål, C. (1866) *Analecta Hemipterologica*. *Berliner entomologische Zeitschrift*. Berlin, 10, 151–72.
- Stoll, C. (1788) *Natuurlyke en naar't leeven naauwkeurig gekleurde afbeeldingen und beschryvingen der cicaden und wanzen, in alle vier waerelds deelen Europa, Asia, Africa en America huishoudende, by een verzameld en beschreeven. Représentation exactement colorée d'après nature des cigales, qui se trouvent dans les quatre parties du monde, l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique*. Jan Christiaan Sepp., Amsterdam, 124 pp.
- Torres, B.A. (1945) Sobre algunas especies de cicadidos presentes em nuestro pais y citados como perjudiciales a La agricultura. Publ. A; *Instituto de Sanidad Vegetal*. Buenos Aires, 1 (4), 3–10.
- Torres, B.A. (1946) Homopteros (Auquenorrincos) perjudiciales en nuestro país. *La Plata Universidad Nacional, Laboratorio de Zoología, Agricultura e Biología*. (9), 3–38.
- Torres, B.A. (1958) Revision del genero "Tettigades" Amy. y Serv. (Homoptera - Cicadidae). *Revista del Museo de La Plata Zoologia*, (7), 51-106.
- Torres, B.A. (1963) Desmembracion en los genero: *Proarna* Stål y *Tympanoterpes* Stål. Creacion del nuevo genero: *Prasinostoma* (Homoptera, Cicadidae). *Revista de la Sociedad Uruguaya Entomologica*, (5), 13–23.
- Torres, B.A. (1964) *Elassoneura* y *Elachysoma*, dos nuevos generos de Gaeaninae y Tibicininae (Homoptera - Cicadidae). *Anais II Congreso Latino-americano Zoología*, (1), 135–141.
- Uhler, P.R. (1903) Enumeration of the Cicadidae of Brazil in the collection of Mr. Herbert H. Smith. *Transactions of the Maryland Academy of Science*, 2, 1-17.
- Van Duzee, E.P. (1914) Nomenclatural and critical notes on Hemiptera. *Canadian Entomologist*, (46), 377–389.
- Van Duzee, E.P. (1916) *Check List of Hemiptera (Excepting the Aphididae, Aleurodidae and Coccidae) of America, North of Mexico*. New York Entomological Society, New York, 111 pp.
- Walker, F. (1850) *List of the specimens of Homopterous insects in the collection of the British Museum*, Part 1, 636 pp.
- Walker, F. (1858a) *Insecta saundersiana: or characters of undescribed insects in the collection of William Wilson Saunders, Esq. Homoptera*. John van Voorst, Paternoster Row., 117 pp.

- Walker, F. (1858b) *List of the specimens of Homopterous insects in the collection of the British Museum, Supplement*. Order of the Trustees, Londres, 369 pp.
- Westwood, J.O. (1840) Order Homoptera Macleay. In: Westwood, J.O., *An introduction to the modern classification of insects; founded on the natural habits and corresponding organisation of the different families* Volume 2. Longman, Orme, Brown, Green and Longmans, London, pp. 414–450.
- Wolda, H. (1977) Fluctuations in abundance of some Homoptera in a neotropical forest. *Geo-Eco-Trop*, (1), 229–257.
- Wolda, H. (1989) Seasonal cues in tropical organisms. Rainfall? Not necessarily! *Oecologia*, (80), 437–42.
- Young, A.M. (1972) Cicada Ecology in a Costa Rican Tropical Rain Forest. *Biotropica*, 4 (3), 152–159.
- Young, A.M. (1976) Notes on the faunistic complexity of cicadas (Homoptera: Cicadidae) in northern Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 24 (2), 267–279.
- Young, A.M. (1980) Habitat and Seasonal Relationships of Some Cicadas (Homoptera: Cicadidae) in Central Costa Rica. *The American Midland Naturalist*, 1 (103), 155–166.
- Young, A.M. (1981a) Notes on the population ecology of cicadas (Homoptera: Cicadidae) in the Cuesta Angel forest ravine of northeastern Costa Rica. *Psyche*, (88), 175–197.
- Young, A.M. (1981b) Notes on seasonality and habitat associations of tropical cicadas (Homoptera: Cicadidae) in Premontane and Montane Tropical Moist Forests in Costa Rica. *Journal of the New York Entomological Society*, 2 (89), 123–142.
- Young, A.M. (1984) On the evolution of cicada x host-tree associations in Central America. *Acta Biotheoretica*, (33), 163–198.
- Zanuncio, J.C., Pereira, F.F., Zanuncio, T.V., Martinelli, N.M., Pinon, T.B.M. & Guimarães, E.M. (2004) Occurrence of *Quesada gigas* on *Schizolobium amazonicum* trees in Maranhao and Para States, Brazil. *Pesquisa Agropecuaria Brasileira*, (39), 943–5.

APÊNDICE

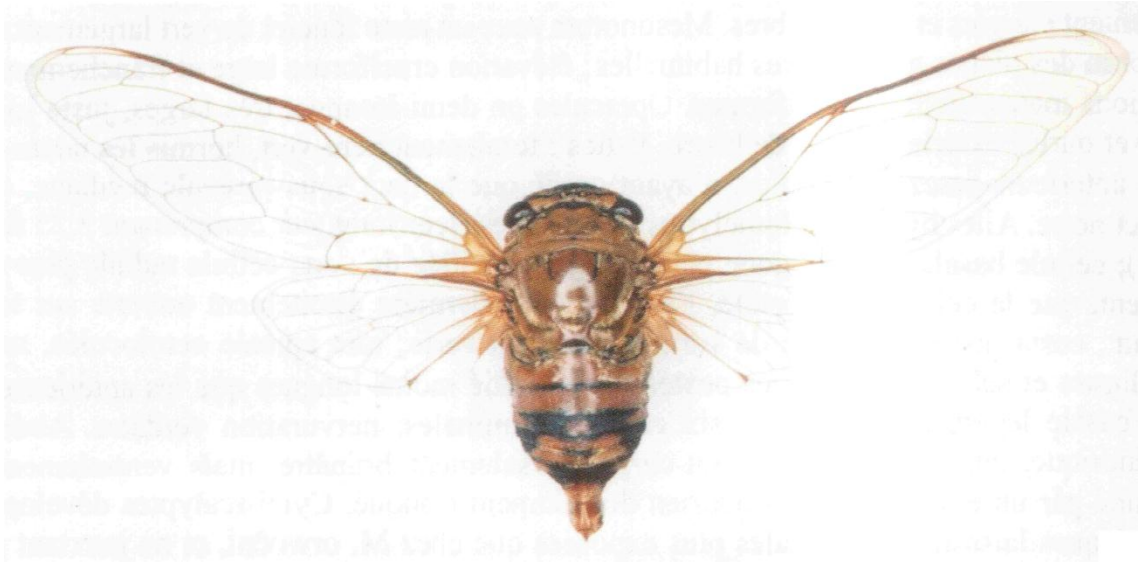


Figura 1. Holótipo macho de *Dorisiana beniensis* Boulard & Martinelli, 2011, em vista dorsal. Foto: artigo original (sem escala).

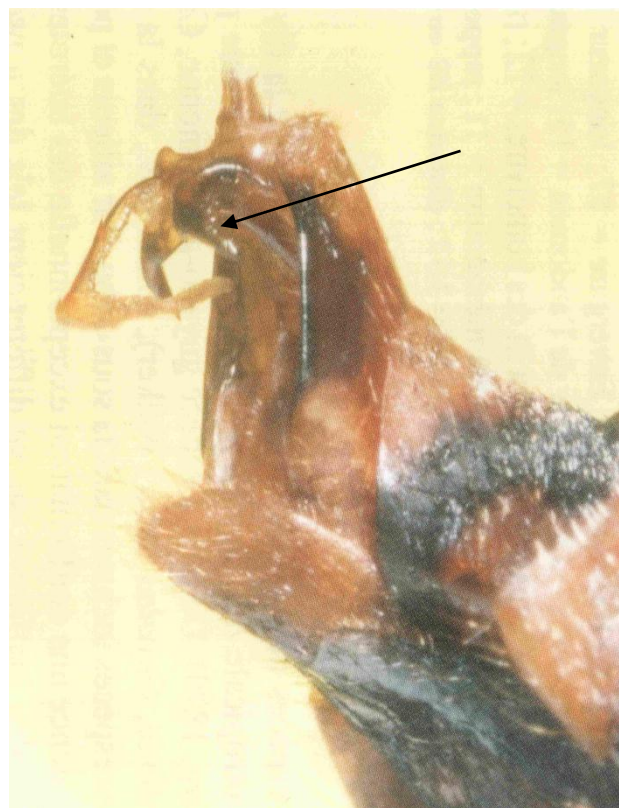


Figura 2. Genitália do holótipo macho de *Dorisiana beniensis* Boulard & Martinelli, 2011, em vista lateral. A seta indica o lobo látero-posterior do uncus. Foto: artigo original (sem escala).



Figura 3. Holótipo macho de *Dorisiana christinae* Boulard & Martinelli, 2011, em vista dorsal e genitália do mesmo em vista lateral. Foto: artigo original (sem escala).



Figura 4. Holótipo macho de *Dorisiana noriegai* Sanborn & Heath, 2014, em vista dorsal e genitália do mesmo em vista ventral. A seta indica o lobo látero-posterior do uncus. Fotos: artigo original. Escalas: 2 cm e 1 mm.



Figura 5. Holótipo macho de *Dorisiana sutori* Sueur, 2000, em vista dorsal e genitália do mesmo em vista látero-posterior (MNHN). A seta indica o lobo dorso-posterior do uncus. Fotos: Laurent Fauvre. Escala: 1 cm.



Figura 6. *Fidicinoides cachla* (Distant, 1899), macho, em vista dorsal (MNHN). Foto: Laurent Fauvre. Escala: 1 cm.



Figura 7. *Fidicinoides fumea* (Distant, 1883), macho, em vista dorsal (MNHN). Foto: Laurent Fauvre. Escala: 1 cm.