

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



TAXONOMIA E ANÁLISE CLADÍSTICA DO GÊNERO NEOTROPICAL *Portanus* BALL, 1932
(HEMIPTERA, CICADELLIDAE, XESTOCEPHALINAE).

ADENOMAR NEVES DE CARVALHO

2006

ADENOMAR NEVES DE CARVALHO

**Taxonomia e Análise Cladística do Gênero Neotropical *Portanus* Ball, 1932
(Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae)**

Tese apresentada à Coordenação do
Programa de Pós-Graduação em Ciências
Biológicas, Área de concentração em
Entomologia, da Universidade Federal do
Paraná, como requisito parcial para a
obtenção do Título de Doutor em Ciências.

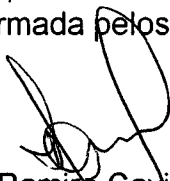
CURITIBA

2006

ADENOMAR NEVES DE CARVALHO

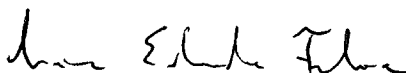
"Taxonomia e Análise Cladística do Gênero Neotropical *Portanus* Ball, 1932
(Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae)."

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em
Ciências, no Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Área de
Concentração em Entomologia, da Universidade Federal do Paraná, pela
Comissão formada pelos professores:



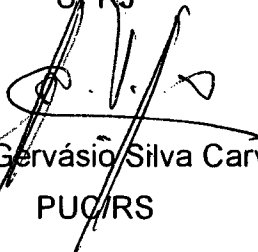
Prof. Dr. Rodney Ramiro Cavichioli (Orientador)

UFPR



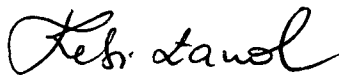
Prof. Dr. Márcio Felix

UFRJ



Prof. Dr. Gervásio Silva Carvalho

PUC/RS



Profa. Dra. Kéti Maria Rocha Zanol

UFPR



Prof. Dr. Albino Morimasa Sakakibara

UFPR

Curitiba, 23 de fevereiro de 2006.

Aos meus pais
Domingos (in
memoriam) e Maria
Abadia
Dedico.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida.

Ao Prof. Dr. Rodney Ramiro Cavichioli, pela orientação (do seu modo), incentivo, empréstimo de bibliografia e toda a infra-estrutura de seu laboratório necessária para a realização deste trabalho. Obrigado também pela revisão do manuscrito e fotografias de todas as espécies-tipo.

As Prof^{as}. Dr^a Lúcia Massutti de Almeida e Dr^a Cibele S. Ribeiro-Costa, por permitirem que o Prof. Rodney fizesse as fotografias em seu laboratório.

As Prof^{as}. Dr^a Kéti Maria R. Zanol e Dr^a Maria Christina de Almeida, pela atenção e disponibilidade dispensadas ao longo do mestrado e doutorado.

Ao Dr. José Aldir Pinto da Silva, meu amigo, de quem recebi ótimas “dicas” sobre o *PAUP**, WINCLADA, análise filogenética e computadores.

À Doutoranda Ana Paula Coelho Marques, pelo companheirismo e análise revisiva, especialmente dos Resumos e Abstracts.

Aos curadores Prof. Dr. Paul H. Freytag (University of Kentucky, EUA), Dr. Stuart H. McKamey (National Museum of Natural History, Smithsonian Institute, EUA), Dr^a Luciana Musetti e Dr. Norman Johnson (Ohio States University, EUA), Dr. Hans Strümpel (Zoologisches Institut and Zoologisches Museum, Universität Hamburg, Alemanha), *Mgr.* Igor Malenovsky (Department of Entomology, Brno, República Tcheca), Dr. Chen Young (Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh, EUA) e Larry Huldén (Zoological Museum, University of Helsinki, Finlândia), pelo empréstimo de espécimes.

Aos Profs. Dr. Mário A. Navarro, Dr. Gabriel A. R. Melo e Dr^a Sônia Noemberg Lázari, por ocasião de suas gestões frente a Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Entomologia.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível superior (CAPES), pela concessão da bolsa de doutorado.

Ao secretário do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Entomologia), Sr. Jorge L. S. dos Santos, sempre solícito em todos os momentos.

Às funcionárias da biblioteca do Setor de Ciências Biológicas.

À minha esposa, Telma Lélia G. Schultz de Carvalho, pelo incomparável amor, dedicação e compreensão nos momentos difíceis. Ah! Obrigado também pela leitura do manuscrito. Eu te amo!

À minha filha Jennifer Schultz de Carvalho, uma flor que ao longo de seus três anos de vida tem florido e perfumado os meus dias. Obrigado pelos abraços carinhosos ao final de um dia exaustivo!

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta tese.

RESUMO

TAXONOMIA E ANÁLISE CLADÍSTICA DO GÊNERO NEOTROPICAL *Portanus* BALL, 1932
(HEMIPTERA, CICADELLIDAE, XESTOCEPHALINAE).

No presente trabalho é apresentada uma análise cladística das espécies de *Portanus* (excluindo-se *P. pulchellus* Linnavuori, 1959 e *P. corumba* Linnavuori, 1959, a primeira por ter sido descrita a partir de um espécime sem abdome e a segunda, por impossibilidade de observar o material-tipo). Estudos cladístico (artigo I), e taxonômicos (artigos II, III e IV) são apresentados. Os grupos-externos, escolhidos pelo critério de similaridade geral com o grupo-interno, foram os seguintes: *Xerophloea viridis* (Fabricius, 1794), *Xestocephalus desertorum* (Berg, 1879), *Xestocephalus irroratus* Osborn, 1924, *Osbornellus* sp. e *Osbornellus hyalinus* (Osborn, 1923). A partir da matriz de dados, com 53 caracteres e 50 táxons terminais, obteve-se apenas um cladograma com 123 passos, IC = 0,75 e IR = 0,88. Neste, *Portanus* apresenta-se monofilético constituído por dois clados. Descrições de um gênero novo – *Paraportanus* – juntamente com a de uma espécie nova estão incluídas. *P. filamentus* (DeLong, 1980), *P. cinctus* (Carvalho & Cavichioli, 2003), *P. bimaculatus* (Carvalho & Cavichioli, 2003), *P. variatus* (Carvalho & Cavichioli, 2003), *P. bicornis* (Carvalho & Cavichioli, 2003), *P. facetus* (Kramer, 1961), *P. elegans* (Kramer, 1961), *P. eburatus* (Kramer, 1964) e *P. longicornis* (Osborn, 1923) são transferidas para o novo gênero (artigo II). *Portanus* Ball, 1932 é redefinido com base na filogenia obtida. Redescrições e ilustrações de 35 das 37 espécies conhecidas são apresentadas. *Portanus tessellatus* (Osborn, 1909), *P. hasemani* (Baker, 1923), *P. retusus* Linnavuori & DeLong, 1979, *P. boliviensis* (Baker, 1923), *P. longicornis* (Osborn, 1923), *P. uhleri* Kramer, 1964 e *P. inflatus* DeLong & Linnavuori, 1978 são novos sinônimos seniores de *P. perlaticeps* Linnavuori, 1959, *P. spinosus* DeLong, 1982, *P. cellus* DeLong, 1980, *P. tridens* DeLong, 1980, *P. chelatus* DeLong, 1976, *P. xavantes* Carvalho & Cavichioli, 2001 e *P. bilineatus* DeLong, 1982, respectivamente (artigo III). Nas redescrições das espécies são adicionados novos caracteres morfológicos, principalmente da genitália do macho. Ainda neste estudo, foram descritas duas espécies novas do Brasil e Bolívia: *P. balli* sp. nov. e *P. DeLongi* sp. nov.. Também são fornecidas chaves de identificação para as espécies de *Paraportanus* gen. nov. (artigo II) e de *Portanus* (artigo III).

Palavras-chave: Filogenia, Taxonomia, *Portanus*, *Paraportanus*, Hemiptera, Cicadellidae, Portanini, Xestocephalinae.

ABSTRACT

TAXONOMY AND CLADISTIC ANALYSIS OF THE NEOTROPICAL GENUS *Portamus* BALL, 1932 (HEMIPTERA, CICADELLIDAE, XESTOCEPHALINAE).

In the present paper a cladistic analysis of the genus *Portamus* (*P. pulchellus* Linnavuori, 1959 and *P. corumba* Linnavuori, 1959 were excluded, the first because it was described from a specimen without abdomen, and the second because it was not possible to study the type material). Articles using the method of Phylogenetic Systematics (article I), and taxonomic studies (articles II, III and IV) are presented. The outgroups chosen by the criterion of general similarity with the ingroup, are the followings: *Xerophloea viridis* (Fabricius, 1794), *Xestocephalus desertorum* (Berg, 1879), *Xestocephalus irroratus* Osborn, 1924, *Osbornellus* sp. and *Osbornellus hyalinus* (Osborn, 1923). From the data matrix, with 53 characters and 49 terminal taxa, it was obtained only one cladogram with 123 steps, CI = 0,75 and RI = 0,88, which does not give support for the monophily of *Portamus*. Description of a new genus - *Paraportamus* - and of a new species are included. *P. filamentus*, *P. cinctus*, *P. bimaculatus*, *P. variatus*, *P. bicornis*, *P. facetus*, *P. elegans*, *P. eburatus* and *P. longicornis* are transferred to the new genus (article II). The genus *Portamus* Ball is redescribed based on the obtained phylogeny. Redescriptions and illustrations of 35 from 37 known species are presented. *Portamus tessellatus* (Osborn, 1909), *P. hasemani* (Baker, 1923), *P. retusus* Linnavuori & DeLong, 1979, *P. boliviensis* (Baker, 1923), *P. longicornis* (Osborn, 1923), *P. uhleri* Kramer, 1964 and *P. inflatus* DeLong & Linnavuori, 1978 are new senior synonyms of *P. perlaticeps* Linnavuori, 1959, *P. spinosus* DeLong, 1982, *P. cellus* DeLong, 1980, *P. tridens* DeLong, 1980, *P. chelatus* DeLong, 1976, *P. xavantes* Carvalho & Cavichioli, 2001 and *P. bilineatus* DeLong, 1982, respectively (article III). In the redescriptions of the species, new morphologic characters are added, mainly those of the male genitalia. In the study of *Portamus*, two new species from Brazil and Bolivia are described: *P. balli* sp. nov. and *P. DeLongi* sp. nov.. Identification keys are supplied for the species of *Paraportamus* gen. nov. (article II) and *Portamus* (article III).

Keywords: Phylogeny, Taxonomy, *Portamus*, *Paraportamus*, Hemiptera, Cicadellidae, Portanini, Xestocephalinae.

SUMÁRIO

Introdução geral	1
Objetivos gerais	4
Artigo I: Análise cladística de <i>Portamus</i> Ball (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae)	5
Abstract	5
Resumo	5
Introdução	6
Material e métodos	7
Espécimes estudados	7
Terminologia e técnica	7
Levantamento de caracteres	8
Amostragem de táxons	8
Análise cladística	9
Resultados	10
Caracteres	10
Análise cladística	26
Discussão	26
Caracteres e filogenia	26
Agradecimentos	28
Referências	28
Ilustração	32
Apêndice 1	33
Apêndice 2	36
Apêndice 3	38
Artigo II: <i>Paraportanus jenniferae</i> gen. nov. e sp. nov. em Portanini e novas combinações (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae)	41
Abstract	41
Resumo	42
Introdução	43
Material e métodos	43
Taxonomia	44

<i>Paraportanus</i> gen. nov.	44
Chave para as espécies de <i>Paraportanus</i> gen. nov.	46
<i>Paraportanus filamentus</i> (DeLong, 1980), comb. nov.	48
<i>Paraportanus cinctus</i> (Carvalho & Cavichioli, 2003), comb. nov.	49
<i>Paraportanus bimaculatus</i> (Carvalho & Cavichioli, 2003), comb. nov.	51
<i>Paraportanus eburatus</i> (Kramer, 1964), comb. nov.	53
<i>Paraportanus longicornis</i> (Osborn, 1923), comb. nov.	55
<i>Paraportanus elegans</i> (Kramer, 1961), comb. nov.	57
<i>Paraportanus jenniferae</i> sp. nov.	59
<i>Paraportanus facetus</i> (Kramer, 1961), comb. nov.	62
<i>Paraportanus variatus</i> (Carvalho & Cavichioli, 2003), comb. nov.	64
<i>Paraportanus bicornis</i> (Carvalho & Cavichioli, 2003), comb. nov.	66
Discussão	68
Agradecimentos	69
Referências	70
Legendas	73
Ilustrações	75
Artigo III: Revisão de <i>Portanus</i> Ball (Hemiptera, Cicadellidae, Portanini)	80
Abstract	80
Resumo	81
Introdução	82
Material e métodos	83
Taxonomia	84
Gênero <i>Portanus</i> Ball, 1932	84
Espécies incluídas	86
Chave para as espécies de <i>Portanus</i> Ball	88
<i>Portanus stigmosus</i> (Uhler, 1895)	93
<i>Portanus quadrimus</i> DeLong, 1976	94
<i>Portanus dentatus</i> DeLong, 1980	95
<i>Portanus major</i> Linnavuori, 1959	97
<i>Portanus spiniloba</i> Linnavuori, 1959	98

<i>Portanus telmae</i> Carvalho & Cavichioli, 2001	100
<i>Portanus pictus</i> Carvalho & Cavichioli, 2001	101
<i>Portanus acerus</i> DeLong, 1976	102
<i>Portanus boliviensis</i> Baker, 1923	104
<i>Portanus castaneus</i> Carvalho & Cavichioli, 2003	106
<i>Portanus maculatus</i> Carvalho & Cavichioli, 2003	107
<i>Portanus linnavuorii</i> Kramer, 1961	109
<i>Portanus digitus</i> Kramer, 1964	111
<i>Portanus eliasi</i> Carvalho & Cavichioli, 2003	112
<i>Portanus lex</i> Kramer, 1964	114
<i>Portanus hasemani</i> (Baker, 1923)	115
<i>Portanus retusus</i> Linnavuori & DeLong, 1979	117
<i>Portanus lineatus</i> Carvalho & Cavichioli, 2001	118
<i>Portanus cephalatus</i> DeLong, 1980	120
<i>Portanus marginatus</i> Carvalho & Cavichioli, 2003	121
<i>Portanus mariae</i> Carvalho & Cavichioli, 2001	123
<i>Portanus inflatus</i> DeLong & Linnavuori, 1978	124
<i>Portanus sagittatus</i> Carvalho & Cavichioli, 2004	126
<i>Portanus delongi</i> sp. nov.	128
<i>Portanus balli</i> sp. nov.	130
<i>Portanus marthae</i> Kramer, 1964	133
<i>Portanus youngi</i> Linnavuori, 1959	135
<i>Portanus avis</i> DeLong, 1980	136
<i>Portanus tessellatus</i> (Osborn, 1909)	138
<i>Portanus minor</i> Kramer, 1964	140
<i>Portanus dubius</i> Carvalho & Cavichioli, 2004	141
<i>Portanus vittatus</i> Carvalho & Cavichioli, 2003	143
<i>Portanus alicae</i> Carvalho & Cavichioli, 2005	144
<i>Portanus ocellatus</i> Carvalho & Cavichioli, 2003	146
<i>Portanus uhleri</i> Kramer, 1964	148
<i>Portanus pulchellus</i> Linnavuori, 1959	150
Discussão	151
Agradecimentos	152

Referências	152
Legendas	155
Ilustrações	160
Referências gerais	177

INTRODUÇÃO GERAL

Os cicadelídeos são insetos fitófagos, popularmente conhecidos como cigarrinhas que, de maneira geral, se alimentam sugando a seiva das plantas vasculares. Com aproximadamente 21.000 espécies descritas (Knight & Webb, 1993), é a maior família de Hemiptera (Sorensen *et al.*, 1995) e uma das dez maiores de Insecta. Possuem ampla distribuição geográfica, podendo ser encontradas em quaisquer ambientes onde essas plantas ocorram. Devido ao seu hábito alimentar, podem tornar-se extremamente danosos às culturas agrícolas quando do aumento populacional, retirando nutrientes e causando danos aos tecidos vegetais. Além disso, muitas cigarrinhas são vetoras de organismos fitopatogênicos (Oman, 1949; Nielson, 1985; Purcell, 1985). Aquelas que se alimentam do líquido xilemático estão associadas à transmissão de diferentes estirpes da bactéria *Xyllela fastidiosa* (Purcell, 1985), causadora da clorose variegada dos citros (Roberto *et al.*, 1996).

A classificação de Cicadellidae é problemática, não existindo consenso nem mesmo em relação ao seu monofiletismo. Dietrich & Deitz (1993) sustentaram o monofiletismo da família com base em dados morfológicos. Em outra filogenia, produzida por Dietrich *et al.* (2001), baseada em dados moleculares (rDNA 28S), Cicadellidae aparece como parafilética, dando origem ao clado composto por Membracidae e Aetalionidae, hipótese anteriormente levantada por Hamilton (1983) num estudo morfológico sobre o grupo.

A composição de Xestocephalinae Baker, 1915, também é controversa, de forma que *Portamus* Ball, 1932, já foi incluído em Jassinae (Deltocephalinae) por Oman (1936), na revisão genérica de Bythoscopinae e Jassinae sul-americanos e na classificação proposta por Evans (1947). Finalmente, Oman (1949) o transferiu para Xestocephalinae. Linnavuori (1959) criou a tribo Portanini para alocar *Portamus*. Segundo Davis (1975), o relacionamento taxonômico de *Portamus* com os demais Xestocephalinae é problemático, principalmente com relação aos caracteres da genitália da fêmea, especialmente quanto à forma da válvula II do ovipositor.

Xestocephalinae constitui um grupo pequeno, incluindo seis gêneros (Oman *et al.*, 1990; Nielson & Knight, 2000). Os membros desse grupo estão entre os menores cicadelídeos, com o tamanho dos adultos variando entre 4,0 e 7,0mm. Linnavuori (1959), ao revisar a subfamília, propôs sua divisão em duas tribos: Xestocephalini, com representantes distribuídos em todas as regiões zoogeográficas (com exceção da Europa e da maior parte da

Ásia), e Portanini, restrita à região Neotropical. Estas são as únicas tribos que aparecem na classificação vigente (Oman *et al.*, 1990).

Portanini possui apenas um gênero com 52 espécies. As espécies dessa tribo podem ser diferenciadas das de Xestocephalini, pelas seguintes características, segundo Linnavuori (1959): (1) corpo longo e delgado; (2) face alongada; (3) fronte retangular; (4) clipeo com lados proximalmente paralelos; (5) loros grandes, estendendo-se até o ápice do clipeo; (6) antenas usualmente longas, quase tão longas quanto o corpo; (7) lóbulos supra-antenaais, em vista lateral, carenados e oblíquos; (8) coroa triangularmente projetada; (9) sutura coronal longa e (10) estilos com ápice alargado e bifido.

O presente trabalho está subdividido em três artigos: (1) **Análise cladística do gênero *Portanus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae)**; (2) ***Paraportanus jenniferae* gen. nov. e sp. nov. de Portanini e novas combinações (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae)** e (3) **Revisão do gênero neotropical *Portanus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae, Portanini)**. No primeiro artigo, as relações filogenéticas entre as espécies de *Portanus* são estudadas, empregando-se os conceitos da sistemática filogenética (Hennig, 1968; Wiley, 1981; Amorim, 1997), baseada no estudo de caracteres morfológicos dos adultos, incluindo estruturas da cabeça, tórax e genitália do macho, exceto das espécies nas quais apenas fêmeas são conhecidas e/ou cujo material-tipo não foi obtido. Incluíram-se, também, os grupos externos supostamente relacionados, pertencentes à Ledrinae, Xestocephalinae e Deltocephalinae. No segundo artigo, um novo gênero é proposto, nove novas combinações e uma sinonímia são apresentadas, juntamente com redescrições e ilustrações dos táxons. No terceiro artigo, foram feitas redescrições de *Portanus* e de suas espécies. Neste, um total de 35 espécies foram detalhadamente revisadas e ilustradas. Nas redescrições foram adicionadas novas características diagnósticas, especialmente da genitália do macho. Sete sinonímias foram estabelecidas, notas taxonômicas e novas ocorrências foram incluídas. Uma chave para identificação de machos foi preparada. Neste, ainda foram descritas e ilustradas duas espécies novas de *Portanus* do Brasil e Bolívia (Rondônia e Province Del Sara, respectivamente).

REVISÃO DA LITERATURA

Portanus foi descrito por Ball, 1932, tendo como espécie-tipo, *Scaphoideus stigmosus* Uhler, 1895. O autor transferiu para o gênero, *Scaphoideus longicornis* Osborn, 1923, e caracterizou-o pela forma do corpo, antenas alongadas, fronte convexa, cônica e finamente

pontuada e asas anteriores longas e estreitas. Relacionou *Portamus* com *Scaphoideus* Uhler, 1895, no aspecto geral, e com *Osbornellus* Ball, 1932, em relação à venação alar.

Oman (1936) revisou os gêneros americanos de Bythoscopinae e de Jassinae da América do Sul, transferindo para *Portamus*, duas espécies de *Scaphoideus*: *S. boliviensis* e *S. hasemani* Baker, 1923. *Portamus* passou a ter quatro espécies: *P. stigmosus*, *P. longicornis*, *P. boliviensis* e *P. hasemani* (Carvalho & Cavichioli, 2001).

Evans (1947), em um estudo sobre Jassidae (Cicadellidae), tratou *Portamus* como um gênero de Platymetopiini.

Na classificação de Oman (1949), *Portamus* Ball foi inserido na tribo Xestocephalini, junto com *Xestocephalus* Van Duzee, 1892, *Myrmecophryne* Kirkald, 1906, *Matsumurana* Distant, 1917, *Ootacamundus* Distant, 1918 e *Aloxestocephalus* Evans, 1973, e o autor indicou uma possível afinidade de Xestocephalini com Aphrodinae e Deltocephalinae, e reconheceu Xestocephalinae como um grupo válido, e não como uma tribo.

Linnavuori (1959) estudando Xestocephalinae dividiu-a em duas tribos: Xestocephalini e Portanini, e incluiu nesta somente *Portamus*. O autor revisou *Portamus* e o caracterizou pelas estruturas da cabeça, tórax, asa anterior e genitália do macho, incluindo mais seis espécies novas no gênero: *P. perlaticeps*, *P. corumba*, *P. youngi*, *P. pulchellus*, *P. spiniloba* e *P. major*, fornecendo chave de identificação para as espécies conhecidas até então.

Kramer (1961) incluiu três espécies novas da Venezuela: *P. linnavuorii*, *P. facetus* e *P. elegans*. Em 1964, apresentou uma sinopse do gênero, com chave para as espécies conhecidas, e incluiu mais seis espécies novas: *P. eburatus*, *P. marthae*, *P. lex*, *P. uhleri*, *P. digitus* e *P. minor*.

Portamus ainda foi tratado em um estudo sobre Auchenorrhyncha, por Davis (1975), abrangendo as estruturas da genitália da fêmea e morfologia da perna posterior, incluindo seus tarsômeros. O autor indicou caracteres da primeira válvula (curvatura dorsal, presença peculiar de esculturação reticulada) e segunda (com dentes distintos), como sendo fundamentais para excluir *Portamus* de Xestocephalinae. No entanto, o autor não chegou a propor um novo status taxonômico para *Portamus*.

DeLong (1976) incluiu três espécies novas em *Portamus*: *P. quadrinus*, *P. acerus* e *P. chelatus*. DeLong & Linnavuori (1978), estudando espécimes neotropicais, descreveram *P.*

inflatus e fizeram uma nova combinação, transferindo *Scaphoideus tessellatus* para *Portamus*. Em 1979, os mesmos autores descreveram *P. retusus*, proveniente da Bolívia.

DeLong (1980) estudando espécimes sul-americanos de Xestocephalinae, incluiu seis espécies novas em *Portamus*: *P. dentatus*, *P. cellus*, *P. tridens*, *P. filamentus*, *P. avis* e *P. cephalatus*. Em 1982, adicionou mais três espécies novas no gênero: *P. bilineatus*, *P. spinosus* e *P. caudatus*, provenientes do Peru, Bolívia e Panamá, respectivamente.

Ao estudar material proveniente do levantamento entomofaunístico de Auchenorrhyncha, em área de Cerrado, da região de Nova Xavantina-MT, Carvalho & Cavichioli (2001) descreveram cinco espécies novas de *Portamus*: *P. telmae*, *P. mariae*, *P. pictus*, *P. lineatus* e *P. xavantes*. Carvalho & Cavichioli (2003) estudando material de vários Estados brasileiros (Rondônia, Mato Grosso e Paraná), descreveram dez espécies novas (*P. vittatus*, *P. castaneus*, *P. variatus*, *P. ocellatus*, *P. cinctus*, *P. bimaculatus*, *P. eliasi*, *P. marginatus*, *P. maculatus* e *P. bicornis*) e ilustraram a genitália da fêmea de nove destas espécies. Em 2004, acrescentaram *P. dubius* ao gênero, e em 2004, descreveram *P. sagittatus*. Em 2005, descreveram *P. alicae*, a partir de material proveniente da região Sudeste do Brasil.

OBJETIVOS GERAIS

- 1- Contribuir para o conhecimento taxonômico de *Portamus*;
- 2- Realizar a revisão taxonômica do gênero;
- 3- Redescrever as espécies conhecidas;
- 4- Descrever as espécies novas;
- 5- Elaborar chave de identificação para as espécies;
- 6- Realizar uma análise cladística para testar o monofiletismo de *Portamus*;
- 7- Estudar as relações filogenéticas entre as espécies de *Portamus*.

ARTIGO I*

Análise cladística de *Portanus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae)¹

Adenomar Neves de Carvalho² & Rodney Ramiro Cavichioli³

¹Contribuição número do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Caixa Postal 19020, 81531-990, Curitiba, PR.

²Bolsista CAPES/UFPR, adenomarc@yahoo.com.br: ³Bolsista CNPq. 303451/2002-5 cavich@ufpr.br

ABSTRACT. Cladistic analysis of *Portanus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae). A cladistic analysis of the *Portanus* is presented based on a matrix of 50 terminal taxa and 53 morphological and color pattern characters. The analysis yielded one tree, which support the monophyly of *Portanus* Ball, 1932.

KEY WORDS: Leafhopper, Phylogeny, Portanini, Xestocephalinae.

RESUMO - Uma análise cladística de *Portanus* é apresentada com base em uma matriz de 50 táxons terminais e 53 caracteres morfológicos e de coloração. A análise resultou em uma única árvore, na qual *Portanus* apresenta-se monofilético constituído por dois grupos monofiléticos.

PALAVRAS CHAVE: Cigarrinhas, Filogenia, Portanini, Xestocephalinae.

* A ser submetido à *Revista Brasileira de Entomologia*. O formato do manuscrito segue as regras desse periódico.

INTRODUÇÃO

Portamus Ball, 1932 é composto, até o presente, por 52 espécies, ocorrendo desde a Costa Rica e Antilhas até ao norte da Argentina (Uhler, 1895; Linnavuori, 1959), formando um grupo exclusivamente Neotropical (Linnavuori, 1959 e Nielson & Knight, 2000).

De acordo com Ball (1932), *Portamus* é similar, externamente, a *Scaphoideus* Uhler, 1889 e a *Osbornellus* Ball, 1932 quanto à venação alar, lóbulos supra-antenas oblíquos e antenas alongadas.

As espécies do gênero mostram marcante diversidade no tamanho do corpo e padrão de coloração, sendo difícil o reconhecimento das mesmas. A genitália dos machos mostra uma forma razoavelmente constante, variando pouco de uma espécie para outra, especialmente as placas subgenitais, estilos e conetivo. *Portamus* pode ser distinguido de *Scaphoideus* e *Osbornellus*, bem como dos demais Xestocephalinae (*Xestocephalus* Van Duzee, 1892; *Myrmecophryne* Kirkald, 1906c; *Matsumurana* Distant, 1917, *Aloxestocephalus* Evans, 1973 e *Ootacamundus* Distant, 1918), pela seguinte combinação de caracteres: (1) corpo longo e delgado, (2) face alongada, (3) fronte retangular com reentrância na altura das antenas, (4) olhos grandes, estendendo-se até ao ápice do clipeo, (5) antenas usualmente longas, quase tão longas quanto o corpo, (6) lóbulos supra-antenas, em vista lateral, carenados e oblíquos, (7) coroa triangularmente produzida, (8) sutura coronal longa, (9) estilos com ápice alargado, bifido ou não e (10) placas subgenitais com ou sem uma linha pouco esclerosada transversa no terço basal.

Estudos sobre a filogenia no nível específico de gêneros de Xestocephalinae é incipiente (*Xestocephalus* Van Duzee: CWIKLA, 1985), sendo inexistente para *Portamus* que apenas foi tratado em um estudo filogenético dos Membracoidea com base em dados moleculares (Dietrich *et al.*, 2001).

No presente estudo, uma análise cladística das espécies de *Portanus*, baseada em 53 caracteres morfológicos e de coloração, é apresentada.

Material e métodos

Espécimes estudados

Os espécimes de *Portanus* estudados, assim como os dos grupos-externos, estão listados no apêndice 1. As siglas abaixo designam as coleções nas quais os espécimes estudados estão depositados: CMNH - Carnegie Museum of Natural History, Pittsburg, EUA; DZRJ - Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio de JaneiroRJ, Brasil; DZUP - Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil; INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, Brasil; MNRJ - Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, PA, Brasil; MUH - Zoological Museum of the University of Helsinki, Helsinque, Finlândia; MZM - Moravian National Museum, Brno, Checoslováquia; OSUC - Ohio State University Collection, Columbus, EUA; USNM - National Museum Natural History, Washington, D. C., EUA; ZNMH - Zoological National Museum, Hamburgo, Alemanha.

Terminologia e técnicas

A terminologia usada na morfologia segue Young (1968, 1977), exceto para as áreas, escleritos e suturas da cabeça que seguem a de Hamilton (1981); para células apicais das asas anteriores segue Oman (1949); genitália do macho segue Blocker & Triplehorn (1985); genitália fêmea Hill (1970) e Davis (1975). Para nomear grupos monofiléticos, seguiu-se Amorim (1997). Técnicas para a preparação das estruturas genitais seguem aquelas de Oman (1949). As estruturas dissecadas foram acondicionadas em microtubos de vidro contendo

glicerina, guardados juntamente com os espécimes, como sugerido por Young & Beirne (1958).

Levantamento de caracteres

O presente estudo foi conduzido de acordo com metodologia da sistemática filogenética (Hennig 1968; Wiley 1981; Amorim 1997). Foram identificados caracteres morfológicos, com base em semelhança topográfica, para os quais foram estabelecidas hipóteses de homologia primária (De Pinna, 1991). Foram analisados exclusivamente caracteres morfológicos de espécimes adultos. Caracteres de fêmeas não foram utilizados devido à escassez de material para estudo. Todos os caracteres multiestados foram definidos como não-ordenados. A matriz de dados (apresentada no Apêndice II) foi confeccionada com auxílio do programa NEXUS versão 0.5.0 (Page, 2001).

Dentre os caracteres morfológicos, alguns condicionam hipóteses de relacionamento entre os grupos externos ou desses com o grupo interno (*vide* Nixon & Carpenter, 1993). Características autapomórficas foram levadas em consideração para o cálculo do índice de consistência (IC) das árvores, como sugerido por Yeates (1992).

Amostragens de táxons

O grupo-interno está constituído por todas as espécies descritas de *Portamus* juntamente com mais três espécies novas descritas neste trabalho, com exceção de *P. pulchellus* Linnavuori, 1959 e *P. corumba* Linnavuori, 1959. A primeira espécie por ser descrita a partir de um espécime sem abdome e, a segunda, por não termos tido acesso ao material-tipo. Os dados morfológicos e de coloração referentes à *P. stigmosus* (espécie-tipo do gênero) foram obtidos a partir da literatura (Uhler, 1895; Ball, 1932; Linnavuori, 1959 e Kramer, 1964).

Os seguintes táxons foram utilizados como grupos externos na matriz de caracteres:

(1) Ledrinae: *Xerophloea viridis* (Fabricius, 1794); (2) Xestocephalinae: *Xestocephalus desertorum* (Berg, 1879) e *X. irroratus* Osborn, 1924; Deltocephalinae: *Osbornellus hyalinus* (Osborn, 1923) e *Osbornellus* sp.. A escolha desses táxons como grupos externos, baseou-se em similaridade geral e classificações prévias (*vide* Nixon & Carpenter, 1993), pois os estudos sobre as relações entre os Xestocephalinae e grupos supostamente próximos são inexistentes.

Análise cladística

Para a obtenção do cladograma mais parcimonioso, a matriz foi analisada sem uma hipótese inicial de polarização, utilizando-se o método de enraizamento com grupo-externo (Farris, 1982; Nixon & Carpenter, 1993). A raiz foi posicionada posteriormente entre *Xerophloea viridis* e demais taxa. Todos os caracteres receberam o mesmo peso e foram tratados como não-ordenados.

A matriz foi processada empregando-se os programas computacionais NONA versão 2.0 (Goloboff, 1993) e PAUP* 4.0b10 (Swofford, 1998). As análises de parcimônia máxima foram realizadas usando-se a busca heurística, via algoritmo *tree-bisection-reconnection* (TBR), com 1000 réplicas em sequência de adição randômica e retendo-se 100 árvores a cada passo durante a construção do cladograma (*hold* = 100).

A otimização dos estados ancestrais, quando mais de um arranjo é possível, foi realizada sob os critérios ACCTRAN e DELTRAN.

O suporte dos ramos foi estimado repetindo-se a análise com 1000 réplicas dos dados originais em *bootstrap* (Felsenstein, 1985), empregando-se a busca heurística rápida (opção *faststep* via *stepwise addition*).

A visualização, editoração dos cladogramas e a otimização de caracteres foram feitas com auxílio do programa WINCLADA (Nixon, 2002).

Resultados

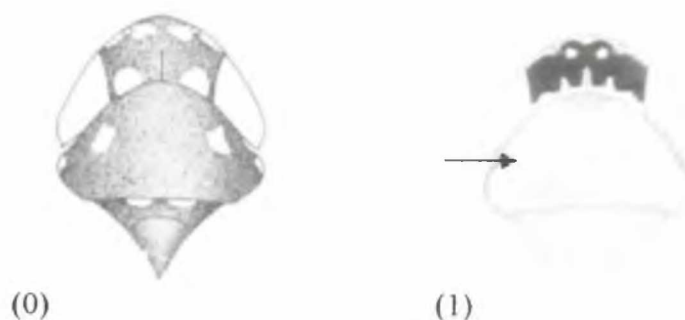
A matriz de dados (Apêndice II) é composta por 50 taxa terminais (elementos de Portanini e dos grupos externos) e 53 caracteres morfológicos e de coloração (cabeça, tórax e genitália do macho), sendo 29 binários e 24 do tipo multiestado. Do total, apenas 4 caracteres não foram informativos para a formação de grupos.

Caracteres

A lista abaixo aborda inicialmente os caracteres gerais do corpo (coloração e forma) e em seguida, os caracteres morfológicos da cabeça, tórax e genitália. Para cada caráter, são fornecidos o número de passos e os índices de consistência (IC) e retenção (IR) obtidos. Os caracteres de asa (19 - 26) não puderam ser estudados em *P. inflatus* devido ao fato desta estrutura estar faltando no holótipo.

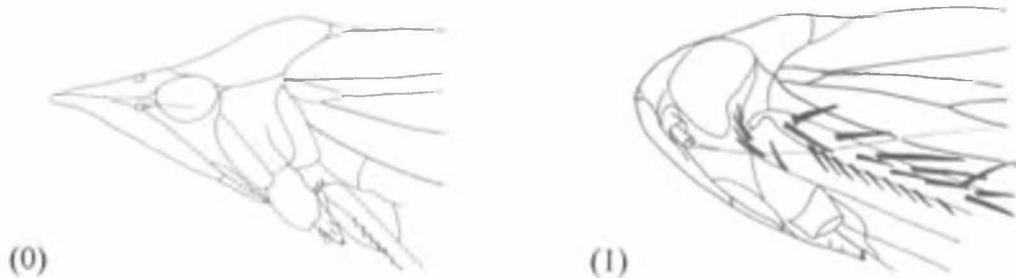
Infelizmente, incluímos apenas caracteres de machos em virtude da falta de conhecimento da grande maioria das fêmeas das espécies.

1. Faixa branca, larga e transversa no pronoto: (0) ausente; (1) presente. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter é uma sinapomorfia das espécies de *Portamus*, *P. vittatus* (estado - 0) e *P. dubius* (estado 1) (Fig. 01).



2. Forma do corpo, vista lateral: (0) achatada dorso-ventralmente; (1) não achatada.

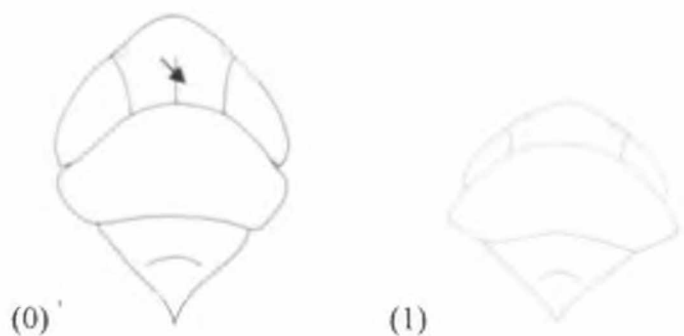
Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter é uma sinapomorfia para o clado *Osbornellus* + *Portamus* (*sensu lato*).



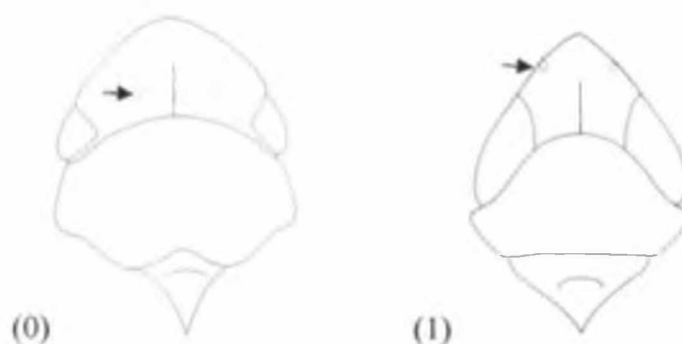
3. Transição entre a coroa e a face, em vista lateral: (0) fortemente angulada; (1) levemente angulada; (2) arredondada. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. Deltran. O estado (1) se comporta conforme o caráter 2, sendo que o estado (2) é uma sinapomorfia para as espécies de *Xestocephalus* incluídas nesta análise. (Vide figuras (0) e (1) do caráter 2).



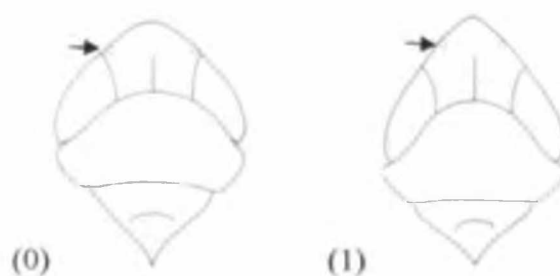
4. Margem anterior da coroa: (0) com carena; (1) sem carena. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (0) desse caráter é uma autapomorfia de *Xerophloea viridis*. (Vide figuras (0) e (1) do caráter 2 - seta).
5. Sutura coronal: (0) evidente; (1) não evidente. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter é uma sinapomorfia para as espécies de *Xestocephalus*.



6. Comprimento mediano da cabeça em relação à largura: (0) longo (0,33 - 0,67); (1) curto (0,2). Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter condiciona uma sinapomorfia para as espécies de *Xestocephalus* (Vide figuras (0) e (1) do caráter 5).
7. Ocelos: (0) distante da margem; (1) na margem anterior da cabeça. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é uma sinapomorfia para o clado formado por *Xestocephalus*, *Oshornellus* e Portanini.



8. Posição dos ocelos em relação ao ângulo anterior do olho e a linha mediana da coroa: (0) não equidistante; (1) equidistante. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter é sinapomórfico para Portanini.

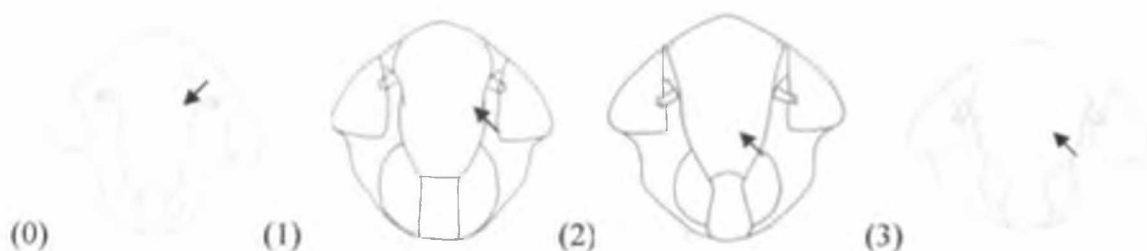


9. Aspecto dos lóbulos supra-antenaes, vista lateral: (0) horizontal; (1) oblíquo; (2) vertical. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. Deltran. O estado (1) desse caráter é

sinapomórfico para *Osbornellus* e Portanini. O estado (2) é uma sinapomorfia para as espécies de *Xestocephalus*.

10. Comprimento das antenas: (0) curto, não atingindo a metade da asa anterior; (1) longo, quase tão longa quanto o corpo. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é uma sinapomorfia para *Osbornellus* e Portanini. (Vide figuras dos estados (0) e (1) do caráter 2).

11. Forma da fronte: (0) retangular; (1) retangular com estreitamento mediano; (2) triangular; (3) arredondada. Passos: 3, IC = 100, IR = 100. Os estados (1, 2 e 3) são sinapomórficos para *Xerophloea viridis*, *Osbornellus* e Portanini, respectivamente).



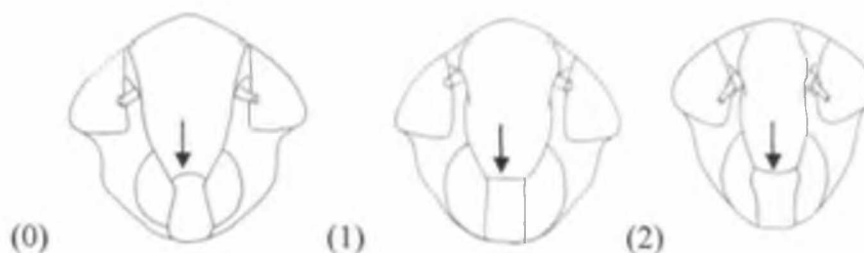
12. Fronte em vista lateral: (0) relativamente plano; (1) fracamente intumescido. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é uma sinapomorfia para *Osbornellus* e Portanini.

13. Suturas frontogonais: (0) convergentes e terminando distante dos ocelos; (1) convergentes e terminando entre os ocelos; (2) convergentes muito próximas ou tocando os ocelos; (3) divergentes e tocando os ocelos. Passos: 3, IC = 100, IR = 100. Deltran. O estado (1) é sinapomórfico para *Xestocephalus*. O estado (2) desse caráter, na presente análise, é uma sinapomorfia das espécies de Portanini. O estado (3) é sinapomórfico para *Osbornellus* (vide figuras (0), (1), (2) e (3), do caráter 11), respectivamente.

14. Sutura epistomal: (0) completa; (1) incompleta. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é uma sinapomorfia das espécies de *Xestocephalus*. (vide figuras dos estados (0), (1) e (2) do caráter 11).

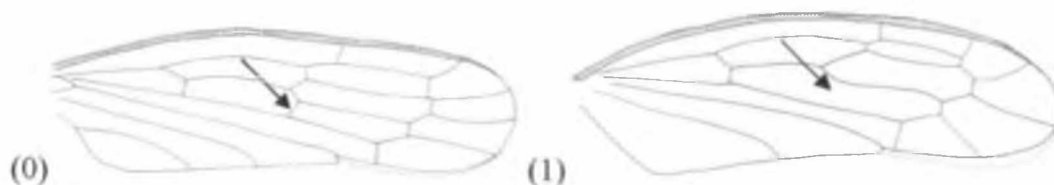
15. Aspecto da sutura epistomal, em vista frontal: (0) fortemente arqueado para cima; (1)

retilínea; (2) fracamente arqueado para baixo. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é uma sinapomorfia para as espécies de Portanini, enquanto o estado (2), uma autamorfia de *P. cinctus*.

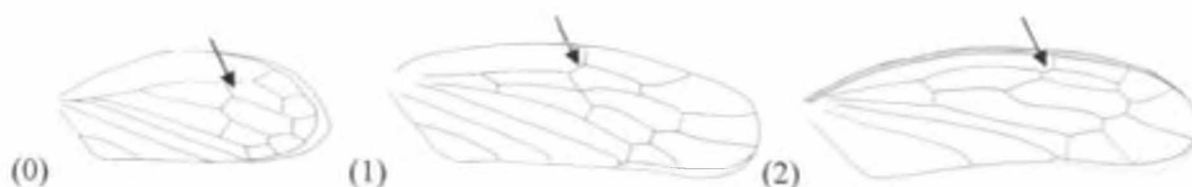


16. Margens laterais do clipeo em direção ao ápice: (0) convergentes; (1) divergentes; (2) paralelas. Passos: 4, IC = 50, IR = 77. O estado (1) desse caráter é sinapomorfia de *Xestocephalus*, *Osbornellus* e Portanini. O estado (2) desse caráter é homoplástico, surgindo independentemente em dois grupos. Um deles inclui as espécies: *P. cinctus*, *P. variatus*, *P. bicornis*, *P. facetus*, *P. elegans*, *P. sp. 01*, *P. eburatus* e *P. longicornis*. O outro grupo é formado por *P. filamentus*, *P. bimaculatus*, *P. tessellatus*, *P. mariae*, *P. ocellatus*, *P. sp. 02 sp. nov.*, *P. sagittatus*, *P. sp. 03 sp. nov.*, *P. cephalatus*, *P. caudatus*, *P. retusus*, *P. avis*, *P. youngi*, *P. minor*, *P. major*, *P. lineatus*, *P. spiniloba*, *P. acerus*, *P. quadrimus*, *P. castaneus*, *P. dentatus*, *P. telmae*, *P. pictus*, *P. uhleri*, *P. lex*, *P. boliviensis*, *P. digitus*, *P. hasemani*, *P. inflatus*, *P. eliasi*, *P. macullatus*, *P. linnavuorii* e *P. stigmatosus*. (vide figuras dos estados (0), (1) e (2) do caráter 15).
17. Clipeo, aspecto basal: (0) sem dilatação lateral; (1) com área ligeiramente dilatada. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter é uma autamorfia de *P. cinctus*. (Vide figura estado (2) do caráter 15), respectivamente.
18. Loros: (0) curtos, atingindo o terço apical do clipeo; (1) alongados, atingindo o ápice do clipeo, porém não toca a margem apical; (2) longos, tocando a margem apical do clipeo. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. Deltran. O estado (1) desse caráter é uma sinapomorfia para as espécies de *Osbornellus*. O estado (2) é sinapomórfico para Portanini. (vide figuras dos estados (2) e (1) do caráter 11).

19. Célula anteapical interna das asas anteriores: (0) presente; (1) ausente. Passos: 2, IC = 50, IR = 94. O estado (1) desse caráter é homoplástico, surgindo independentemente nas espécies de *Xestocephalus* e em *Portamus* (nó 28).



20. Bases das células anteapicais externa das asas anteriores e da célula anteapical mediana em relação à base da asa: (0) equidistantes; (1) mais proximal; (2) mais distal. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter, na presente análise, é uma sinapomorfia das espécies de *Xestocephalus*. O estado (2), sinapomórfico para as espécies de *Osbornellus*.



21. Largura do ápice da célula anteapical externa da asa anterior: (0) aproximadamente tão larga quanto ao da mediana; (1) distintamente mais estreita. Passos: 2, IC = 50, IR 66. DELTRAN. O estado (1) desse caráter é homoplástico e evoluiu independentemente em *Xestocephalus* e *Osbornellus*. (vide figuras nos estados (0) e (1), do caráter 20).
22. Base da célula costal das asas anteriores com relação ao ápice do clavo: (0) mais distal; (1) mais basal; (2) mais ou menos na mesma altura. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. Deltran. O estado (1) na presente análise, é uma sinapomorfia de *Xestocephalus*. O estado (2), é sinapomórfico para o clado formado por *osbornellus* e Portanini. (vide figuras nos estados (0), (1) e (2), do caráter 20).
23. Base da 1ª célula apical das asas anteriores comparada com o ápice do clavo: (0) próximo ou muito próximo; (1) distintamente mais distal. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é uma sinapomorfia de Portanini. (vide figuras nos estados (0)

caráter 20, e (1) do caráter 19).

24. Base da primeira célula apical das asas anteriores: (0) curta, ápice tão distal quanto a base da 3ª célula apical; (1) alongada, mais distal que o ápice da 3ª célula apical; (2) longa, ápice tocando margem apical da asa. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. Deltran. O estado (1) é sinapomórfico para *Osbornellus*, enquanto que o estado (2) é para Portanini. (vide figuras nos estados (1) do caráter 20 e (0) do caráter 19).
25. Apêndice das asas anteriores: (0) atingindo a célula costal; (1) atingindo a 2ª célula apical; (2) pouco evidente; (3) ausente. Passos: 3, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é sinapomórfico para Portanini, modificando para o estado (3) em *Portamus*, com exceção do clado formado pelas espécies: *P. alicae*, *P. vittatus* e *P. dubius*. (vide figuras nos estados (1) do caráter 20 e (0) do caráter 19).



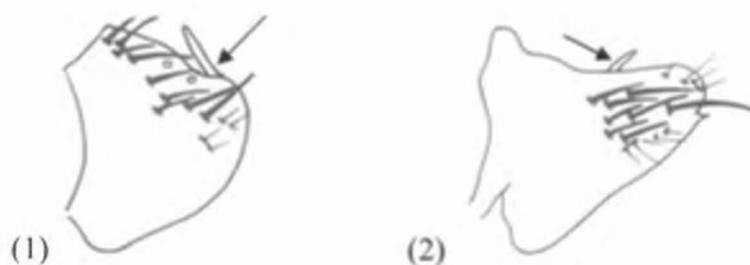
26. Largura da porção apical das asas anteriores: (0) mais larga que a porção basal; (1) tão larga quanto a porção basal; (2) mais estreita que a porção basal. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. Deltran. O estado (1) desse caráter é sinapomórfico para *Osbornellus* e Portanini. O estado (2) é uma sinapomorfia para as espécies de *Xestocephalus*. (vide figuras nos estados (0), (1) e (2) do caráter 20).
27. Pernas posteriores, fórmula setal femoral: (0) 3:0:0; (1) 2:1:1; (2) 2:2:1. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. Deltran. O estado (1) desse caráter é sinapomórfico para *Osbornellus* e Portanini. O estado (2) é uma sinapomorfia para as espécies de *Xestocephalus*.



28. Macrocerdas no pigóforo: (0) ausentes; (1) presente, esparsas; (2) presente concentradas na porção médio dorsal. Passos: 3, IC = 66, IR = 85. O estado (2) é homoplástico para o grupo que inclui as seguintes espécies: (*P. filamentus*, (*P. cinctus* e *P. bimaculatus*)) e (*P. facetus* (*P. elegans* (*P. sp. 01* (*P. eburatus* e *P. longicornis*))))).



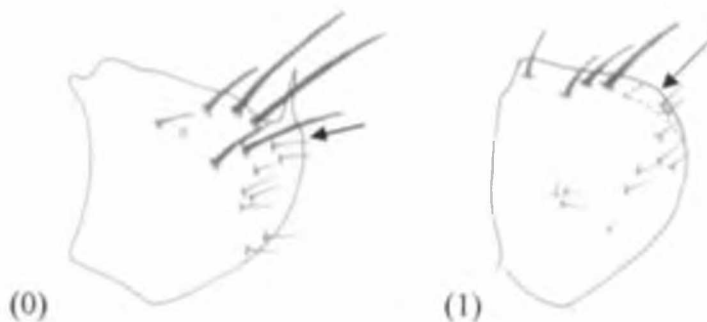
29. Pigóforo, aspecto da margem dorsal, vista lateral: (0) sem processo espiniforme; (1) com processo espiniforme póstero-dorsal; (2) com processo espiniforme médio-dorsal. Passos: 3, IC = 66, IR = 88. O estado (1) é uma sinapomorfia para o grupo que inclui as seguintes espécies: *P. major*, *P. lineatus*, *P. spiniloba*, *P. acerus*, *P. quadrimus*, *P. castaneus*, *P. dentatus*, *P. telmae*, *P. pictus* e *P. uhleri*, com uma reversão no clado composto por: *P. boliviensis*, *P. digitus*, *P. hasemani*, *P. lex*, *P. inflatus*, *P. eliasi*, *P. macullatus*, *P. linnavuorii* e *P. stigmosus*. O estado (2) é uma conspícua autapomorfia de *P. ocellatus*.



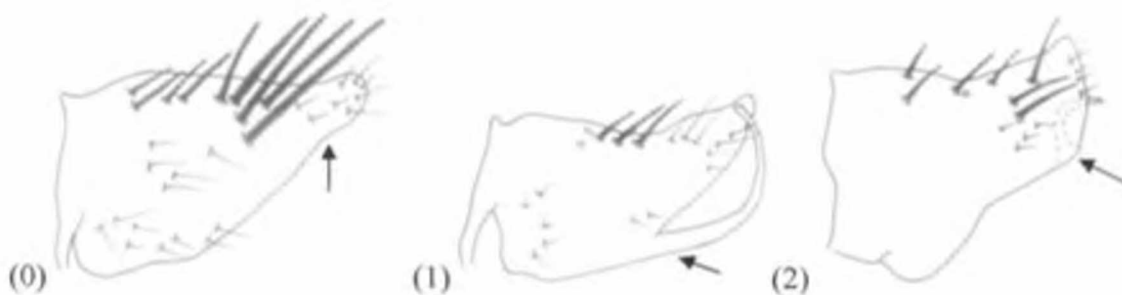
30. Pigóforo, forma da margem posterior: (0) truncada; (1) arredondada; (2) angulada. Passos: 9, IC = 22, IR = 68. O estado (2) na presente análise, é uma sinapomorfia para as espécies de *Xestocephalus*, *Osbornellus* e Portanini, revertendo independentemente em *P. filamentus*, *P. bicornis*, *P. balli* sp. nov. 02, *P. sagittatus*, *P. delongi* sp. nov. 03, *P. youngi*, *P. pictus*, *P. hasemani*, *P. inflatus*, *P. eliasi*, *P. macullatus*, *P.*

linnavuorii e *P. stigmus*. Para *P. stigmus* esta informação não estava disponível na literatura. O estado (2) é homoplástico para as espécies de *Portanus*: *P. caudatus*, *P. spiniloba*, *P. acerus*, *P. quadrimus*, *P. castaneus*, *P. dentatus*, *P. telmae*, *P. uhleri*, *P. boliviensis*, *P. digitus* e *P. lex*. (vide figuras nos estados (1) do caráter 28 e (1) e (2) do caráter 29).

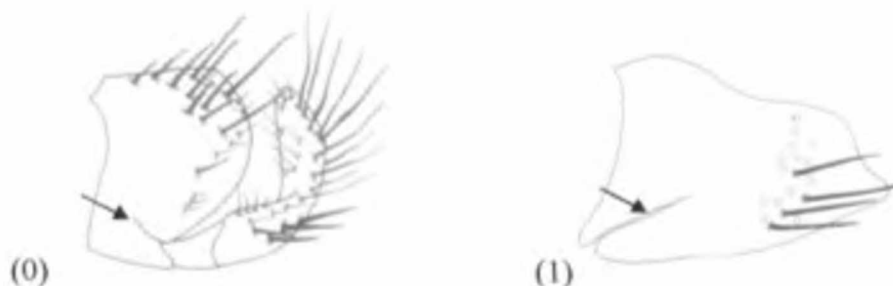
31. Pigóforo, margem posterior, vista lateral, dobrada para dentro produzindo um dente subtriangular na porção pósterio-dorsal: (0) ausente; (1) presente. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter é uma sinapomorfia de duas espécies de *Portanus*, *P. boliviensis* e *P. digitus*.



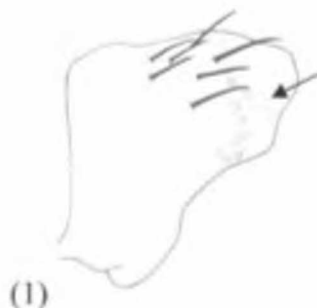
32. Pigóforo, processo na margem pósterio-ventral, vista lateral: (0) sem processo espiniforme; (1) com tal processo curvado para cima; (2) com tal processo unciforme. Passos: 6, IC = 33, IR = 60. O estado (1) desse caráter, na presente análise, é homoplástico, ocorrendo independentemente em: *P. filamentus*, *P. elegans*, *P. jenniferae* sp. nov. 01, *P. eburatus*, *P. longicornis*, *P. tessellatus*, *P. avis*, *P. youngi*, *P. minor* e *P. inflatus*. O estado (2) é uma sinapomorfia de *P. sagittatus* e *P. delongi* sp. nov. 03.



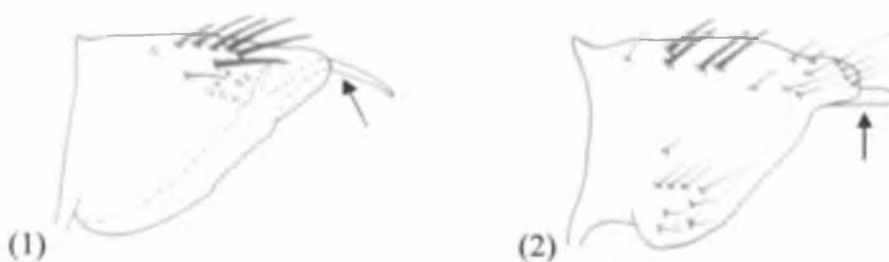
33. Pigóforo, aspecto da margem ventral, vista lateral: (0) sem forte reentrância no terço basal; (1) com tal reentrância. Passos: 3, IC = 33, IR = 83. Deltran. O estado (1) é homoplásico e evoluiu independentemente nas espécies de *Osbornellus*, *O. hyalinus* e *Osbornellus* sp., e o grupo menor de *Portamus*.



34. Pigóforo, processo mediano interno, vista lateral: (0) ausente; (1) unciforme, voltado para baixo. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter é uma sinapomorfia para as espécies de *Xestocephalus*.

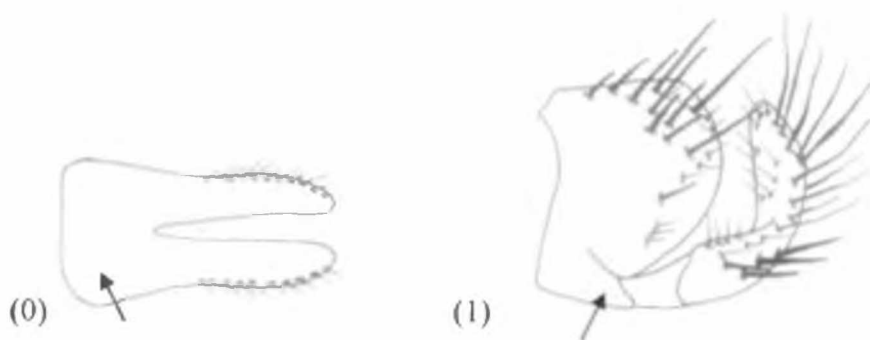


35. Pigóforo, processo pré-apical interno: (0) ausente; (1) unciforme, voltado para trás; (2) retilíneo e truncado. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é, na presente análise, uma sinapomorfia do grupo formado pelas seguintes espécies: *P. alicae*, *P. vittatus* e *P. dubius*. O estado (2) é, conspicuamente uma autapomorfia para *P. marginatus*.

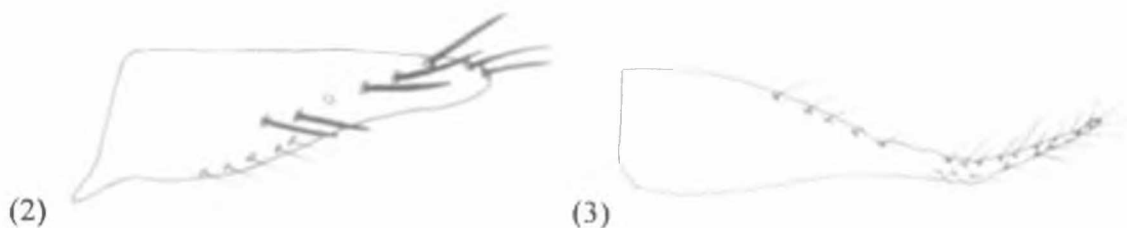


36. Valva genital: (0) ausente; (1) presente. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1)

desse caráter é uma sinapomorfia para *Xestocephalus*, *Osbornellus* e Portanini.



37. Placas subgenitais, forma: (0) retangular e paralela ao pigóforo; (1) retangular, com a porção apical estreitada e curvada para cima; (2) triangular, porção apical estreitada; (3) triangular com forte estreitamente mediano. Passos: 3, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter é uma sinapomorfia para *Xestocephalus* e Portanini. O estado (2) é, na presente análise, sinapomórfico do grupo formado pelas seguintes espécies: *P. filamentus*, *P. cinctus*, *P. bimaculatus*, *P. variatus*, *P. bicornis*, *P. facetus*, *P. elegans*, *P. jenniferae* sp. nov. 01, *P. eburatus* e *P. longicornis*. O estado (3) é uma sinapomorfia para *Osbornellus*. (Vide figuras dos estados (0) e (1) do caráter 36).



38. Placas subgenitais, aspecto do terço basal, vista ventral: (0) sem linha despigmentada transversal; (1) com tal linha evanescente; (2) com tal linha evidente. Passos: 2, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é uma autapomorfia para *P. dubius*. O estado (2) desse caráter é, na presente análise uma sinapomorfia para o grupo maior de *Portanus*.



39. Placas subgenitais, macrocerdas: (0) ausentes; (1) presentes, não-unisseriadas; (2) presentes, unisseriadas. Passos: 4, IC = 50, IR = 71. O estado (2) é uma sinapomorfia para Portanini, revertendo para o estado (1) no grupo formado pelas espécies: *P. caudatus*, *P. retusus*, *P. avis* e *P. youngi*, uma homoplasia compartilhada independentemente com as espécies de *Xestocephalus*.

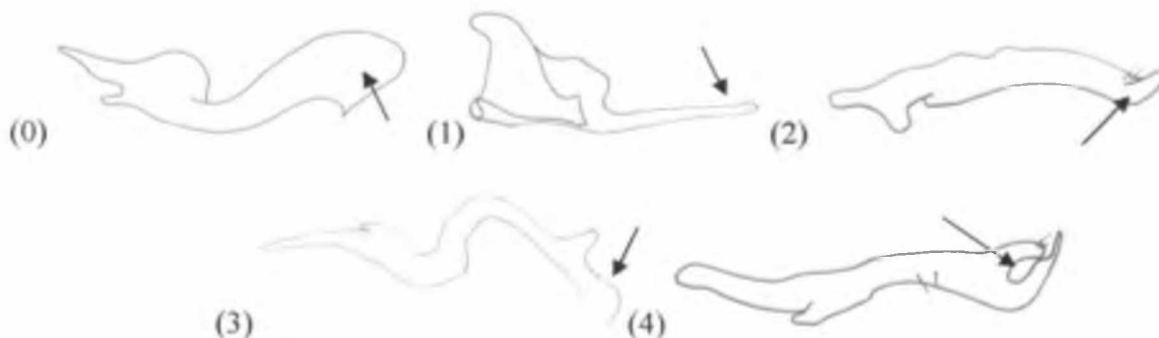


40. Conetivo, forma: (0) de um "T"; (1) de um "Y"; (2) quadrangular; (3) de um "V". Passos: 3, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é sinapomórfico para *Osbornellus*, o estado (2) para *Xestocephalus*. O estado (3), na presente análise, é uma sinapomorfia para o grupo formado pelas espécies: *P. filamentus*, *P. cinctus*, *P. bimaculatus*, *P. variatus*, *P. bicornis*, *P. facetus*, *P. elegans*, *P. jenniferae* sp. nov. 01, *P. eburatus* e *P. longicornis*.



41. Conetivo, processo basal na confluência ventral dos braços: (0) ausente; (1) curto (menor que os braços); (2) longo (maior que os braços). Passos: 2, IC = 100, IR = 100. O estado (1) desse caráter é, nessa análise, uma sinapomorfia de *Portamus*. O estado (2) é uma sinapomorfia de *Xestocephalus*. (Vide figuras dos estados (0) e (2) do caráter 40).
42. Estilos, porção apical: (0) dilatada e simples; (1) afilada e truncada; (2) afilada e retorcida; (3) alargada em forma de "pé"; (4) alargada e bífida. Passos: 4, IC = 100,

IR = 100. O estado (4) desse caráter, nesta análise, é sinapomórfico para Portanini, revertendo para o estado (2), sinapomórfico para o grupo formado pelas seguintes espécies: ((*P. bimaculatus* + *P. cinctus*) *P. filamentus*).



43. Estilos, aspecto do ramo interno: (0) convergente ou paralelo ao externo; (1) perpendicular ao externo. Passos: 2, IC = 50, IR = 88. O estado (1) desse caráter é, na presente análise uma sinapomorfia de um grupo de *Portanus*: *P. alicae*, *P. vittatus*, *P. dubius*, *P. marginatus*, *P. tessellatus*, *P. mariae*, *P. ocellatus*, *P. balli* **sp. nov.** 02, *P. sagittatus* e *P. delongi* **sp. nov.** 03.



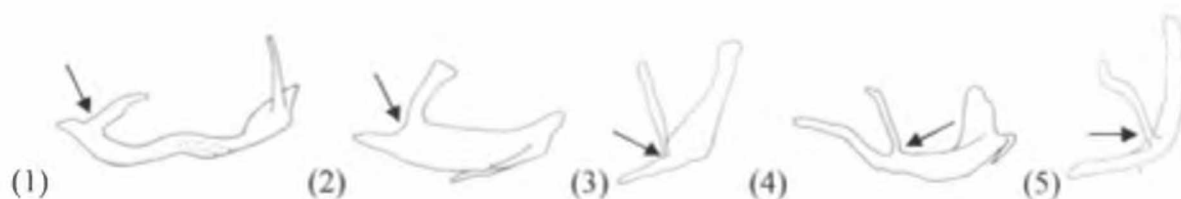
44. Estilos, processo dentiforme na margem pré-apical: (0) presente; (1) ausente. Passos: 2, IC = 50, IR = 66. Acctran. O estado (1) desse caráter é, na presente análise, uma sinapomorfia para as espécies de *Osbornellus* e Portanini, com reversão em *Osbornellus hyalinus*.



45. Edeago, aspecto da articulação com o conetivo: (0) distinta, (1) indistinta. Passos: 1, IC = 100, IR = 100. O estado (1) é sinapomórfico para o grupo formado pelas espécies: *P. filamentus*, *P. cinctus* e *P. bimaculatus*.



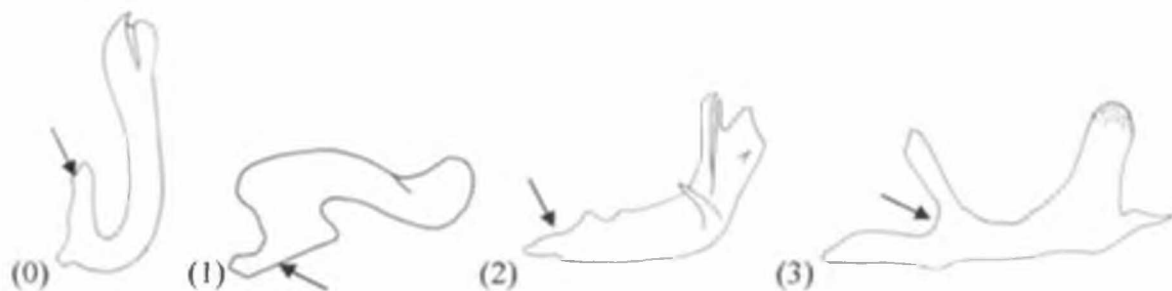
46. Edeago, apódema: (0) ausente; (1) simples na base; (2) simples, mais próximo da base; (3) duplo, mais próximo da base; (4) simples, no meio da haste; (5) duplo, no meio da haste. Passos: 8, IC = 62, IR = 66. O estado (1) é homoplástico, ocorrendo no grupo que inclui as espécies: *cinctus* e *bimaculatus*, ainda ocorre independentemente em: *p. mariae* e *P. macullatus*. O estado (2) é homoplástico, ocorre simultaneamente no grupo formado pelas espécies: *P. jenniferae* **sp. nov.** 01, *P. eburatus* e *P. longicornis*, também ocorre de forma independente em *P. caudatus*. O estado (3) desse caráter é uma autapomorfia de *P. marginatus*. O estado (4) é, na presente análise, sinapomórfico para o grupo formado pelas espécies: *variatus*, *bicornis*, *facetus* e *elegans*. O estado (5) é uma autapomorfia para *P. dubius*.



47. Edeago, posição e forma da haste: (0) variável, voltada para cima, sinuosa ou retilínea; (1) voltada para trás, base simples, haste lamelar com o lado dorsal aberto e divergente; (2) voltada para trás com base simples e terço apical fortemente curvado para cima; (3) voltada para trás com base bifurcada e terço apical fortemente curvado para cima. Passos: 3, IC = 100, IR = 100.

O estado (1) é, nesta análise, uma sinapomorfia do seguinte grupo de espécies: *P. retusus*, *P. avis*, *P. youngi* e *P. minor*. O estado (2) é sinapomórfico de *P. sagittatus*

e *P. sp. 03sp. nov.*. O estado (3) na presente análise, é uma sinapomorfia do grupo formado por: *P. variatus*, *P. bicornis*, *P. facetus*, *P. elegans*, *P. jenniferae sp. nov. 01*, *P. eburatus* e *P. longicornis*.



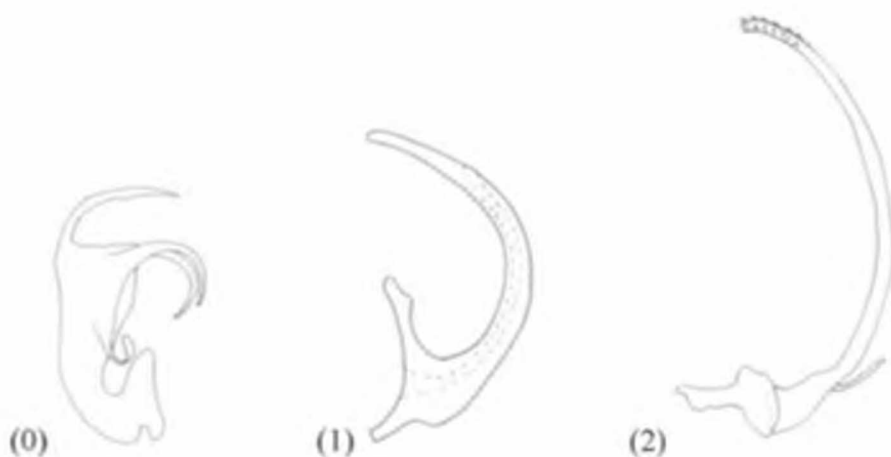
48. Haste do edeago, em vista lateral, robusta com um par de lamelas divergindo látero-dorsalmente: (0) ausente; (1) presente. *Passos: 1, IC = 100, IR = 100.*

O estado (1) é uma sinapomorfia das espécies: *P. youngi* e *P. minor*.



49. Forma do edeago, em vista lateral: (0) curta e robusta; (1) moderadamente alongada e delgada; (2) extremamente alongada e delgada. *Passos: 5, IC = 40, IR = 62.*

O estado (1) desse caráter é, na presente análise, sinapomórfico para as espécies de *Osbornellus* e Portanini, revertendo nas espécies: *P. youngi* e *P. minor*; *P. dentatus* e *P. telmae*; *P. linnaviuorii* e *P. stigmatosus*.



50. Haste do edeago, com processo parcialmente membranoso, divergindo fortemente para o ápice que é truncado, vista ventral,: (0) ausente; (1) presente. *Passos: 1, IC = 100, IR = 100*. O estado (1) é uma sinapomorfia para *eburatus* e *longicornis*.



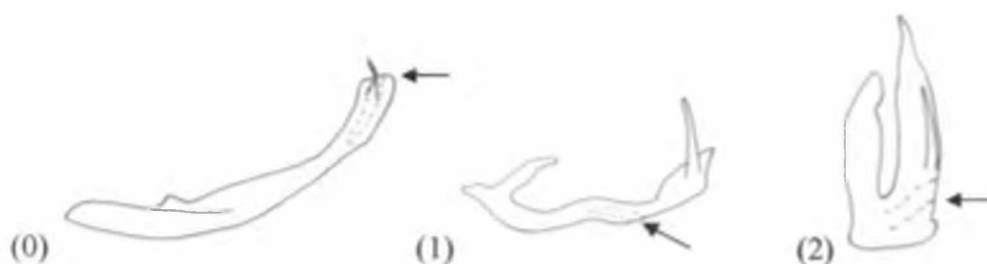
51. Edeago, processo lamelar subtriangular entrecruzados: (0) ausente; (1) curtos alargados ou não; (2) longos estreitos. *Passos: 2, IC = 100, IR = 100*. O estado (1) é uma sinapomorfia para *P. pictus* e *P. uhleri*. O estado (2) é uma autapomorfia de *P. linnavuorii*.



52. Edeago, porção apical membranosa: (0) ausente; (1) presente. *Passos: 1, IC = 100, IR = 100*. O estado (1) dessa análise é uma sinapomorfia do grupo formado pelas seguintes espécies: *P. variatus*, *P. bicornis*, *P. facetus*, *P. elegans*, *P. jenniferae* sp. nov. 01, *P. eburatus* e *P. longicornis*.



53. Edeago, posição do gonóporo: (0) apical; (1) subapical; (2) basal. *Passos: 3, IC = 66, IR = 0*. O estado (1) é homoplástico para *Osbornellus* sp. e *P. mariae*. O estado (2) é autapomórfico para *Xestocephalus desertorum*.



Análise cladística

A análise realizada com a opção heurística de ambos os programas (NONA e PAUP*), resultou em uma única árvore, com 123 passos, índice de consistência (IC) = 75 e índice de retenção (IR) = 88. Na árvore apresentada (Fig. 1), os valores de *bootstrap* acima de 50, assinalados estão abaixo dos ramos.

No cladograma obtido (Fig. 1), *Portamus* é um grupo monofilético constituído por dois clados principais com altos índices de suporte (*bootstrap* = 70 e 85, respectivamente), tendo as espécies de *Osbornellus* como grupo-irmão.

Dois grupos monofiléticos dentro de *Portamus* se destacam no cladograma obtido (Fig. 1), apresentando ótima resolução: (((((((*P. eburatus* + *P. longicornis*) *P. jenniferae* sp. nov.) *P. elegans*) *P. facetus*) *P. bicornis*) *P. variatus*) + ((*P. cinctus* + *P. bimaculatus*) *P. filamentus*)) e, mais evidentemente, o grupo que apresenta a espécie-tipo, *P. stigmosus*. Nesse grupo, formado por todas as demais espécies consideradas no presente estudo, desta-se o grupo monofilético constituído por: ((*P. vittatus* + *P. dubius*) *P. alicae*), com um razoável índice de suporte (*bootstrap* = 61).

Discussão

Caracteres e filogenia

O monofiletismo de *Portamus* é sustentado no cladograma obtido, por oito

sinapomorfias (Fig. 1), sendo que algumas possuem uma alternativa de otimização e alguns dos estados podem variar dentro da tribo. Dentre elas, podem ser destacadas: (1) ocelos equidistantes do ângulo anterior do olho e da linha mediana (caráter 8, estado 1, ACCTAN); (2) fronte retangular com reentrância na altura das antenas (caráter 11, estado 1, DELTRAN); (3) suturas frontogonais convergentes apicalmente, tocando ou não os ocelos (caráter 13, estado 2, DELTRAN); (4) sutura epistomal retilínea (caráter 15, estado 1, ACCTAN); (5) loros longos, tocando a margem apical do clipeo (caráter 18, estado 2, DELTRAN); (6) base da primeira célula apical da asa anterior, distintamente mais distal que o ápice do clavo (caráter 23, estado 1, ACCTAN); (7) primeira célula apical da asa anterior, longa, tocando a margem apical da asa (caráter 24, estado 2, DELTRAN); (8) asa anterior, apêndice pouco evidente (caráter 25, estado 2, ACCTAN); (9) porção apical dos estilos alargadas e bifidas (caráter 42, estado 4, DELTRAN), porém, este apresenta-se constituído por dois grupos monofiléticos.

O grupo monofilético menor constituído por: ((((((*P. eburatus* + *P. longicornis*) *P. jenniferae* **sp. nov.** 01) *P. elegans*) *P. facetus*) *P. bicornis*) *P. variatus*) + (((*P. cinctus* + *P. bimaculatus*) *P. filamentus*) é sustentado por três sinapomorfias: (1) margem ventral do pigóforo com forte reentrância no terço basal (caráter 33, estado 1, DELTRAN); (2) placa subgenital triangular com a porção apical estreitada (caráter 37, estado 2, ACCTAN) e (3) conetivo em forma de um “V” invertido (caráter 40, estado 3, ACCTAN).

As demais espécies de *Portanus*, incluindo a espécie-tipo, formam um grupo monofilético sustentado por três sinapomorfias, sendo duas delas exclusivas: (1) placa subgenital com uma linha despigmentada transversa no terço basal (caráter 38, estado 2, DELTRAN); (2) conetivo com um processo basiventral curto (caráter 41, estado 1, DELTRAN) e (3) estilo com a porção apical bifida e o ramo interno perpendicular ou paralelo ao externo. Esse caráter reverte para o estado 0 (convergente ou paralelo) no clado que

compreende: *P. cephalatus*, *P. caudatus*, *P. retusus*, *P. avis*, *P. youngi*, *P. minor*, *P. major*, *P. lineatus*, *P. spiniloba*, *P. acerus*, *P. quadrinus*, *P. dentatus*, *P. telmae*, *P. pictus*, *P. uhleri*, *P. boliviensis*, *P. digitus*, *P. eliasi*, *P. macullatus*, *P. hasemani*, *P. lex*, *P. linnavuorii* e *P. stigmatosus* (caráter 43, estado1, DELTRAN).

Agradecimentos

Aos curadores S. H. McKamey (USNM), C. Young (CMNH), A. Henriques (INPA), G. Mejdalani (MNRJ), A. Harada (MPEG), L. Huddén (MUH), I. Malevnikovski (MZM), N. Johnson e L. Musetti (OSUC) e H. Strümpel (ZMH), pelo empréstimo do material-tipo. J. A. P. Silva pela ajuda na utilização dos programas *PAUP** e *NONA*. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de estudos para [ANC].

REFERÊNCIAS

- AMORIM, D. S., 1997. **Elementos básicos de sistemática Filogenética**. Segunda edição (revista e ampliada), Editora Holos e Sociedade Brasileira de Entomologia, Ribeirão Preto, xviii + 276 p.
- BAKER, C. F. 1923. Coparison of Neotropical and Paleotropical insect faunae. **Philippine Journal Science** **23**: 531-532.
- BALL, E. D., 1909. Several new western Jassids. **Entomological News** **20**: 163-168.
- BALL, E. D., 1932. New genera and species of leafhoppers related to *Scaphoideus*. **Washington Academy of Science** **23**: 531 - 532.

- BLOCKER, H. D. & B. W. TRIPLEHORN., 1985. External morphology of leafhoppers. *In*: L. R. Nault & J. G. Rodrigues (eds.). The leafhoppers and Planthoppers. John Wiley & Sons, New York, 500 p. (p. 41-60).
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2001. *Portamus* Ball: descrições de cinco espécies novas (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae, Xestocephalinae) do Mato Grosso, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** **18** (3): 855 – 867.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2003. *Portamus* Ball: descrições de dez espécies novas (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae). **Revista Brasileira de Entomologia** **47**: 547-558.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2004a. Uma nova espécie de *Portamus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae) do Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia** **48** (4): 447-448.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2004b. *Portamus* Ball: descrição de uma espécie nova (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae). **Revista Brasileira de Entomologia** **48** (3): 339-341.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2005. *Portamus alicae* sp. nov. do Brasil (Hemiptera: Cicadellidae, Xestocephalinae). **Neotropical Entomology** **34**(2): 251-254.
- CWIKLA, P. S., 1985. Classification on the genus *Xestocephalus* (Homoptera: Cicadellidae) for North and Central America including the West Indies. **Brenesia** 175-272.
- DAVIS, R. B., 1975. Classification of selected higher categories of auchenorrhynchous Homoptera (Cicadellidae and Aetalionidae). **Technical Bulletin of the United States Department of Agriculture** **1494**: 1-52.
- DeLONG, D. M. 1980. New South American Xestocephalinae leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **Entomological News** **91** (3): 79 – 84.

DE PINNA, M. C. C., 1991. Concepts and tests of homology in the cladistic paradigm.

Cladistics 7: 367-394.

DIETRICH, C. H., R. A. RAKITOV, J. L. HOLMES & W. C. BLACK, IV. 2001. Phylogeny of the major lineages of Membracoidea (Insecta: Hemiptera: Cicadomorpha) based on 28s rDNA sequences. **Molecular Phylogenetic Evolution** 18: 293-305.

FARRIS, J. S., 1982. Out groups and parsimony. **Sistematics Zoology** 31: 328-334.

FELSENSTEIN, J., 1985. Confidence limits on phylogenies: an approach using the bootstrap. **Evolution** 39:783-791.

GOLOBOFF, P. A., 1993a. NONA, Version 2.0. Program and documentation distributed by author.

HAMILTON, K. G. A., 1981. Morphology and evolution of the rhynchotan head (Insecta: Hemiptera, Homoptera). **The Canadian Entomologist** 113: 953-794.

HENNIG, W., 1950. Grudzüge einer Theorie der phylogenetischen systematic. Deutscher Zentralverlag, Berlin, 370 p.

HILL, B. G., 1970. Comparative morphological study of selected higher categories of leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **University Microfilms, Ann Arbor, xi + 187 p.**

KRAMER, J. P., 1964. A Key for *Portamus* with new records and descriptions of new species (Homoptera: Cicadellidae: Xestocephalinae). **Proceedings of the Entomological Society of Washington** 66: 5-11.

LINNAVUORI, R. E., 1959. Revision of the Neotropical Deltocephalinae and some related subfamilies (Homoptera). **Annual Zoology Society 'Vanamo'** 20 (1):45-51.

NIELSON, M. W., 1965. A revision of the genus *Cuerna* (Homoptera, Cicadellidae). **Technical Bulletin of the United States Department of Agriculture** 1318: 1-48.

NIXON, K. C. & CARPENTER, J. M., 1993. On outgroups. **Cladistics** 9: 413-426.

- NIXON, K. C., 2002. WINCLADA. Program and documentation distributed by author.
- OMAN, P. W., 1936. A generic Revision of American Bythoscopinae and South American Jassinae. **Bulletin of the University of Kansas** 37(14): 343-420.
- OMAN, P. W., 1949. The Nearctic leafhoppers (Homóptera: Cicadellidae). A generic classification and check list. **Memoirs of the Entomological Society of Washington** 3: 1-253.
- PAGE, R. D. M., 2001. NDE, version 0.5.0. Program and documentation distributed by author.
- SWOFFORD, D. L., 1998. PAUP*. Phylogenetic analysis Using Parsimony (*and Other Methods). Version 4. **Sinauer Associates, Sunderland, ii + 128p.**
- UHLER, P. R. 1895. A enumeration of the Hemiptera-Homoptera of the Island of St. Vicent, W. I. **Proceedings of the Zoology Society London** 1895:55-84.
- WILEY, E. O. 1981. **Phylogenetics. The theory and practice of phylogenetics systematics.** John Wiley & Sons, New York.
- YEATS, D., 1992. Why remove autapomorphies? **Cladistics** 8: 387-389.
- YOUNG, D. A., 1968. Taxonomic study of the Cicadellinae (Homoptera: Cicadellidae) Part 1. Proconiini. **Bulletin of the United States National Museum** 261: 1-287.
- YOUNG, D. A., 1977. Taxonomic study of the Cicadellinae (Homoptera: Cicadellidae) Part 2. New world Cicadellini and the genus *Cicadella*. **Technical Bulletin of the North Carolina Agricultural Experiment Station** 239: 1-1135.
- YOUNG, D. A. & BEIRNE, B. P., 1958. A taxonomic revision of the leafhoppers genus *Flexamia* and a new related genus (Homoptera, Cicadellidae) **Technical Bulletin of the United States Department of Agriculture** 1173: 1-53.

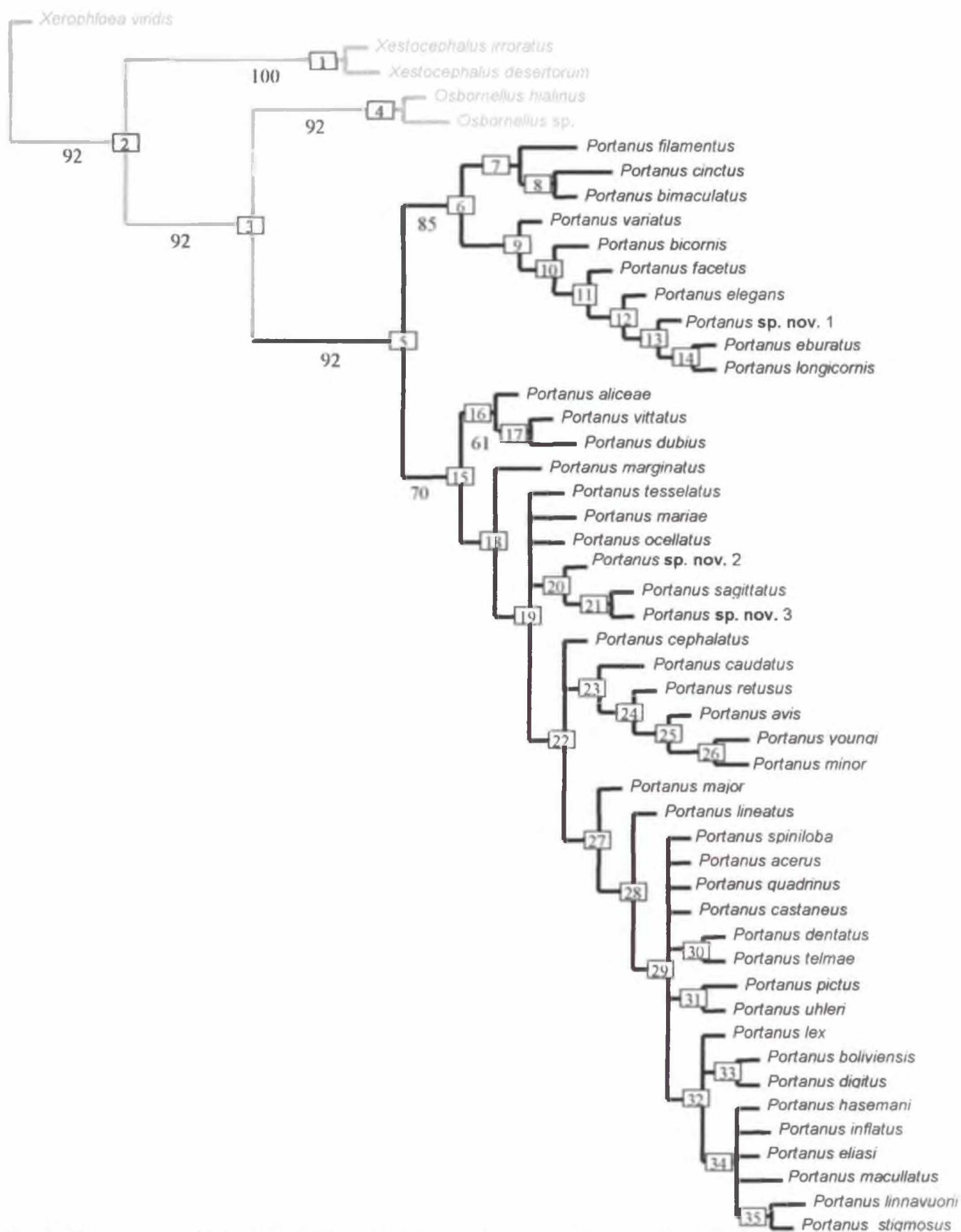


Fig. 1. Cladograma obtido com análise cladística de *Portanus* (123 passos; IC = 0,75; IR = 0,88). Os nós estão indicados dentro dos retângulos e as respectivas apomorfias, listadas no apêndice 3. Os valores de *bootstrap* maiores que 50 são assinalados abaixo dos ramos.

Apêndice 1. Táxons incluídos na análise cladística de *Portanus* e grupos-externos (em negrito). M = macho; F = fêmea; H = holótipo; P = parátipo.

Táxons	Espécimes e	Países/Territórios	Unidades Federativas
<i>Xerophloea viridis</i>	3M, 2F (DZUP)	Brasil	Rio Grande do Norte
<i>Osbornellus hyalinus</i>	1M (H), 1F (P)	Bolívia	Province Del Sara
<i>Osbornellus</i> sp.	1M, 1F (DZUP)	Brasil	Paraná
<i>Xestocephalus irroratus</i>	1M, 1F (DZUP)	Brasil	Mato Grosso
<i>Xestocephalus desertorum</i>	1M, 1F (DZUP)	Brasil	Mato Grosso
<i>Portanus youngi</i>	1M (H) (USNM)	Argentina	Loreto, Misiones
	3M, 2F (DZUP)	Brasil	Paraná, Mato Grosso
<i>Portanus tessellatus</i>	1F (H) (OSUC)	Guatemala	Los Amates
	2M (ZMH)	Costa Rica	San José
<i>Portanus spiniloba</i>	1M (H), 1M(P) (MUH)	Brasil	Santa Catarina
<i>Portanus major</i>	1M (H) (MZM)	Colômbia	Alto de Los Cruces
<i>Portanus eburatus</i>	1M (H) (USNM)	Panamá	Ft. Gulick, Mojinga Swamp, Canal Zone e Loma Borracha
<i>Portanus elegans</i>	1M (H) (USNM)	Venezuela	Culebra N. Duida, Tapara
	3M, 2F (DZUP)	Brasil	Amazonas, Pará e Rondônia
<i>Portanus facetus</i>	1M (H) (USNM)	Venezuela	Tapara
	2M (DZUP)	Brasil	Amazonas e Rondônia
<i>Portanus linnavuorii</i>	1M (H) (USNM)	Venezuela	Tapara
	3M, 2F (DZUP)	Brasil	Acre, Amazonas, Mato Grosso, Pará e Rondônia
<i>Portanus acerus</i>	1M (H) (OSUC)	Bolívia	San Steban
<i>Portanus hasemani</i>	1M (H) 1M (P) (CMNH)	Bolívia	Prov. Del Sara, Santa Cruz
		Brasil	Bahia
<i>Portanus retusus</i>	2M (H) (OSUC)	Bolívia	Cochabama
		Peru	Sinchono
<i>Portanus quadrinus</i>	1M (H) (OSUC)	Bolívia	San Steban
<i>Portanus avis</i>	1M (H) (OSUC)	Peru	Sinchono

Táxons	Espécimes e	Países/Territórios	Unidades Federativas
<i>Portanus cephalatus</i>	1M (H) (OSUC)	Peru	Sinchono
<i>Portanus dentatus</i>	1M (H) (OSUC)	Peru	Sinchono
<i>Portanus boliviensis</i>	1M (H) (USNM)	Peru	Vulcanota
	1M (OSUC)	Bolívia	Cuatro Ojos, Las Juntas, San Steban e Province Del Sara
	(DZUP)	Argentina	Loreto, Misiones
		Brasil	Amapá, Mato Grosso, São Paulo e Paraná,
<i>Portanus inflatus</i>	1M (OSUC)	Peru	Sinchono
<i>Portanus caudatus</i>	1M (H) (OSUC)	Panamá	Chiquiri, Fortuna
<i>Portanus longicornis</i>	1M (H) (CMNH)	Bolivia	Province Del Sara e San steban
	1M (OSUC)	Brasil	Amazonas, Ceará, Rondônia, Mato Grosso, Minas Gerais e Rio
	1M, 1F (DZUP)		Grande do Sul
<i>Portanus lineatus</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso
<i>Portanus mariae</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso e Rondônia
<i>Portanus pictus</i>	1M (H) (DZUP)	Brasil	Mato Grosso
<i>Portanus telmae</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso e São Paulo
<i>Portanus uhleri</i>	1M (H) (USNM)	Argentina	Loreto, Misiones
	(DZUP)	Brasil	Mato Grosso
<i>Portanus bicornis</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso e Rondônia
<i>Portanus cinctus</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso e Rondônia
<i>Portanus castaneus</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso e Rondônia
<i>Portanus bimaculatus</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Rondônia
<i>Portanus eliasi</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso e Rondônia
<i>Portanus macullatus</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Paraná
<i>Portanus marginatus</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Paraná
<i>Portanus ocellatus</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso e Rondônia
<i>Portanus vittatus</i>	1M (H) (DZUP)	Brasil	Paraná
<i>Portanus variatus</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso e Rondônia
	(DZUP)	Peru	Pektiza
<i>Portanus dubius</i>	1M (H), 2F (P)	Brasil	Paraná
<i>Portanus sagittatus</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Mato Grosso e Rondônia

Táxons	Espécimes e	Países/Territórios	Unidades Federativas
<i>Portanus digitus</i>	1M (H) (USNM)	Venezuela	San Steban
<i>Portanus minor</i>	1M (H) (USNM)	Panamá	Vila Real e Canal Zone
<i>Portanus lex</i>	1M (H) (USNM)	Panamá	Arraijan, Tabojilla, Yeguada, Naranjal e San Carlos
<i>Portanus filamentus</i>	1M (H) (OSUC)	Brasil	Amapá
<i>Portanus alicae</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Minas Gerais
<i>Portanus sp 01 sp. nov.*</i>	1M (H), 1F (P)	Brasil	Maranhão e Pará
<i>Portanus sp 02 sp. nov.*</i>	2M (H, P)	Brasil	Rondônia
<i>Portanus sp 03 sp. nov.*</i>	1M (H) (CMNH)	Bolívia	Province del Sara
<i>Portanus stigmosus**</i>	1F (H) (BMNH)	Antilhas	St. Vincent e Kingstown
	(USNM)	Dominica	Antrim

* Descrita nos artigos II e III desta tese.

** Não tivemos acesso ao material-tipo.

[illegible]

Taxons	Caracteres										1										2										3										4										5									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3																	
<i>Portanus marginatus</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	2	0	0	0	2	1	2	3	1	2	1	0	2	0	0	0	0	2	1	1	2	2	0	1	4	1	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0							
<i>Portanus ocellatus</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0	0	0	2	1	2	3	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	1	4	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0							
<i>Portanus vittatus</i>	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	2	0	0	0	2	1	2	2	1	2	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	2	2	0	1	4	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0							
<i>Portanus variatus</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0	0	0	2	1	2	2	1	2	1	0	2	0	0	1	0	0	1	2	0	2	3	0	4	0	1	0	4	0	0	1	0	0	1	0							
<i>Portanus dubius</i>	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	2	0	0	0	2	1	2	2	1	2	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	1	4	1	1	0	5	0	0	1	0	0	0	0							
<i>Portanus sagittatus</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0	0	0	2	1	2	3	1	2	1	0	0	0	2	0	0	0	1	1	2	2	0	1	4	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0							
<i>Portanus digitus</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	1	0	0	2	1	2	3	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	2	2	0	1	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0							
<i>Portanus minor</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0	0	0	2	1	2	3	1	2	1	0	2	0	1	0	0	0	1	1	2	2	0	1	4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0							
<i>Portanus lex</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	1	0	0	2	1	2	3	1	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	2	0	1	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0							
<i>Portanus filamentus</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	2	0	0	0	2	1	2	2	1	2	2	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	2	0	1	4	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0						
<i>Portanus alicae</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	2	0	0	0	2	1	2	2	1	2	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	2	2	0	1	4	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0						
<i>Portanus sp 01 sp. nov.</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0	0	0	2	1	2	2	1	2	2	0	2	0	1	1	0	0	1	2	0	2	3	0	4	0	1	0	2	3	0	1	0	0	1	0							
<i>Portanus sp 02 sp. nov.</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0	0	0	2	1	2	3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	1	4	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0							
<i>Portanus sp 03 sp. nov.</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0	0	0	2	1	2	3	1	2	1	0	0	0	2	0	0	0	1	1	2	2	0	1	4	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0						
<i>Portanus stigmus</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	?	0	2	?	0	0	2	1	2	3	1	2	1	0	?	0	0	0	0	0	1	1	2	?	0	1	4	?	1	0	0	?	0	0	0	0	0	0	0	0					

Apêndice 3. Lista de apomorfias para os nós e táxons terminais referentes ao cladograma (Fig. 01) resultante da análise cladística de *Portanus* e grupos-externos (em negrito).

Caracteres otimizados em ACCTRAN (A) e DELTRAN (D). Somente estados de caracteres com otimização não ambígua, exceto variações entre as interpretações em ACCTRAN e DELTRAN, foram considerados. Apomorfias não homoplásticas em negrito.

Nós/Táxons terminais	Apomorfias
1	4(1), 7(1), 16(1), 25(1), 28(1), 30(2), 36(1), 37(1)
2	3(2)D, 5(1), 6(1), 9(2)D, 11(3)D, 13(1)D, 14(1), 21(1), 21(1)D, 22(1)D, 26(2)D, 27(1)D, 34(1), 39(1), 40(2), 41(2),
3	2(1), 3(1)D, 9(1)D, 10(1), 12(1), 22(2)D, 26(1)D, 27(2)D, 37(3), 44(1)A, 49(1)
4	11(2)D, 13(3)D, 18(1)D, 19(1), 21(2), 21(1)D, 24(1)D, 33(1)D, 40(1), 42(1)D
5	8(1)A, 11(1)D, 13(2)D, 15(1), 18(2)D, 23(1), 24(2)D, 25(2),
6	33(1)D, 37(2), 40(3)
7	28(2), 42(2)D, 45(1)
8	46(1)
9	16(2), 46(4), 52(1)
10	47(3)
11	28(2)
12	32(1)
13	46(2)
14	50(1)
15	38(2), 41(1), 43(1)
16	35(1)
17	1(1)
18	25(3)
19	16(2)
20	30(0)
21	32(2), 47(2)
22	43(0)
23	39(1)
24	47(1)
25	32(1)
26	48(1), 49(0)
27	29(1)
28	19(1)
29	30(1)
30	49(0)

Nós/Táxons terminais	Apomorfias
31	51(1)
32	29(0)
33	31(1)
34	30(0)
35	49(0)
<i>Xerophloea viridis</i>	-
<i>Xestocephalus irroratus</i>	-
<i>Xestocephalus desertorum</i>	53(2)
<i>Osbornellus hyalinus</i>	44(0)A
<i>Osbornellus sp.</i>	53(1)
<i>Portanus filamentus</i>	30(0), 32(1), 33(1)
<i>Portanus cinctus</i>	15(2), 16(2), 17(1)
<i>Portanus bimaculatus</i>	-
<i>Portanus variatus</i>	33(1)
<i>Portanus bicornis</i>	30(0)
<i>Portanus facetus</i>	-
<i>Portanus elegans</i>	-
<i>Portanus sp. nov. 01</i>	-
<i>Portanus eburatus</i>	-
<i>Portanus longicornis</i>	-
<i>Portanus aliciae</i>	-
<i>Portanus vittatus</i>	-
<i>Portanus dubius</i>	38(1), 46(5)
<i>Portanus marginatus</i>	35(2), 46(3)
<i>Portanus tessellatus</i>	32(1)
<i>Portanus mariae</i>	46(1), 53(1)
<i>Portanus ocellatus</i>	29(2)
<i>Portanus sp. nov. 02</i>	-
<i>Portanus sagittatus</i>	-
<i>Portanus sp. nov. 03</i>	-
<i>Portanus cephalatus</i>	-
<i>Portanus caudatus</i>	30(1), 46(2)
<i>Portanus retusus</i>	-
<i>Portanus avis</i>	-
<i>Portanus youngi</i>	30(0)
<i>Portanus minor</i>	39(2)
<i>Portanus major</i>	-
<i>Portanus lineatus</i>	-
<i>Portanus Spiniloba</i>	-

Nós/Táxons terminais	Apomorfias
<i>Portanus acerus</i>	-
<i>Portanus quadrimus</i>	-
<i>Portanus castaneus</i>	-
<i>Portanus dentatus</i>	-
<i>Portanus telmae</i>	-
<i>Portanus pictus</i>	30(0)
<i>Portanus uhleri</i>	-
<i>Portanus boliviensis</i>	-
<i>Portanus digitus</i>	-
<i>Portanus inflatus</i>	32(1)
<i>Portanus eliasi</i>	-
<i>Portanus macullatus</i>	33(1), 46(1)
<i>Portanus hasemani</i>	-
<i>Portanus lex</i>	-
<i>Portanus linnavuorii</i>	51(2)
<i>Portanus stigmosus</i>	-

ARTIGO II*

***Paraportanus jenniferae* gen. nov. e sp. nov. em Portanini e novas combinações
(Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae)¹**

Adenomar Neves de Carvalho² & Rodney Ramiro Cavichioli³

¹Contribuição nº..... do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, C. Postal 19020, 81531-990, Curitiba, PR.

²Bolsista CAPES/UFPR. adenomarc@yahoo.com.br; ³Bolsista CNPq, 303451/2002-5, cavich@ufpr.br

ABSTRACT. *Paraportanus jenniferae* gen. nov. and sp. nov. of Portanini and new combinations (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae). A new genus and a new species of Portanini are described: *Paraportanus* **gen. nov.** and *Paraportanus jenniferae* **sp. nov.** (type species). The new genus is similar to *Portanus* Ball, 1932. The connective of *Paraportanus* is V-shaped, the subgenital plates triangular by narrowed apically and without transverse depigmented line on the basal third. Nine species from *Portanus* are transferred to the new genus: *Paraportanus filamentus* (DeLong, 1980) **comb. nov.**; *Paraportanus cinctus* (Carvalho & Cavichioli, 2003) **comb. nov.**; *Paraportanus bimaculatus* (Carvalho & Cavichioli, 2003) **comb. nov.**; *Paraportanus variatus* (Carvalho & Cavichioli, 2003) **comb. nov.**; *Paraportanus bicornis* (Carvalho & Cavichioli, 2003) **comb. nov.**; *Paraportanus facetus* (Kramer, 1961) **comb. nov.**; *Paraportanus elegans* (Kramer, 1961) **comb. nov.**; *Paraportanus eburatus* (Kramer, 1964) **comb. nov.**; *Paraportanus longicornis* (Osborn, 1923) **comb. nov.**. The species are redescribed and illustrated. New geographical data are recorded for *P. facetus*; *P. elegans* e *P. longicornis*. A key for the species of *Paraportanus* is presented.

KEY WORDS: New combination, Portanini, *Paraportanus*, Xestocephalinae.

RESUMO – Um gênero novo e uma espécie nova de Portanini são descritos:

Paraportanus **gen. nov.** e *Paraportanus jenniferae* **sp. nov.** (espécie-tipo). O gênero novo assemelha-se a *Portanus* Ball, 1932. O conetivo das espécies de *Paraportanus* é em forma de "V", as placas subgenitais triangulares com estreitamento apical e não possuem linha despigmentada transversa no terço basal. Nove espécies são transferidas de *Portanus* para o novo gênero: *Paraportanus filamentus* (DeLong, 1980) **comb. nov.**; *Paraportanus cinctus* (Carvalho & Cavichioli, 2003) **comb. nov.**; *Paraportanus bimaculatus* (Carvalho & Cavichioli, 2003) **comb. nov.**; *Paraportanus variatus* (Carvalho & Cavichioli, 2003) **comb. nov.**; *Paraportanus bicornis* (Carvalho & Cavichioli, 2003) **comb. nov.**; *Paraportanus facetus* (Kramer, 1961) **comb. nov.**; *Paraportanus elegans* (Kramer, 1961) **comb. nov.**; *Paraportanus eburatus* (Kramer, 1964) **comb. nov.**; *Paraportanus longicornis* (Osborn, 1923) **comb. nov.** (= *Portanus chelatus* DeLong, 1976, **syn. nov.**). As espécies são redescritas e ilustradas. Novos dados de distribuição geográfica são registrados para: *P. facetus*; *P. elegans* e *P. longicornis*. Chaves para identificação das espécies de *Paraportanus* são apresentadas.

PALAVRAS CHAVE: Nova combinação, Portanini, *Paraportanus*, Xestocephalinae.

* A ser submetido à *Revista Brasileira de Entomologia*. O formato do manuscrito segue as regras desse periódico.

INTRODUÇÃO

Carvalho & Cavichioli (in press), com base em um estudo filogenético (Artigo I), propõem a criação de um novo gênero, *Paraportanus*, para o grupo de espécies formado por: *Portanus filamentus*, *P. cinctus*, *P. bimaculatus*, *P. variatus*, *P. bicornis*, *P. facetus*, *P. elegans*, *P. eburatus* e *P. longicornis*. *Paraportanus jenniferae* **sp. nov.** foi escolhida como espécie-tipo do gênero.

Material e métodos

A terminologia utilizada para os caracteres da morfologia é aquela de Young (1968, 1977), exceto para a cabeça, que se segue Hamilton (1981); células apicais das asas anteriores Oman (1949); genitália do macho Blocker & Triplehorn (1985) e para as estruturas da genitália fêmea, em geral, a terminologia empregada por Hill (1970) e Davis (1975). A metodologia para o estudo das genitálias dos machos e fêmeas seguiu-se às técnicas descritas por Oman (1949). As estruturas dissecadas estão armazenadas em tubos de vidro com glicerina, tampados com rolha de espuma de polietileno e fixados no alfinete logo abaixo do espécime. As medidas são fornecidas em milímetros.

As siglas citadas no texto correspondem: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Departamento de Zoologia, UFPR, Coleção de Entomologia Pe. Jesus Santiago Moure (DZUP), Ohio State University Collection (OSUC), Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e Carnegie Museum of National History (CMNH).

As informações contidas nas etiquetas que acompanham os espécimes-tipos foram transcritas. Usou-se o critério de separação com uma barra (/), quando da mudança de linha, e duas barras (//), quando se tratava de outra etiqueta no mesmo alfinete.

Paraportanus **gen. nov.**

Espécie-tipo: *Paraportanus jenniferae* **sp. nov.**

Comprimento total 5,3-7,0mm.

Diagnose. Pigóforo do macho fortemente pronunciado portando, na maioria dos casos, um par de processos espiniforme na margem póstero-ventral. Placas subgenitais triangulares com estreitamento apical, sem linha despigmentada transversa no terço basal. Conetivo em forma de “V”.

Cabeça. Coroa (Figs 1, 12), em vista dorsal, pronunciada anteriormente, com a margem anterior arredondada, sem carena entre a coroa e a face; comprimento mediano variando entre 1/2 e 1/3 da largura da cabeça; ocelos na margem anterior da coroa, equidistantes do ângulo anterior dos olhos e da linha mediana da coroa; superfície da coroa microesculturada; sutura coronal longa, atingindo a metade do comprimento da coroa; lóbulos supra-antenaais, em vista lateral, com as margens oblíquas e carenadas. Fronte mais longa do que a sua maior largura, em vista lateral, fracamente intumescida; suturas frontogenais com reentrância na altura das antenas, convergindo para o ápice, tocando os ocelos; sutura epistomal completa; loros grandes, atingindo a margem apical do clipeo; clipeo, em vista frontal, com as margens paralelas ou divergentes em relação à base; antenas longas, ultrapassando a metade do comprimento das asas anteriores, atingindo ou não o seu ápice.

Tórax. Pronoto (Figs 1, 6, 12, 18, 24, 30, 39, 45, 50 e 55), em vista dorsal, com largura variável (igual ou maior do que a largura da cabeça); margens laterais arredondadas ou estreitamente arredondadas; margem posterior retilínea; disco do pronoto com puncturas contornadas por áreas claras; carena notopleural completa. Escutelo mais largo basalmente do que longo. Asas anteriores quatro vezes mais longas

do que sua maior largura, com três células anteapicais fechadas; célula anteapical mediana maior que as adjacentes; terceira e quarta células apicais sub-retangulares; sem veias extranumerárias e plexo de veias; apêndice reduzido. Pernas posteriores com fórmula femural 2.2.1.

Genitalia do macho. Pigóforo (Figs 2, 7, 13, 19, 25, 31, 40, 46, 51 e 56), em vista lateral, pronunciado com a margem posterior variável; macrocerdas curtas e delgadas distribuídas na porção médio-dorsal; com ou sem processos; margem ventral com forte reentrância no terço basal. Placas subgenitais (Figs 8, 20), em vista ventral, triangulares com distinto estreitamento apical, com uma fileira de macrocerdas oblíqua à margem interna. Estilos alongados (Figs 9, 21), em vista dorsal, delgados, com ápice afilado e levemente retorcido ou alargado e bífido. Conetivo curto, (Figs 4, 49), vista dorsal, robusto e em “V”. Edeago (Figs 5, 10, 28), em vista lateral, muito variável, geralmente delgado com a porção apical fortemente curvada para cima; com processos apicais ou pré-apicais; com ou sem apódema no terço basal. Gonóporo apical.

Coloração. A coloração do dorso é variável inter-especificamente, não apresentando um padrão para o gênero.

Fêmea. Comprimento total 5,6-7,0mm. Morfologia externa semelhante à do macho.

Genitalia. Esterno VII (Fig. 35) geralmente tão largo quanto longo; com margem posterior de forma variável inter-especificamente; margens laterais paralelas. Esterno VIII completamente membranoso. Pigóforo (Fig. 36), em vista lateral, moderadamente pronunciado posteriormente; ápice agudo; macrocerdas distribuídas na porção apical, geralmente estendendo-se anteriormente ao longo da margem ventral. Primeira valva do ovipositor (Fig. 37), em vista lateral, curvada dorsalmente com metade apical levemente alargada e ápice agudo; área esculpada dorsal estendendo-se por quase toda a área

expandida; diminutas cerdas presentes ao longo do seu comprimento, sendo mais numerosas na porção basal. Segunda valva do ovipositor (Fig. 38), em vista lateral, curvada dorsalmente com metade apical moderadamente alargada, estreitando-se gradualmente em direção ao ápice, este agudo; margem dorsal com cerca de 30 dentes arredondados e contíguos, distribuídos do início da porção expandida à porção apical; dentes com ou sem denticulos na margem posterior. Terceira valva do ovipositor (Fig. 39), em vista lateral, longa, com ápice agudo; metade basal distintamente mais estreita que a apical; porção apical com um pequeno número de cerdas e diminutas estruturas espiniformes que se estendem para a base ao longo da margem ventral.

Discussão. *Paraportamus* **gen. nov.** está relacionado com *Portanus* Ball, 1932, porém, apresenta a cabeça mais arredondada anteriormente. Genitália com o conetivo em forma de um "V"; estilos com a porção apical variando de bífido a afilado e retorcido; placas subgenitais triangulares com um estreitamento apical, não possuindo a linha despigmentada transversa no terço basal, característica esta presente em *Portanus*.

Chave para as espécies de *Paraportamus* **gen. nov.**

1. Estilo com a porção apical afilada e levemente retorcida.....2
 - Estilo com a porção apical alargada e bífida.....4
2. Pigóforo com margem posterior truncada com processo espiniforme longo, robusto no ângulo póstero-ventral, curvado dorso-lateralmente.....*P. filamentus* (Brasil).
 - Pigóforo com margem posterior angulada sem processo no ângulo póstero-ventral.....3
3. Coroa alaranjada com duas manchas pretas subtriangulares entre os ocelos.....*P. cinctus* (Brasil).

- Coroa marrom com manchas alaranjadas *P. bimaculatus* (Brasil).
4. Edeago, em vista lateral, com um par de processos lamelares agudo, voltado
posteriormente 5
- Edeago, em vista lateral, com um par de processos espiniformes agudos, voltado
ventralmente ou posteriormente 7
5. Conetivo com processo lamelar na confluência ventral dos braços; pigóforo com
processo espiniforme extremamente longo, delgado e curvado dorsalmente,
ultrapassando o ângulo pósterodorsal 6
- Conetivo não como acima; pigóforo com processo espiniforme curto, robusto e
curvado dorsalmente, porém não ultrapassa o ângulo pósterodorsal *P. eburatus*
(Brasil e Panamá).
6. Coroa e pronoto marrom-claros, minuciosamente marcados com manchas amarelo-
palha circulares ou alongadas *P. longicornis* (Bolívia e Brasil).
- Coroa alaranjada com um par de faixas largas horizontais marrom-escuras, atrás dos
ocelos; pronoto com manchas amarelo-palha circulares ou alongadas, porém com um
distinto par de manchas alaranjadas na porção central do disco *P. elegans*
(Brasil e Venezuela).
7. Pigóforo com processo espiniforme alongado no ângulo pósterodorsal, curvado
dorsalmente; edeago com processo pré-apical curto, voltado ventralmente
..... *P. jenniferae* **sp. nov.** (Brasil).
- Pigóforo sem processo espiniforme no ângulo pósterodorsal; edeago com processo
pré-apical curto ou alongado, voltado para trás 8
8. Edeago com um par de processos espiniformes extremamente longos
..... *P. facetus* (Brasil e Venezuela).
- Edeago com um par de processos espiniformes curtos 9

9. Pigóforo, em vista lateral, com a porção apical angulada. Em vista ventral, com processo dentiforme curto e robusto na porção pré-apical, voltado medianamente. Escutelo marrom com a porção apical branca.....*P. variatus* (Brasil e Peru).
- Pigóforo, em vista lateral, com a porção apical truncada. Sem processo na porção pré-apical. Escutelo marrom com duas manchas brancas na margem lateral.....*P. bicornis* (Brasil).

***Paraportanus filamentus* (DeLong) comb. nov.**

Figs 1-5

Portanus filamentus DeLong, 1980:82.

Diagnose: Comprimento total 7,0mm. Clípeo retangular com ápice alargado; margem apical retilínea. Pronoto com largura maior do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; célula mediana tão longa quanto a externa; terceira célula apical retangular e a quarta sub-retangular. Pigóforo (Fig. 2), em vista lateral, fortemente pronunciado com a margem posterior truncada; com processo espiniforme alongado, robusto e fortemente esclerotizado na margem póstero-ventral, curvado dorso-lateralmente. Placas subgenitais (Fig. 3), em vista ventral, triangular com a margem apical truncada. Estilo (Fig. 4), em vista dorsal, estendendo-se além do ápice do conetivo; simples e retorcido dorso-lateralmente. Conetivo parcialmente fusionado ao edeago (Fig. 4), em vista dorsal, em forma de “V” com processo lamelar dorsal. Edeago (Fig. 5), em vista lateral, subcilíndrico e extremamente longo, delgado e curvado dorso-anteriormente; porção apical da haste fortemente crivada de processos espiniformes pequenos; com distinto processo espiniforme no terço basal.

Coloração. Ventre e pernas, incluindo a face, marrom, com reticulado marrom-escuro na porção superior da fronte. Coroa e pronoto (Fig. 1) em vista dorsal, marrom-

escuras manchadas com diversas áreas ovais ou circulares amarelo-palha, conferindo um aspecto reticulado; com um par de distintas manchas pretas disformes na coroa, atrás dos ocelos. Escutelo esbranquiçado com ângulos basais amarelo-escuros. Asas anteriores amarelas subhialinas com veias avermelhadas; veias do clavo alternadamente manchadas de branco, com distinta mancha de mesma cor no ápice das veias Anal anterior e Anal posterior.

Fêmea. Desconhecida.

Nota taxonômica. *Paraportanus filamentus* pode ser diferenciada pela seguinte combinação de características: asas anteriores amarelas subhialinas com veias avermelhadas; edeago extremamente longo, delgado e curvado dorso-anteriormente, porção apical envolto por processos espiniformes pequenos e com conspícuo processo espiniforme voltado para trás, no terço basal (Fig. 5).

Material-examinado. Holótipo macho (OSUC): Serra do Navio / II.VII.1961 // Brasil AP / J. & B. Bechyne // Holotype / *Portanus / filamentus / DeLong* // OSUC 0158112.

***Paraportanus cinctus* (Carvalho & Cavichioli) comb. nov.**

Figs 6-11

Portanus cinctus Carvalho & Cavichioli, 2003:550.

Diagnose: Comprimento total 5,4mm. Cabeça (Fig. 6), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada. Clípeo retangular com a margem apical retilínea.

Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com veias clavais evanescente; célula anteapical mediana tão longa quanto as adjacentes; terceira e quarta células apicais retangulares. Pigóforo (Fig. 7), em vista lateral, fortemente pronunciado com a margem posterior angulada; margem ventral com forte reentrância na base. Placas

subgenitais (Fig. 8), em vista ventral, triangulares. Conetivo (Fig. 9), em vista dorsal, em forma de “V”, claramente fusionado ao edeago, sem carena dorsal. Estilos (Fig. 9), em vista dorsal, estendendo-se além do ápice do conetivo, com o ápice afilado e retorcido. Edeago (Fig. 10), em vista lateral, longo, subcilíndrico, com forte curvatura no terço basal, à semelhança de um “L”; porção apical (Fig. 11), em vista ventral, alargada e aberta ventralmente, com dezenas de espinhos na margem lateral. Gonóporo apical.

Coloração. No geral, marrom-clara. Ventre e pernas, amarelo-palha. Face, amarelo-palha com uma faixa marrom-escura ao longo da sutura frontogenal. Coroa laranja-brilhante com pontos vermelhos sumamente minuciosos. Duas manchas subtriangulares marrom-escuras cercando parcialmente os ocelos e estendendo-se posteriormente como uma única ou duas faixas muito estreitas que se confundem com a sutura coronal; ocelos vermelhos. Ângulos látero-posteriores da coroa marrom-escuros. Pronoto marrom, com numerosas manchas ovais ou alongadas, amarelo-palha pequenas, no disco. Escutelo laranja-brilhante com ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores amarelas, subhialinas; comissura claval estreitamente laranja-brilhante com uma distinta mancha de mesma cor no ápice da veia Anal anterior. Ápice da asa anterior, às vezes, marrom esfumado.

Fêmea. Comprimento total 6,2mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII proximamente tão largo quanto longo; segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na metade apical; com a haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; com 28 dentes conspícuos distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, sem dentículos.

Nota taxonômica. *Paraportamus cinctus* pode ser diferenciada pela seguinte combinação de características: coroa alaranjada com um par de manchas pretas

subtriangulares no ápice da cora, entre os ocelos; asa anterior translúcida, venação alaranjada, porção apical marrom-claro; margem anal alaranjada, delimitada por uma faixa preta; esterno abdominal VII proximamente retangular, margem apical obtusamente projetada.

Paraportanus bimaculatus pode ser facilmente diferenciada por apresentar a coroa na cor marrom com diversas manchas alaranjadas; pronoto marrom manchado por áreas claras e com duas conspícuas manchas alaranjadas próximo de cada olho; asa anterior subhialina com poucas áreas opacas; área claval marrom com distinta faixa alaranjada ao longo da veia Anal anterior; esterno abdominal VII retangular com a margem posterior retilínea.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Sinop Mato Grosso / Brasil X.1975 / M. Alvarenga, *leg.* // Holotypus. Parátipos: 2 ♂. Vilhena, RO, 1♂, 17.X.1986 / C. Elias, *leg.* / Polonoroeste. *Ibidem*, 15.X.1986, *idem*, 1♂; *Ibidem*, 27.XII.1986, *idem*, 1♀ (DZUP).

***Paraportanus bimaculatus* (Carvalho & Cavichioli) comb. nov.**

Figs 12-17

Portanus bimaculatus Carvalho & Cavichioli, 2003:553.

Diagnose. Comprimento total 6,2mm. Cabeça (Fig. 12), em vista dorsal, moderadamente pronunciada anteriormente com a margem anterior da coroa arredondada. Clípeo retangular com a porção apical alargada; margem apical retilínea. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; célula mediana maior que as adjacentes; terceira e quarta células apicais sub-retangulares. Pigóforo (Fig. 13), em vista lateral, fortemente pronunciado, com a margem posterior angulada. Placas subgenitais (Fig. 14), em vista ventral, triangulares com a porção

apical levemente estreitada. Estilos (Fig. 15), em vista dorsal, estendendo-se além do ápice do conetivo; ápice afilado e retorcido. Conetivo (Fig. 15), em vista dorsal, em forma de “V”, claramente fusionado ao edeago, sem carena dorsal. Edeago (Fig. 16), em vista lateral, longo, subcilíndrico, com forte curvatura no terço basal, à semelhança de um “L”; porção apical (Fig. 17), em vista ventral, alargada e aberta ventralmente com dezenas de espinhos na margem lateral.

Coloração. Ventre e pernas, amarelo-palha; face, amarelo-palha com uma mancha preta abaixo do alvéolo antenal. Coroa preta com duas manchas retangulares alaranjadas no ápice, entre os ocelos; região discal com várias manchas de mesma cor, porém de tamanho e formas variados; margem posterior alaranjada com distinta mancha nos ângulos com os olhos e, na porção mediana, projetando-se em direção às fôveas tentoriais e sutura coronal. Pronoto marrom-escuro com diversas manchas amarelo-palha de várias formas e tamanhos, com uma conspícua mancha alaranjada irregular, próximo de cada olho. Escutelo amarelo-palha com os ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores amareladas, subhialinas, com veias marrom-escuras, porém, sem manchas brancas; região claval marrom-clara com distinta faixa alaranjada ao longo da veia Anal anterior.

Fêmea. Comprimento total 6,6mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular; margem posterior retilínea. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na metade apical; com a haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; com 37 dentes conspícuos distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, sem denticulos.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Holotypus // Vilhena, RO / 17.X.1986 / C. Elias, leg. / Polonoroeste // *Portanus* / *bimaculatus* / Carvalho & Cavichioli. Parátipos: *Ibidem*, 1♀, 04.XI.1986; *Ibidem*, 1♂, 15.X.1986; *Ibidem*, 1♂,

17.X.1986; *Ibidem*, 1♂ e 1♀, 19.X.1986; *Ibidem*, 1♀, 05.XI.1986 (DZUP). BRASIL.
 Rondônia: Vilhena, 1♂, 11.XI.1986, C. Elias, *leg.*, Polonoroeste; *Ibidem*, 1♂,
 23.X.1986; *Ibidem*, 1♂, 29.X.1986 (DZUP). Pará: Primavera (Boa Vista, Ilha
 Arapiranga), 1♀, 22-23.XI.1992, J. Dias, *leg.*, Armadilha suspensa (1,6m); *Ibidem*, 1♀,
 23-24.XI.1992 (MPEG).

***Paraportanus eburatus* (Kramer) comb. nov.**

Figs 18-23

Portanus eburatus Kramer, 1964:7.

Diagnose. Comprimento total 5,3mm. Cabeça (Fig. 18), em vista dorsal, moderadamente pronunciada anteriormente com a margem anterior da coroa arredondada. Clípeo retangular com a margem apical retilínea. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; célula mediana maior que as adjacentes; terceira e quarta células apicais retangulares. Pigóforo (Fig. 19), em vista lateral, com a margem posterior angulada; com processo espiniforme alongado na margem póstero-ventral, fortemente esclerotizado e curvado dorso-lateralmente. Placas subgenitais (Fig. 20), em vista ventral, triangulares, com a porção apical levemente estreitada para o ápice, este arredondado. Conetivo (Fig. 21), em vista dorsal, em forma de “V”, claramente articulado ao edeago. Estilos (Fig. 21), em vista dorsal, com o ápice alargado e bífido; ramo interno longo e robusto com o terço apical fortemente delgado e curvado lateralmente; o ramo externo curto, achatado e curvado dorso-lateralmente. Edeago (Fig. 22), em vista lateral, subcilíndrico com apódema basal simples; haste recurvada distalmente para o dorso, com um par de processos lamelares pré-apicais agudos; estes (Fig. 23), em vista ventral, distalmente alargados.

Coloração. No geral, marrom-clara. Ventre, incluindo pernas e face, variando de amarelo-palha a marrom-claro; tíbias e tarsos anteriores marrom-escuros. Coroa amarela com quatro manchas. Os dois anteriores, marrom-escuros, perto do ápice, pequenos e irregulares; os seguintes, pretos e grandes, proximamente circulares, junto dos ocelos. Ocelos vermelhos. Pronoto marrom-claro com duas manchas brancas, proximamente circulares, próximas dos olhos, margeadas por marrom-escuro; com áreas amarelo-palha de formas irregulares. Escutelo amarelo. Asas anteriores marrom-claras, subhialinas; área claval mais escura que a discal; sutura claval com uma faixa branca e larga ao longo do seu comprimento.

Fêmea. Comprimento total 5,6mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular, com a margem posterior levemente sinuada e com um pequeno dente na porção mediana. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na metade apical; com a haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; com 26 dentes conspícuos distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, sem denticulos.

Nota taxonômica. *Paraortanus eburatus* apresenta a coroa amarela com dois pares de manchas: o primeiro, marrom, sub-retangulares, no ápice, entre os ocelos, o segundo par, preto, porém, maior e arredondada; pronoto marrom-claro com diversas áreas claras e duas conspícuas manchas brancas arredondadas na margem anterior, próximo dos olhos; asa anterior marrom subhialina com uma faixa branca ao longo da sutura claval; a fêmea desta espécie apresenta um pequeno reticulado marrom-claro onde ocorre o primeiro par de manchas marrom-claro, no ápice da coroa do macho e ausência do par de manchas brancas no pronoto, próximo dos olhos.

Material-examinado. Holótipo macho (USNM): Panamá C Z / Ft. Gulick / 22.

VIII. [19]52 // Coll. / F. S. Blanton // Holotype / *Portanus* / *eburatus* / Kramer.

BRASIL. Serra do Navio / II.7.1961 // Brasil / J. & B. Bechyne // ♀ // *Portanus* / *eburatus* (DZUP) (primeiro registro).

***Paraportanus longicornis* (Osborn) comb. nov.**

Figs 24-29

Scaphoideus longicornis Osborn, 1923:37-38.

Portanus longicornis; Ball, 1932:18.

Portanus chelatus DeLong, 1976:38 **Syn. nov.**

Diagnose. Comprimento total 5,7mm. Cabeça (Fig. 24), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada; comprimento mediano da coroa aproximadamente 1/3 da sua largura. Clípeo retangular; margem apical retilínea. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; célula anteapical mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 25), em vista lateral, com a margem posterior angulada e curvada para dentro, com um longo processo espiniforme fortemente esclerotizado, estendido para cima ao longo da margem posterior, na margem póstero-ventral; com forte reentrância no terço basal. Placas subgenitais (Fig. 26), em vista ventral, triangulares com a porção apical levemente estreitada em direção ao ápice, este arredondado. Conetivo (Fig. 27), em vista dorsal, em forma de “V” com pequeno processo lamelar próximo do ponto de articulação com o edeago. Estilos, (Fig. 27) em vista dorsal, com ápice alargado e bífido; o ramo interno alongado, com o terço apical fortemente afilado e curvado para o lado à semelhança de uma garra. Edeago (Figs. 28), em vista lateral, delgado com a porção apical fortemente curvada para cima, com dois processos lamelares triangulares agudos, voltados posteriormente. Em vista ventral (Fig. 29), tais processos apresentam-se membranosos, alargados e truncados; haste com apódema simples no terço basal.

Coloração. Face, coroa e pronoto, marrom-escuros com diversas áreas ovais ou circulares amarelo-palha, conferindo um aspecto reticulado. Escutelo branco com ângulos marrom-escuros. Asas anteriores marrom-claras, subhialinas com veias densamente manchadas de branco; grande área translúcida em forma de zig-zag na base das células pré-apicais; porção apical mais escura com grandes áreas translúcidas na base das células apicais.

Fêmea. Comprimento total 5,8mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior com forte reentrância mediana, formando dois grandes lobos laterais. Esterno VIII parcialmente esclerotizado. Segunda valva do ovipositor, moderadamente expandida na metade apical; com a haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; com 29 dentes conspícuos distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, sem dentículos.

Nota taxonômica. *Paraportamus longicornis* pode ser diferenciada pela seguinte combinação de características: coroa e pronoto marrom-claros densamente manchados por áreas claras proximamente arredondadas; asas anteriores marrom-claras, subhialinas, com veias densamente manchadas de branco; grande área translúcida em zig-zag na base das células pré-apicais; porção apical mais escura com grandes áreas translúcidas na base das células apicais.

Material-examinado. Holótipo macho (CMNH): Prov. Del Sara / Bol. Steimbach / C. M. Acc. 5064 // Type // *Scaphoideus / longicornis* / n. sp. Osborn. Parátipos examinados. 2M com os mesmos dados do holótipo. BOLÍVIA. San Esteban (49 Km de Sta. Cruz) / 26.X.1959, El. 1120 ft. //D.M DeLong / Collection // Holotype / *Port. / chelatus*. BRASIL. Roraima – Ilha de Maracá (Rio Uraricoera), 2♂, 21-30.XI.1987, 2♂, 02-13.V.1987, J. A. Rafael & equipe. Amazonas - 80 Km de Manaus, 1 (sem abdome), 13.XI.1985, Bert Klein Col.. Pará – Campo da Palha, 1♂, 06.XII.1988, I. S.

Gorayeb, Col. (INPA). Mato Grosso – Cáceres, 1♂, 30.XII.1984, C. Elias Leg.; Chapada dos Guimarães, 1♂, 13-17.II.1986, I. S. Gorayeb, Col. (INPA); Nova Xavantina, 1♂, 31.XII.98, 1♂, 25.V.98, 1♂, 27.II.98, Cabette, H. S. R. Col., 1♀, 07.VII.97, Barreira, R. L. Col.. Minas Gerais – Belo Horizonte, 1♂, 29.X-04-XI.91, A. F. Kumagai, Col.. Ceará – Barbalha, 1♂, V.1969, M. Alvarenga, Col. (DZUP). Rondônia – Ouro Preto do Oeste, 1♂, 11-13.VI.1984, F. F. Ramos, Col. (INPA) **(primeiro registro).**

***Paraportanus elegans* (Kramer) comb. nov.**

Figs 30-39

Portanus elegans Kramer, 1961:236.

Diagnose. Comprimento total 5,5mm. Cabeça (Fig. 30), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada; comprimento mediano da coroa aproximadamente 1/3 da sua largura. Clípeo retangular com a margem apical retilínea. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; célula anteapical externa tão longa quanto a mediana; terceira e quarta células apicais retangulares. Pigóforo (Fig. 31), em vista lateral, com a margem posterior angulada e curvada para cima; com processo espiniforme longo e fortemente curvado para cima na margem póstero-ventral; margem ventral com forte reentrância na base. Placas subgenitais (Fig. 32), em vista ventral, triangulares com a porção apical levemente estreitada em direção ao ápice, este truncado. Conetivo (Fig. 33), em vista dorsal, em forma de “V”, com uma carena dorsal extremamente longa. Estilos (Fig. 33), em vista dorsal, com o ápice alargado e bifido; o ramo interno agudo e levemente curvado para o lado. Edeago (Fig. 34), em vista lateral,

com apódema simples no terço basal; haste curvada para cima, no terço apical; com dois processos pré-apicais lamelares pontiagudos, voltados posteriormente.

Coloração. No geral, marrom-clara com áreas alaranjadas. Ventre e pernas, amarelo-palha com áreas marrom-escuras na perna anterior. Face, amarelo-palha com uma faixa marrom-escura ao longo da sutura frontogenal e uma faixa adicional marrom fracamente definida, estendendo-se da base da antena ao ápice da gena; porção superior da fronte com reticulado marrom-escuro. Coroa laranja com uma faixa horizontal marrom-escura, larga, interrompida medianamente (por uma estreita faixa laranja), localizada entre as margens dos olhos, tocando os ocelos, porém, não chegando aos olhos; a porção interrompida da faixa projetada posteriormente sobre a sutura coronal; com um par adicional de faixas marrons originadas na margem posterior da coroa, adjacentes à sutura coronal, divergindo em direção à faixa apical. Pronoto marrom-claro com numerosas áreas amarelo-palha, pequenas e alongadas; com duas manchas laranjas alongadas na região discal. Escutelo amarelo-palha com ângulos basais marrom-escuros; com uma mancha laranja na metade da margem lateral. Asas anteriores marrom-claras, subhialinas, com veias marrom-escuras, sem manchas brancas; com uma distinta mancha irregular marrom, cruzando a base das células anteapicais; clavo marrom-escuro, com uma faixa laranja larga na margem, distintamente alargada no ápice da segunda veia anal, com uma mancha laranja adicional, aproximadamente oval, na base. Tíbias posteriores com mancha laranja na articulação com o fêmur.

Fêmea. Comprimento total 5,7mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior com forte depressão, produzindo um dente pequeno e curto na porção mediana. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na metade apical; com a haste estreitando-se em direção ao

ápice, este agudo; com 36 dentes conspícuos distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, com denticulos.

Nota taxonômica. *Portanus elegans* pode ser facilmente diferenciada pela coroa quase inteiramente alaranjada com duas faixas retangulares pretas horizontais tocando a margem posterior dos ocelos; pronoto com diversas áreas claras e duas distintas manchas alaranjadas subtriangulares na porção mediana; área do clavo marrom-escuro, com uma faixa laranja larga na margem, distintamente alargada no ápice da segunda veia anal, com uma mancha laranja adicional, aproximadamente oval, na base; tibia posterior com mancha laranja na articulação com o fêmur.

Material-examido. Holótipo macho (USNM): Venezuela Exp. / Culebra N. Duida / Territ. Amazonas / july 1-4.1950 // J. Maldonado / Capriles Coll. // Type // USNM / 64879 // Holotype / *Portanus / elegans* Kramer. BRASIL. Rondônia - Vilhena, 2♂, 13.12.1986, 1♂ e 1♀, 17.X.1986, 1♀, 10.XI.1986, C. Elias leg. Polonoroeste, Carvalho, A. N. Det. (DZUP); Ariquemes, 3♂, 28.X.1986, J. A. Rafael leg. Carvalho, A. N. Det. (INPA). Amazonas – Humaltá, (sem abdome), 54 Bis, 17-21.IX.1990, Malaise (6♂), R. Constantino leg. (DZUP); Pamajaú, 1♂ e 1♀, (sem data de coleta) P. N. Jaú, Campina arbustiva, Carvalho, A. N. Det. (INPA). Mato Grosso – Sinop, 1♂, X.1975, M. Alvarenga leg. Carvalho, A. N. Det. (DZUP). Pará – Óbidos, 1♂ e 1♀. 29.VIII.2001, Sítio Curió, 014703S 550705W, Malaise, J. A. Rafael & J. Vidal leg., Carvalho, A. N. Det. (INPA) (primeiro registro).

***Paraportanus jenniferae* sp. nov.**

Figs 40-45

Diagnose. Comprimento total 5,7mm. Cabeça (Fig. 40), em vista dorsal, com a margem anterior arredondada; comprimento mediano da coroa aproximadamente 1/3 da largura

da cabeça. Clipeo retangular com ápice alargado; margem apical retilínea. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; célula anteapical mediana maior do que as adjacentes; terceira célula apical retangular e a quarta sub-retangular. Pigóforo (Fig. 41), em vista lateral, com a margem posterior angulada; com processo espiniforme longo, robusto e fortemente esclerotizado no póstero-ventral, o qual está curvado dorso-lateralmente. Placas subgenitais (Fig. 42), em vista ventral, triangulares com a porção apical levemente estreitada em direção ao ápice. Conetivo (Fig. 43), em vista dorsal, em forma de “V”, com processo lamelar dorsal, próximo do ponto de articulação com o edeago. Estilos, (Fig. 44) em vista dorsal, com ápice alargado e bifido; o ramo interno agudo e perpendicular ao externo. Edeago (Fig. 39), em vista lateral, com curvatura dorsal; com dois processos espiniformes pré-apicais; estes (Fig. 45), em vista ventral, subcilíndricos e alongados; com apódema simples no terço basal. Gonóporo apical.

Coloração. Face, coroa e pronoto, marrom-escuros, manchados com diversas áreas ovais ou circulares amarelo-palha, conferindo um aspecto reticulado. Escutelo branco com ângulos marrom-escuros. Asas anteriores marrom-claras, subhialinas, com veias densamente manchadas de branco; grande área translúcida em forma de um zig-zag na base das células pré-apicais; porção apical mais escura com grandes áreas translúcidas na base das células apicais.

Fêmea. Comprimento total 7,0mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior sinuada e com distinto dente mediano. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na metade apical; com a haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; com 28 dentes conspícuos distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, sem denticulos.

Nota taxonômica. *Paraportanus jenniferae* **sp. nov.** pode ser distinguida das outras espécies conhecidas do gênero pela seguinte combinação de características: 1) pigóforo masculino (Fig. 41) com a margem posterior angulada e curvada para cima; 2) ângulo póstero-ventral do pigóforo com um processo agudo alongado e curvado dorsalmente, ultrapassando ou não o ápice; 3) haste do edeago (Fig. 44) com apódema basal longo e 4) com a porção apical fortemente curvada para cima com um par de processos espiniformes curtos, agudos e voltados para trás, no terço apical, os quais podem ser retilínea ou com os ápices curvados lateralmente.

O pigóforo masculino da nova espécie é muito similar àquele de *P. longicornis* e *P. eburatus*. Essa estrutura tem, em ambas as espécies um processo alongado no ângulo póstero-ventral, o qual é fortemente curvado póstero-dorsalmente. A forma do edeago de *P. jenniferae* **sp. nov.** (Fig. 44) também é similar àquela de *P. longicornis* e *P. eburatus* (Fig. 28 e 34 respectivamente). Essa estrutura nessas espécies é curvada póstero-dorsalmente e o apódema basal é bem desenvolvido. *P. jenniferae* **sp. nov.**, *P. longicornis* e *P. eburatus* possuem um par de processos agudos laterais na porção pré-apical da haste edeagal. Esses processos, os quais são curvados póstero-dorsalmente, são distintamente, em vista ventral, espiniformes na primeira espécie, enquanto nas demais, apresentam-se lamelares e distalmente alargados e truncados (Fig. 29).

O esterno abdominal VII da fêmea de *P. jenniferae* **sp. nov.** é similar àquele de *P. eburatus*. Essa estrutura tem, nessas espécies, a margem apical projetada com um distinto dente mediano. Entretanto, em *P. jenniferae* **sp. nov.** a margem é acentuadamente projetada posteriormente.

Holótipo macho. BRASIL. Maranhão / Imperatriz / Ribeirãozinho / 01-04.VIII.1989 // Brasil MA / F. F. Ramos, *leg.* Armadilha / Malaise // Holótipo.

Parátipos: 2♂, com os mesmos dados do holótipo. 3♂ e 4♀, Brasil Acre / Porto Acre,

Humalta / 15.VI-02.VII.1992 // Garayeb, Pena, Henrique & Edimar *leg.* // Armadilha / Malaise // Homoptera / Auchenorrhyncha / Cicadelloidea: Cicadellidae / Incorporação: 30.IV.1999. 1♂, Brasil Rondônia / Ouro Preto d'Oeste / 11-13.XI.1984 / Armadilha / Malaise (DZUP). 1♂, *Ibidem*, 07-10.IV.1985 // Armadilha / 1,6 m suspensa / Malaise // Brasil Rondônia / W. França, *leg.*. 1F, Brasil Acre / Porto Acre, Humalta / 15.VI-02.VII.1992 // Garayeb, Pena, Henrique & Edimar *leg.* // Armadilha / Malaise // Homoptera / Auchenorrhyncha / Cicadelloidea: Cicadellidae / Incorporação: 30.IV.1999. (MPEG).

Etimologia. A espécie é dedicada à Jennifer S. de Carvalho, filha do primeiro autor.

***Paraportanus facetus* (Kramer) comb. nov.**

Figs 46-50

Portanus facetus Kramer, 1961:236.

Diagnose. Comprimento total 5,7mm. Cabeça (Fig. 46) em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada; comprimento mediano da coroa aproximadamente 1/3 da sua largura. Clípeo retangular com a margem apical retilínea. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, exceto às do clavo; célula anteapical externa tão longa quanto à mediana; terceira e quarta células apicais retangulares.

Pigóforo (Fig. 47) em vista lateral, com a margem posterior angulada. Placas subgenitais (Fig. 48) em vista ventral, triangulares com a porção apical levemente estreitada em direção ao ápice, este arredondado. Conetivo (Fig. 49) em vista dorsal, em forma de "V", com uma carena dorsal. Estilos (Fig. 49), em vista dorsal, com o ápice bífido; ramo interno alongado, com o terço apical afilado e levemente curvado para o lado. Edeago (Fig. 50), em vista lateral, alongado com apódema simples na basal; haste

curvada para cima no terço apical, com uma projeção pré-apical, carregando um par de processos apicais longos e voltados para baixo. Gonóporo abre-se ventralmente, próximo do ápice.

Coloração. No geral, marrom-clara. Ventre e pernas amarelo-palha. Face amarelo-palha, com uma faixa marrom-escura ao longo da sutura frontogenal. Coroa laranja brilhante minuciosamente manchada com pontos vermelhos. Duas manchas subtriangulares marrom-escuras rodeiam parcialmente os ocelos, estes vermelhos. Estas manchas encontram-se no meio da coroa, entre os ocelos, e estendem-se posteriormente como uma única ou duas faixas muito estreitas que se confundem com a sutura coronal. Ângulos formados pelas margens dos olhos e margem posterior da coroa. marrom escuro. Pronoto marrom, com numerosas manchas ovais amarelo-palhas pequenas, no disco. Escutelo laranja brilhante com ângulos basais marrom-escuros e com uma faixa mediana larga, marrom-escura que se esvaece antes do ápice. Asas anteriores marrons com veias mais escuras, especialmente na área costal anterior. Ápice da asa anterior às vezes marrom esfumado. Comissura claval laranja brilhante com uma mancha de mesma cor, antes do ápice. Área do clavo próximo à comissura laranja brilhante, marrom-escura e estreita. Esta área marrom-escura pode ser interpretada como uma faixa que parte de cada ângulo anterior do escutelo para a asa anterior, e ao longo da comissura claval, sendo interrompida por uma mancha laranja brilhante antes de atingir o ápice do clavo; com uma mancha laranja brilhante adicional, aproximadamente oval, na base da asa.

Fêmea. Desconhecida.

Nota taxonômica. *Paraportamus facetus* pode se facilmente diferenciada das demais espécies do gênero pela seguinte combinação de características: coroa alaranjada com pontos avermelhados, duas manchas subtriangulares marrom-escuras, entre os

ocelos que se estendem posteriormente como uma única ou duas faixas muito estreitas que se confundem com a sutura coronal; pronoto marrom, com numerosas manchas oval, amarelo-palhas pequenas; edeago com projeção pré-apical com um par de processos espiniformes longos e voltados para baixo.

Material-examinado. Holótipo macho (USNM): Venezuela Exp. / Territ. Amazonas / Upper Cunucunuma / Tapara Apr. 20, 1950 // J. Maldonado / Capriles, Col. // Type // USNM / 64880 // Holotype / *Portanus / facetus* Kramer. BRASIL. Rondônia - Ouro Preto d'Oeste, 1♂, 03.IX.1987, C. Elias, leg., Carvalho, A. N. Det. (DZUP). Amazonas – Manaus (2°25'S, 60°O), 1♂, 27.XI.1985, Bert Klein Col., Malaise, Carvalho, A. N. Det. (INPA) (**primeiro registro**).

***Paraportanus variatus* (Carvalho & Cavichioli) comb. nov.**

Figs 51-55

Portanus variatus Carvalho & Cavichioli, 2003:548.

Diagnose. Comprimento total 5,5mm. Cabeça (Fig. 51), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada; comprimento mediano da coroa aproximadamente a metade da largura da cabeça. Clípeo retangular; margem apical retilínea. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; célula anteapical externa tão longa quanto à mediana; terceira célula e quarta célula apical sub-retangular. Pigóforo (Fig. 52), em vista lateral, com a margem posterior angulada; com processo dentiforme curto e largo na margem pré-apical, perpendicular à margem; margem ventral com forte reentrância basal. Placas subgenitais (Fig. 53), em vista ventral, triangulares, com a porção apical estreitando-se ligeiramente para o ápice, este arredondado. Conetivo (Fig. 54), em vista dorsal, em forma de um “V”, com processo lamelar próximo ao ponto de articulação com o edeago. Estilos (Fig. 54), em vista

dorsal, com ápice alargado e bífido; ramo interno delgado e perpendicular ao externo.

Edeago (Fig. 55), em vista lateral, com a porção apical da haste alargada e curvada dorsalmente; com apódema simples na porção mediana da haste; com dois processos pré-apicais curtos e cônicos voltados para baixo.

Coloração. No geral, marrom-clara com áreas amarelo-palhas pequenas. Coroa marrom-clara avermelhada com inúmeras manchas amarelo-palhas alongadas; extremo ápice da coroa marrom-escuro com faixa horizontal entre os ocelos, a qual se projeta bifurcando para o ápice; ocelos com aréolas amarelo-palha. Pronoto, marrom-claro com inúmeras manchas amarelo-palhas de várias formas e tamanhos. Escutelo branco com ângulos basais marrons. Asas anteriores amarelas subhialinas com duas faixas horizontais marrons, uma na altura das células disciais e outra na base das células anteapicais; com mancha branca na extremidade final das veias do clavo; ápice marrom com algumas áreas opacas.

Fêmea. Comprimento total 6,7mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Genitália feminina. Esterno VII retangular; margem posterior fortemente deprimida, produzindo dois lobos arredondados. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na metade apical; com a haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; com 27 dentes conspícuos distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, sem denticulos.

Nota taxonômica. *Paraportanus variatus* possui a coroa marrom-clara avermelhada com inúmeras manchas amarelo-palha ovais ou alongadas, com o extremo ápice marrom-escuro e uma distinta faixa horizontal entre os ocelos, que se projeta bifurcando para o ápice; pronoto marrom-claro com inúmeras manchas amarelo-palhas de várias formas e tamanhos; asas anteriores amarelas subhialinas com duas faixas horizontais marrons, uma na altura das células disciais e outra na base das células

anteapicais e uma mancha branca na extremidade final das veias do clavo; edeago com a porção apical alargada e curvada dorsalmente, com apódema longo na porção mediana da haste e um par de processos pré-apicais curtos e cônicos voltados para baixo.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Ouro Preto / d'Oeste, RO. / 27.X.1987 / C. Elias, *leg.* // Projeto Po- / Ionoroste // Holótipo. Parátipos, *Ibidem*, 2♂, 03.IX.1987; *Ibidem*, 3♂ e 2♀, 07.X.1987; *Ibidem*, 2♂, 20.X.1987; *Ibidem*, 1♂, 18.VIII.1987; *Ibidem*, 1♂, 29.X.1987; *Ibidem*, 1♂ e 1♀, 22.IX.1987. BRASIL. Sinop Mato Grosso / Br X.1975 / M. Alvarenga, *leg.* (DZUP). BRASIL. Amazonas: São Gabriel da Cachoeira (01°05'N-69°51'W), 2♂, 05.IV-21.VI.1993, Motta, C. S., Ferreira, R. L. Vidal, J. & Matteo, B., *leg.* (INPA). Acre: Porto Acre (Humalta), 2♂ e 1♀, 15.VI-02.VII.1992, Armadilha suspensa (20 m), Garayeb, Pena Henriques & Edmar, *leg.*. Pará – Serra Norte (Estrada da serraria), 1♂, 10-15.IX.1983, F. F. Ramos, *leg.*. Rondônia: Ji-Paraná, 1♂, 17-20.XI.1984, Armadilha Malaise; *Ibidem*, 1♀, 20-23.XI.1984. Ouro Preto d'Oeste (Linha 62 Km 16), 2♂, 13-15.XI.1984, Armadilha suspensa, 1,6 m (MPEG). PERU: M. de Dio, Parque Manu, Pektiza 340 m (11°55'48"S-71°15'18"W), 1♂, 16.X.1991, M. Casagrande, *leg.* (DZUP) (**primeiro registro**).

Paraportanus bicornis* (Carvalho & Cavichioli) **comb. nov.*

Figs 56-60

Portanus bicornis Carvalho & Cavichioli, 2003:558.

Diagnose. Comprimento total 6,2mm. Cabeça (Fig. 56), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada; comprimento mediano da coroa aproximadamente 1/3 da largura da cabeça. Clípeo retangular com margem apical retilínea. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; célula anteapical mediana

maior que as adjacentes; terceira célula e quarta célula apical sub-retangular. Pigóforo (Figs. 57), em vista lateral, com a margem posterior truncada. Placas subgenitais (Fig. 58), em vista ventral, triangulares com a porção apical levemente estreitada em direção ao ápice, este arredondado. Conetivo (fig. 59), em vista dorsal, em forma de um “V”, com processo lamelar no lado dorsal, próximo ao ponto de articulação com o edeago. Estilos (Fig. 59), em vista dorsal, com ápice alargado e bifido; ramo interno delgado, distintamente maior, com ápice arredondado e curvado lateralmente. Edeago (Fig. 60), em vista lateral, com apódema simples na porção mediana da haste; porção apical fortemente curvada para cima com dois processos pré-apicais espiniformes voltados ventralmente.

Coloração. No geral, amarela com poucas manchas brancas. Ventre e face, incluindo as pernas amarelo-palha, exceto as tíbias anteriores que são marrons. Coroa marrom-avermelhada com várias manchas amarelo-palhas disformes na região discal e margem posterior; porção anterior com uma faixa preta sinuosa, com forte reentrância no extremo ápice; com um distinto par de manchas brancas disformes no ápice, entre os ocelos. Pronoto marrom-escuro com várias manchas amarelo-palha; com distinta mancha branca próxima do olho. Escutelo marrom-claro com manchas brancas e disformes nas margens laterais. Asas anteriores amarelas, subhialinas, com as veias alaranjadas; veias clavais com uma mancha branca no ápice.

Fêmea. Comprimento total 6,8mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular; margem posterior com forte depressão mediana produzindo dois lóbulos laterais obtusos. Oitavo Esterno parcialmente esclerotizado. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na metade apical; com a haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; com 37 dentes conspícuos distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, com denticulos.

Nota taxonômica. *Paraportanus bicornis* pode ser diferenciada pela seguinte combinação de características: coroa marrom-avermelhada com várias manchas amarelo-palhas disformes na região discal e margem posterior; porção anterior com uma faixa preta sinuosa, com forte reentrância no extremo ápice; com um distinto par de manchas brancas disformes no ápice, entre os ocelos; pronoto marrom-escuro com várias manchas amarelo-palhas; com distinta mancha branca próxima do olho; asas anteriores amarelas subhialinas com veias alaranjadas; veias clavais com uma mancha branca no ápice.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Holotypus // Vilhena, RO / 17.XII.1986 / C. Elias, *leg.* / Polonoroeste. Parátipos: *Ibidem*, 2♂; *Ibidem*, 2♂, 15.XI.1986; *Ibidem*, 1♀, 13.XI.1986; *Ibidem*, 1♂, 23.X.1986. Ouro Preto / d'Oeste, RO / 1♂, 31.X.1987 / C. Elias, *leg.* // Projeto Po- / lonoroeste. *Ibidem*, 1♀, 07.X.1987; *Ibidem*, 1♂, 24.X.1987.

Discussão

Apenas a morfologia da genitália masculina oferece características diagnósticas para identificação das espécies de *Paraportanus*. O gênero pode ser dividido em dois grupos bem distintos: um compreende espécies com a coroa menos pronunciada anteriormente, olhos aproximadamente globulares (Figs 1, 6), estilo com a porção apical afilada e retorcida (Figs. 4, 9, 15), edeago parcialmente fusionado ao conetivo (fig. 5), e outro composto por espécies cuja coroa aparentemente apresenta-se mais alongada com olhos aproximadamente elípticos (Figs 12, 18, 24, 51), estilo com a porção apical alargada e bífida (21, 27, 33) e edeago completamente articulado ao conetivo (Figs 22, 34).

Paraportanus **gen. nov.** apresenta grande diversidade no padrão de coloração do corpo, impossibilitando o seu reconhecimento quando se observa apenas externamente. Por outro lado, a genitália masculina mostra um padrão mais ou menos constante com características diagnósticas para as espécies. Entretanto, a genitália feminina não possui tal padrão. A forma do sétimo Esterno e da segunda valva do ovipositor variam bastante entre as espécies impossibilitando a identificação de um padrão que possa identificar as fêmeas de *Paraportanus* **gen. nov.**, como ocorre nos machos.

A presença de um par de processos ventrais na porção póstero-ventral do pigóforo masculino é uma característica marcante para a metade das espécies (*P. filamentus*, *P. eburatus*, *P. longicornis*, *P. elegans* e *P. jenniferae* **sp. nov.**). Tais processos em *P. variatus*, quando observada em vista ventral, estão presentes na forma de um pequeno dente arredondado e voltado medianamente. Outra característica diagnóstica de *Paraportanus* **gen. nov.**, na genitália masculina, é a presença de um apódema simples na haste do edeago, com exceção de *P. filamentus* (Fig. 5), que pode variar bastante na forma e posição, entre as espécies (Figs 10, 16, 22, 28, 34, 43, 49, 54 e 59).

Agradecimentos.

Aos curadores S. H. McKamey (USNM), C. Young (CMNH), A. Henriques (INPA) e N. Johnson e L. Musetti (OSUC). À CAPES, pela concessão da bolsa de doutorado e ao conselho Nacional de desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pela bolsa de produtividade em pesquisa ao segundo autor.

REFERÊNCIAS

- BALL, E. D., 1932. New genera and species of leafhoppers related to *Scaphoideus*. **Washington Academy Science** **23**: 531 - 532.
- BLOCKER, H. D. & B. W. TRIPLEHORN., 1985. External morphology of leafhoppers. *In*: L. R. Nault & J. G. Rodrigues (eds.). The leafhoppers and Planthoppers. John Wiley & Sons, New York, 500 p. (p. 41-60).
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2001. *Portamus* Ball: descrições de cinco espécies novas (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae, Xestocephalinae) do Mato Grosso, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** **18** (3): 855 – 867.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2003. *Portamus* Ball: descrições de dez espécies novas (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae). **Revista brasileira de Entomologia** **47**: 547-558.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2004a. Uma nova espécie de *Portamus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae) do Brasil. **Revista brasileira de Entomologia** **48** (4): 447-448.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2004b. *Portamus* Ball: descrição de uma espécie nova (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae). **Revista brasileira de Entomologia** **48** (3): 339-341.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2005. *Portamus alicae* sp. nov. do Brasil (Hemiptera: Cicadellidae, Xestocephalinae). **Neotropical Entomology** **34**(2): 251-254.
- DAVIS, R. B., 1975. Classification of selected higher categories of auchenorrhynchous Homoptera (Cicadellidae and Aetalionidae). **Technical Bulletin of the United State Department of Agriculture** **1494**: 1-52.

- DELONG, D. M. 1976. New species of *Portanus* (Homoptera, Cicadellidae) from Bolivia. **Brenesia** 9: 37-49.
- DELONG, D. M. 1980. New South American Xestocephalinae leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **Entomological News** 91 (3): 79 – 84.
- DELONG, D. M. & R. E. LINNAVUORI. 1978. Studies on Neotropical leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **Entomological Scandinavia** 9: 111-123.
- HAMILTON, K. G. A., 1981. Morphology and evolution of the rhynchotan head (Insecta: Hemiptera, Homoptera). **Canadian Entomologist** 113: 953-794.
- HILL, B. G., 1970. Comparative morphological study of selected higher categories of leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **University Microfilms, Ann Arbor**, xi + 187 p.
- KRAMER, J. P., 1961. New Venezuelan leafhoppers of the subfamilies Xestocephalinae and Neocoelidinae (Homoptera: Cicadellidae). **Proceeding of the Biological Society of Washington** 74: 235-239.
- KRAMER, J. P., 1964. A Key for *Portanus* with new records and descriptions of new species (Homoptera: Cicadellidae: Xestocephalinae). **Proceeding of The Entomological Society of Washington** 66: 5-11.
- LINNAVUORI, R. E., 1959. Revision of the Neotropical Deltocephalinae and some related subfamilies (Homoptera). **Annual Zoology Society 'Vanamo'** 20 (1):45-51.
- OMAN, P. W., 1949. The Nearctic leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). A generic classification and check list. **Memoirs of the Entomological Society of Washington** 3: 1-253.
- OSBORN, H., 1923. Neotropical Homoptera of the Carnegie Museum II. **Annual Carnegie Museum** 15(1): 27-79.

YOUNG, D. A., 1968. Taxonomic study of the Cicadellinae (Homoptera: Cicadellidae)

Part 1. Proconiini. **Bulletin of the United State National Museum 261**: 1-287.

YOUNG, D. A., 1977. Taxonomic study of the Cicadellinae (Homóptera: Cicadellidae)

Part 2. New world Cicadellini and the Genus *cicadella*. **Technical Bulletin The North Carolina Agricultural Experiment Station 239**: 1-1135.

Legendas:

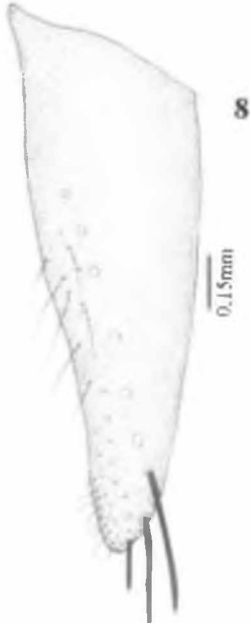
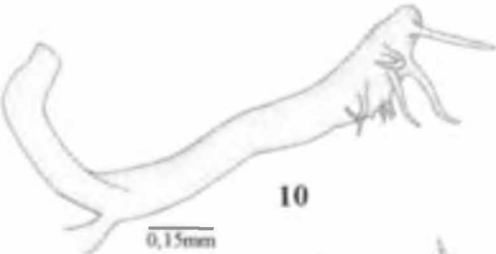
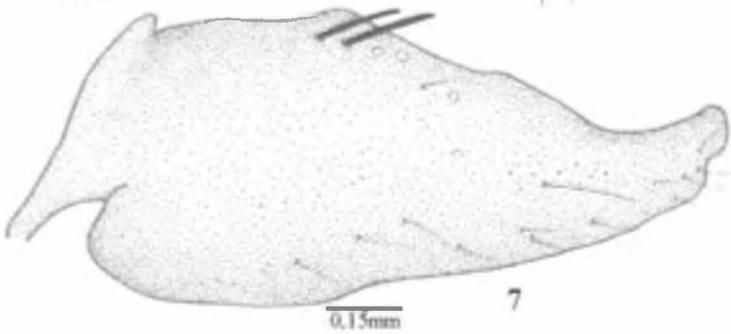
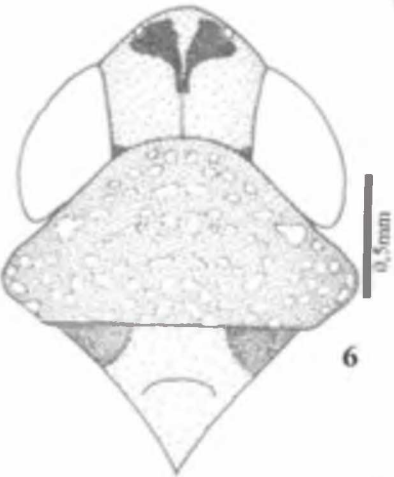
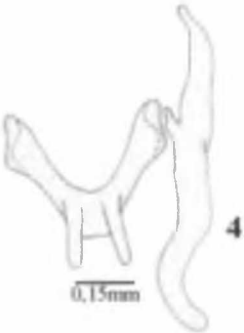
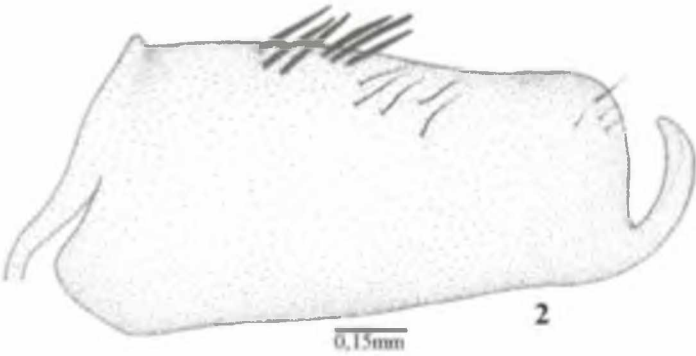
Figuras 1-11. (1-5) *Paraportamus filamentus*: (1) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (2) pigóforo, vista lateral; (3) placa subgenital, vista ventral; (4) estilo e conetivo, vista dorsal; (5) edeago, vista lateral. (6-11) *Paraportamus cinctus*: (6) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (7) pigóforo, vista lateral; (8) placa subgenital, vista ventral; (9) estilo e conetivo, vista dorsal; (10) edeago, vista lateral; (11) porção apical do edeago, vista ventral.

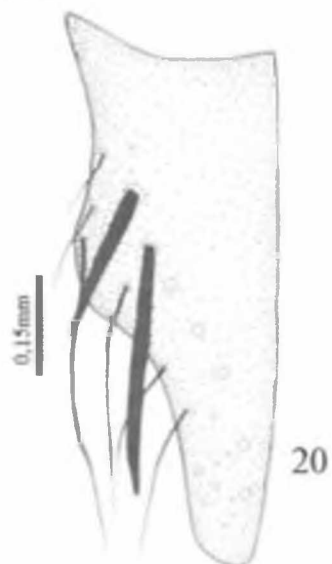
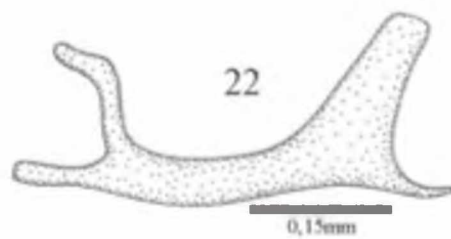
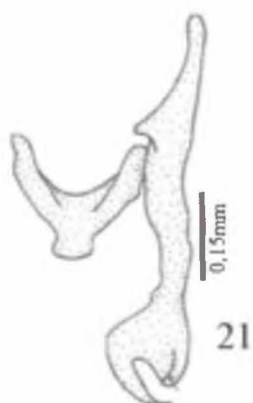
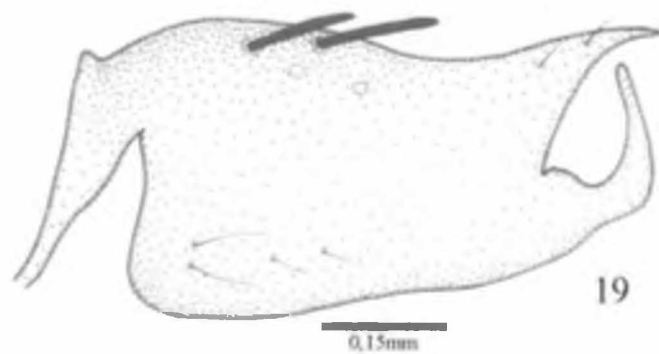
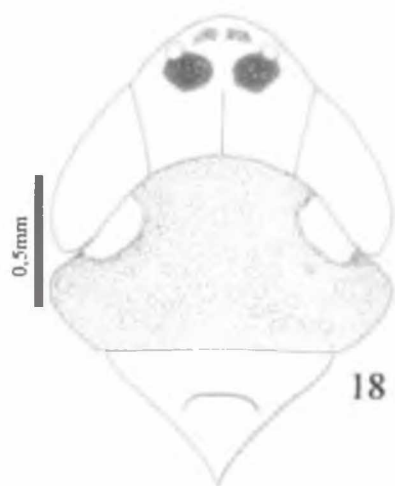
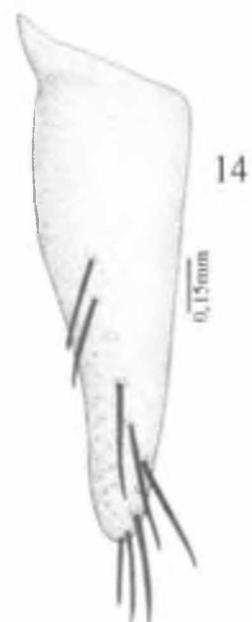
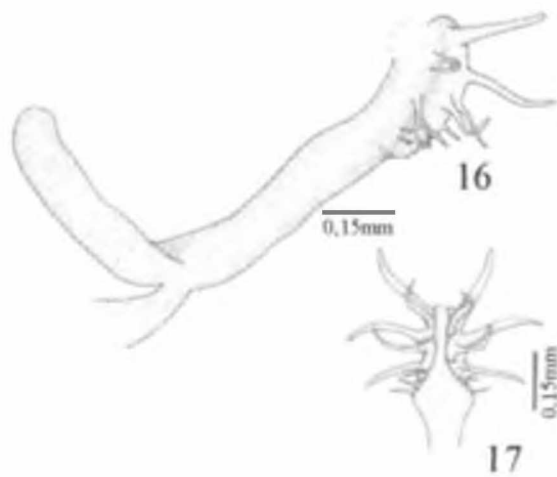
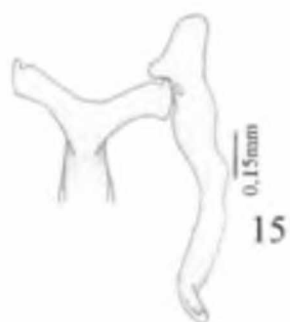
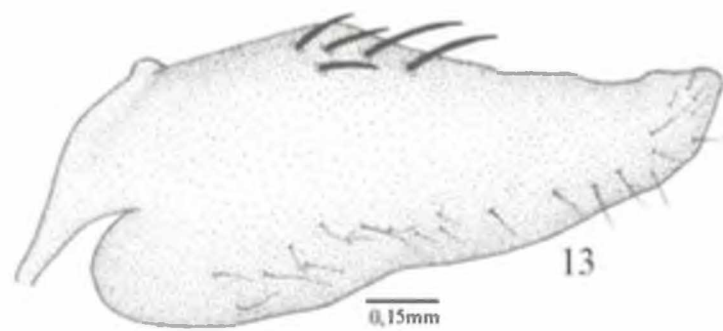
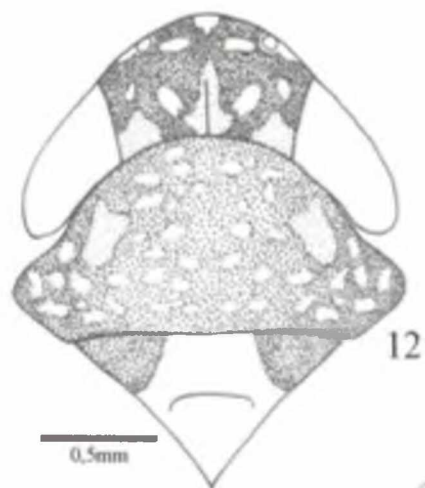
Figuras 12-23. (12-17) *Paraportamus bimaculatus*: (12) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (13) pigóforo, vista lateral; (14) placa subgenital, vista ventral; (15) estilo e conetivo, vista dorsal; (16) edeago, vista lateral; (17) porção apical do edeago, vista ventral. (18-23) *Paraportamus eburatus*: (18) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (19) pigóforo, vista lateral; (20) placa subgenital, vista ventral; (21) estilo e conetivo, vista dorsal; (22) edeago, vista lateral; (23) porção apical do edeago, vista ventral.

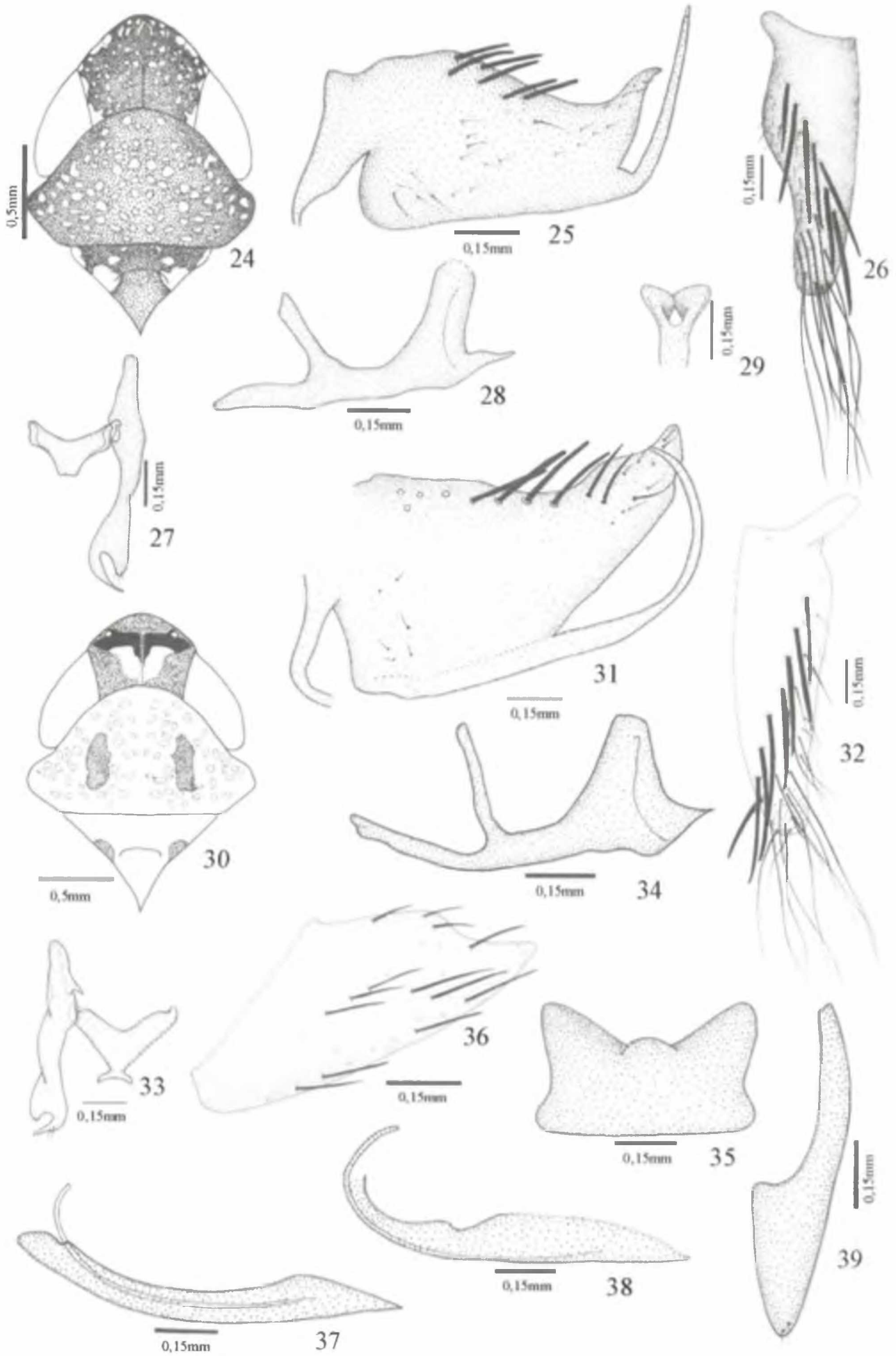
Figuras 24-39. (24-29) *Paraportamus longicornis*: (24) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (25) pigóforo, vista lateral; (26) placa subgenital, vista ventral; (27) estilo e conetivo, vista dorsal; (28) edeago, vista lateral; (29) porção apical do edeago, vista ventral. (30-39) *Paraportamus elegans*: (30) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (31) pigóforo, vista lateral; (32) placa subgenital, vista ventral; (33) estilo e conetivo, vista dorsal; (34) edeago, vista lateral; (35) Sétimo Esterno, vista ventral; (36) pigóforo feminino, vista lateral; (37) primeira valva do ovipositor, vista lateral; (38) segunda valva do ovipositor, vista lateral; (39) terceira valva do ovipositor, vista lateral.

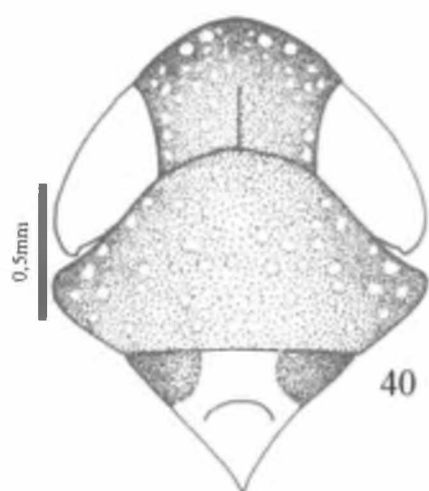
Figuras 40-50. (40-45) *Paraportanus jenniferae*: (40) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (41) pigóforo, vista lateral; (42) placa subgenital, vista ventral; (43) estilo e conetivo, vista dorsal; (44) edeago, vista lateral; (45) porção apical do edeago, vista ventral. (46-50) *Paraportanus facetus*: (46) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (47) pigóforo, vista lateral; (48) placa subgenital, vista ventral; (49) estilo e conetivo, vista dorsal; (50) edeago, vista lateral.

Figuras 51-60. (51-55) *Paraportanus variatus*: (51) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (52) pigóforo, vista lateral; (53) placa subgenital, vista ventral; (54) estilo e conetivo, vista dorsal; (55) edeago, vista lateral. (56-60) *Paraportanus bicornis*: (56) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (57) pigóforo, vista lateral; (58) placa subgenital, vista ventral; (59) estilo e conetivo, vista dorsal; (60) edeago, vista lateral.

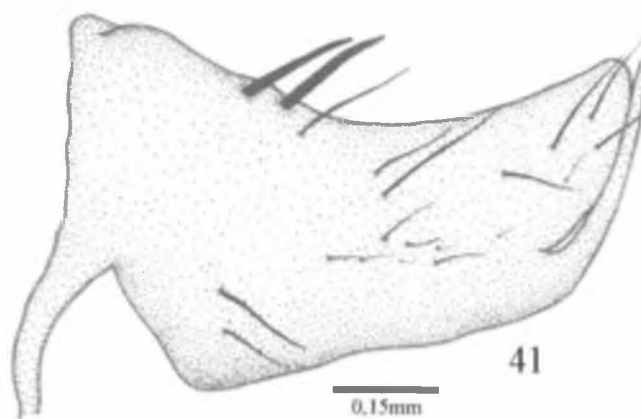




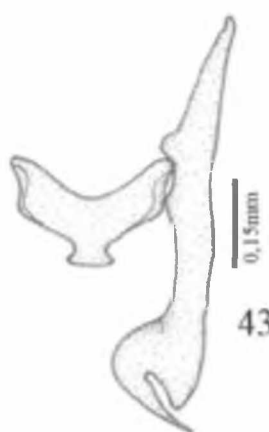




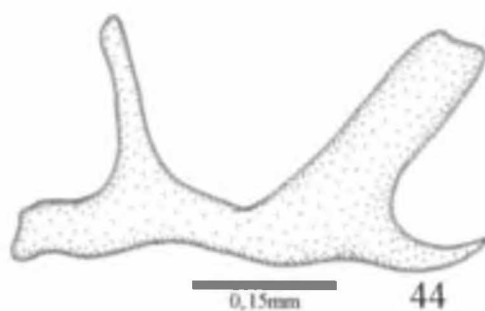
40



41



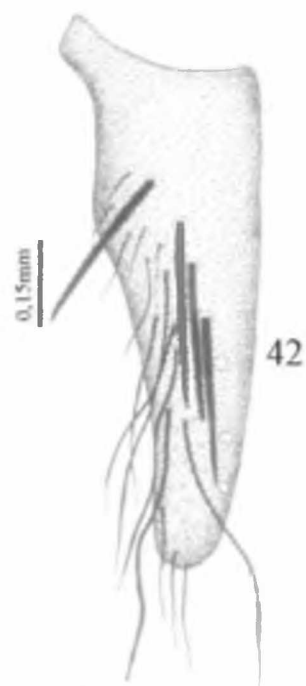
43



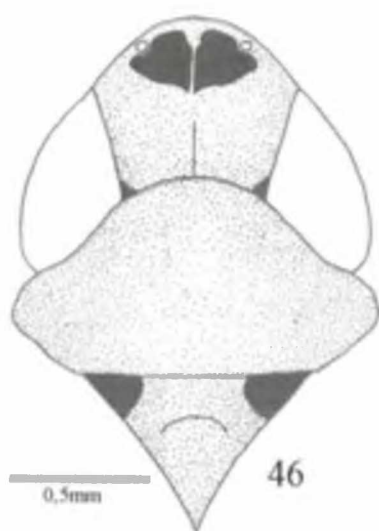
44



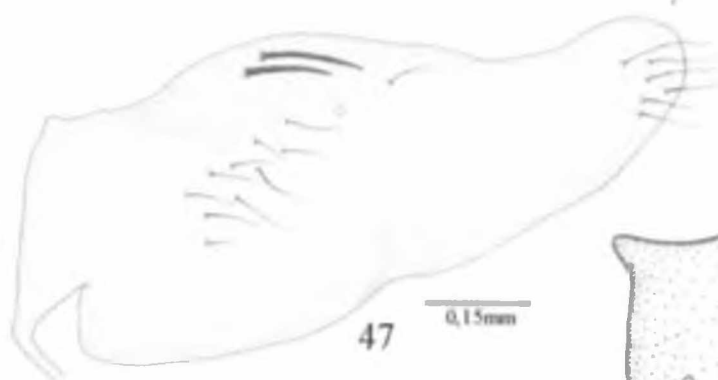
45



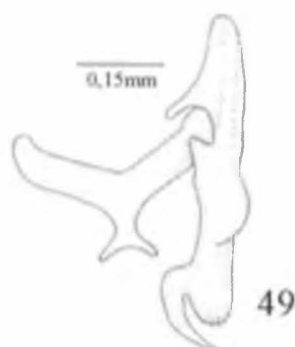
42



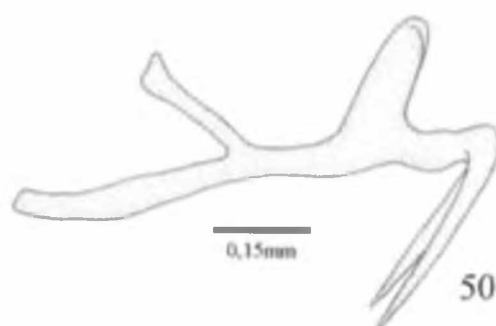
46



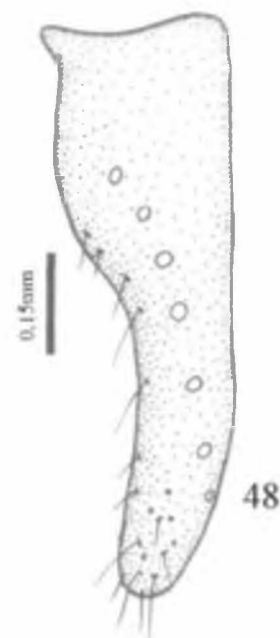
47



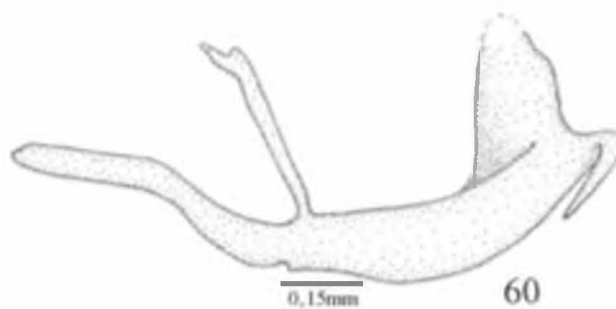
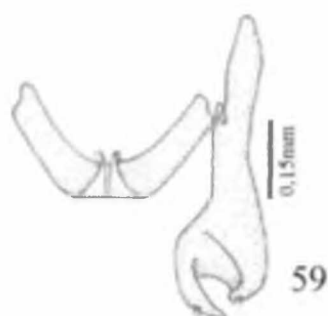
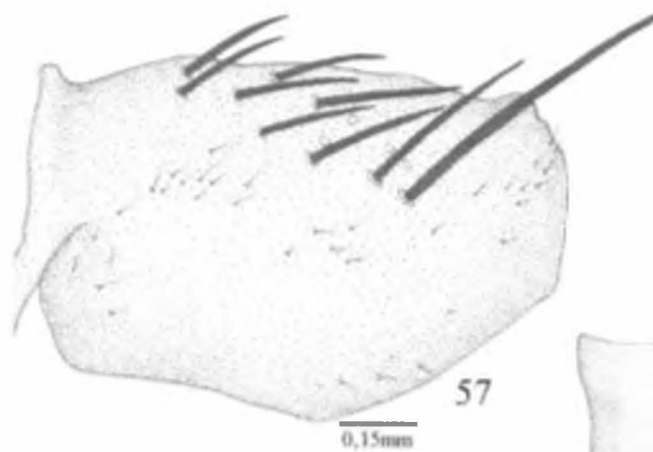
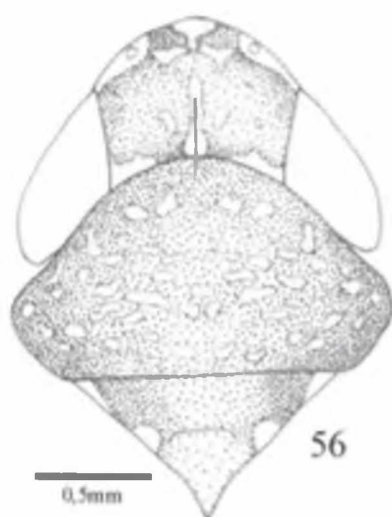
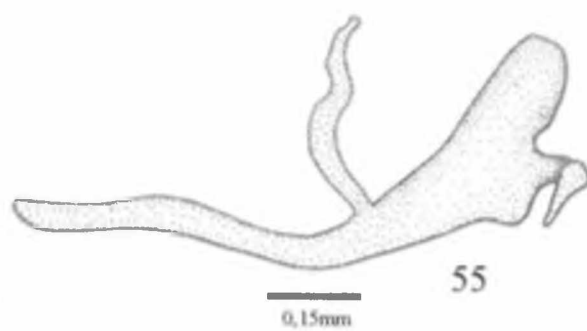
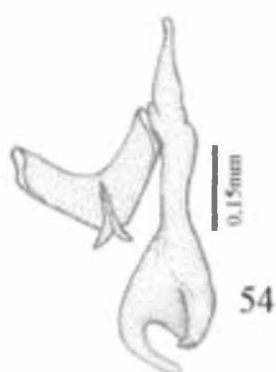
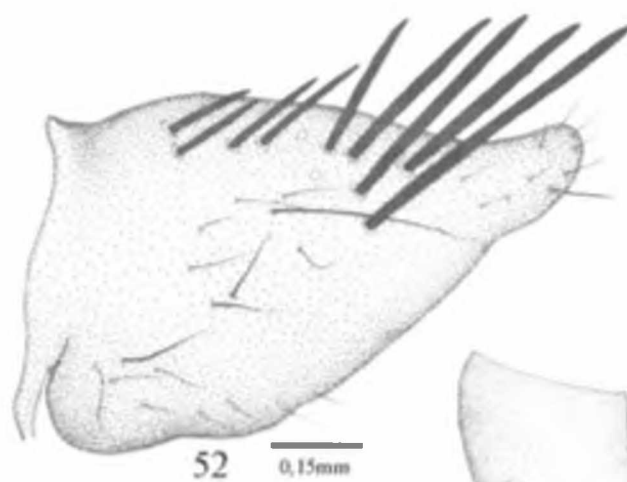
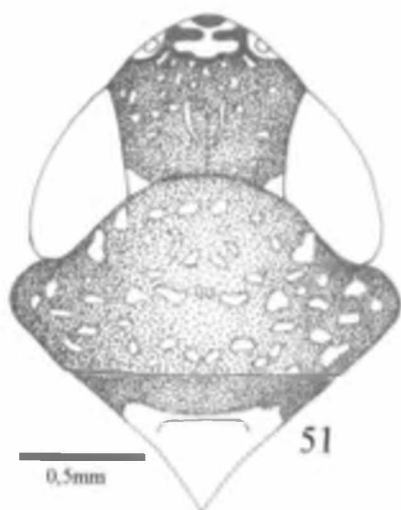
49



50



48



ARTIGO III*

Revisão de *Portanus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae, Portanini)¹

Adenomar Neves de Carvalho² & Rodney Ramiro Cavichioli³

¹Contribuição nº do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná,
C. Postal 19020, 81531-990, Curitiba, PR.

²Bolsista CAPES/UFPR, adenomarc@yahoo.com.br; ³Bolsista CNPq, 303451/2002-5,
cavich@ufpr.br

ABSTRACT. Revision of *Portanus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae, Portanini). The genus *Portanus* Ball, 1932 is revised. The external morphological characters of the species are analyzed including some structures of the female and male genitalia. The presence of a transverse unpigmented line at the basal third of the subgenital plates is established as a sinapomorphic to genus. The genus and 35 species are redescribed and illustrated, except for *P. stigmus* (Uhler) and *P. corumba* Linnavuori, 1959. *Portanus tessellatus* (Osborn, 1909) = *Portanus perlaticeps* Linnavuori, 1959 **Syn. nov.**; *Portanus hasemani* (Baker, 1923) = *Portanus spinosus* DeLong, 1982 *Portanus retusus* Linnavuori & DeLong, 1979 = *Portanus cellus* DeLong, 1980 **Syn. nov.**; *Portanus boliviensis* (Baker, 1923) = *Portanus tridens* DeLong, 1980 **Syn. nov.**; *Portanus longicornis* (Osborn, 1923) = *Portanus chelatus* DeLong, 1976 **Syn. nov.**; *Portanus marthae* Kramer, 1961 = *Portanus caudatus* DeLong, 1980 **Syn. nov.**; *Portanus uhleri* Kramer, 1964 = *Portanus xavantes* Carvalho & Cavichioli, 2001 **Syn. nov.** and *Portanus inflatus* DeLong & Linnavuori, 1978 = *Portanus bilineatus* DeLong, 1982

Syn. nov. are new synonyms. An identification key for 35 of the 37 known species, with notes about the distribution, is also supplied.

KEY WORDS: *Portanus*, Portanini, Revision, Taxonomy, Xestocephalinae.

RESUMO – *Portanus* Ball, 1932 é revisado. Os caracteres morfológicos externos das espécies são analisados abrangendo algumas estruturas da genitália da fêmea e do macho. A presença de uma linha despigmentada transversa no terço basal das placas subgenitais é estabelecida como caráter sinapomórfico do gênero. O gênero e 35 espécies são redescritos e ilustrados, com exceção de *P. stigmosus* (Uhler) e *P. corumba* Linnavuori, 1959. *Portanus tessellatus* (Osborn, 1909) = *Portanus perlaticeps* Linnavuori, 1959 **Syn. nov.**; *Portanus hasemani* (Baker, 1923) = *Portanus spinosus* DeLong, 1982 *Portanus retusus* Linnavuori & DeLong, 1979 = *Portanus cellus* DeLong, 1980 **Syn. nov.**; *Portanus boliviensis* (Baker, 1923) = *Portanus tridens* DeLong, 1980 **Syn. nov.**; *Portanus longicornis* (Osborn, 1923) = *Portanus chelatus* DeLong, 1976 **Syn. nov.**; *Portanus marthae* Kramer, 1961 = *Portanus caudatus* DeLong, 1980 **Syn. nov.**; *Portanus uhleri* Kramer, 1964 = *Portanus xavantes* Carvalho & Cavichioli, 2001 **Syn. nov.** e *Portanus inflatus* DeLong & Linnavuori, 1978 = *Portanus bilineatus* DeLong, 1982 **Syn. nov.** são novos sinônimos. Uma chave de identificação para 35 das 37 espécies conhecidas, com notas sobre a distribuição é fornecida.

PALAVRAS CHAVE: *Portanus*, Portanini, Revisão, Taxonomia, Xestocephalinae.

* A ser submetido à *Revista Brasileira de Entomologia*. O formato do manuscrito segue as regras desse periódico.

INTRODUÇÃO

Portanus foi descrito por Ball ao tratar as cigarrinhas relacionadas à *Scaphoideus* (Ball, 1932). Em 1936b, Oman o relacionou com *Osbornellus* Ball, 1932, hipótese anteriormente levantada por Ball (1932) e Evans em 1947 incluiu-o na tribo Platymetopiini. Oman (1949) considerou que *Portanus* estava mais relacionado a *Xestocephalus*, transferindo-o para a tribo Xestocephalini e elevou esta tribo ao status de subfamília.

A primeira revisão de *Portanus* foi realizada por Linnavuori (1959), quando o gênero contava apenas com quatro espécies e, nesta revisão, acrescentou outras seis espécies: *P. spiniloba* e *P. corumba* (Brasil), *P. major* e *P. pulchellus* (Colômbia), *P. perlaticeps* (Costa Rica) e *P. youngi* (Argentina). O autor concordou com Oman (1949:58) ao relacioná-lo com *Xestocephalus* Van Duzee, 1892. No entanto, assinalou que *Portanus* diferia de *Xestocephalus* pelas seguintes características: (1) corpo delgado e alongado, (2) frontoclípeo (fronte) proximamente de lados paralelos, (3) lora grande, (4) antenas usualmente longas, (5) coroa triangularmente produzida com sutura *coronal* longa, (6) estilo com apófise curta e em forma de garra e (7) asa posterior com veia submarginal desenvolvida, características que o levou a criar a tribo Portanini para aloca-lo.

Carvalho & Cavichioli com base em um estudo filogenético sobre as espécies de *Portanus* (Artigo I) concluíram que *portanus* é um gênero monofilético constituído por dois grupos monofiléticos de espécies.

Neste artigo, o gênero *Portanus* é revisado e redefinido. O gênero e 35, das 37 espécies, são redescritos e novos caracteres morfológicos, especialmente das genitálias do macho e da fêmea, são reconhecidos e adicionados à descrição genérica. Uma chave de identificação para 34 das 37 espécies conhecidas, com notas sobre distribuição é também fornecida.

Portanus, atualmente, está composto por 37 espécies. Este gênero ocorre desde a Guatemala até ao norte da Argentina e apresenta uma marcante diversidade no tamanho e padrão de coloração de suas espécies, o que dificulta o reconhecimento das mesmas.

Material e métodos

A terminologia utilizada segue Young (1968, 1977), porém, para a cabeça segue-se Hamilton (1981); células apicais das asas anteriores Oman (1949); genitália do macho Blocker & Triplehorn (1985); e genitália da fêmea Hill (1970) e Davis (1975). As estruturas genitais do macho e da fêmea foram clarificadas em KOH a 10%, de acordo com as técnicas descritas por Oman (1949). As ilustrações foram feitas com auxílio de microscópio estereoscópico e microscópio óptico equipados com câmara-clara. As estruturas preparadas foram armazenadas em microtúbulos de vidro, contendo glicerina, e alfinetados abaixo do respectivo espécime. Nas informações contidas nas etiquetas do material-tipo são transcritos da seguinte forma: uma barra [/] separa as linhas e [//] as etiquetas.

Os espécimes estudados estão depositados nas seguintes coleções: Coleção Entomológica Pe. J. S. Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR, Brasil (DZUP); Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro; Insect Collection, Ohio State University, Columbus, EUA (OSUC); Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh, EUA (CMNH); National Museum of Natural History, Smithsonian, Washington D.C., EUA (USNM); Zoological National Museum, Department Entomology, Hamburg, Alemanha (ZMH), Moravian National Museum, Brno, Checoslováquia (MZM) e Zoological Museum, University of Helsinki, Finlândia (MUH).

***Portanus* Ball**

Portanus Ball, 1932:18. Espécie-tipo: *Scaphoideus stigmosus* Uhler, 1895, designação original.

Diagnose. Cigarrinhas pequenas, com o tamanho variando entre 4,5 e 7,1 mm, corpo delgado e alongado; Coroa (Figs 1, 13, 72, 82), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada ou angulada; sem carena na transição da coroa para a face; ocelos localizados na margem anterior da coroa, aproximadamente eqüidistantes do ângulo anterior do olho e da linha mediana da coroa; sutura coronal longa, atingindo a metade do comprimento da coroa; suturas frontogenais (Fig. 139), em vista ventral, distintas, convergentes apicalmente, atingindo ou não os ocelos; lóbulos supra-antenas, em vista lateral, com as margens levemente oblíquas e carenadas. Fronte, em vista lateral, fracamente convexa; em vista ventral, apresentam impressões musculares indistintas, sutura epistomal completa; clipeo, com as margens paralelas ou divergentes em relação à base do clipeo. Fórmula femural das tíbias posteriores 2.2.1. Placas subgenitais retangulares com uma linha despigmentada transversa no terço basal. Pronoto (Fig. 1) com largura aproximadamente igual ou maior do que a largura da cabeça, margens laterais anguladas ou levemente arredondadas; carena dorsopleural completa e pouco evidente; margem posterior variando de retilínea a levemente emarginada; disco com pequenas puncturas; escutelo liso. Asas anteriores (Fig.140) com veias distintas ou não, exceto as do ápice sempre distintas; sem plexo de veias; com duas ou três células anteapicais fechadas, suas bases mais proximais do que o ápice do clavo, com quatro células apicais; textura coriácea, exceto apicalmente; sem apêndice. Pernas posteriores com fórmula femural 2.2.1, primeiro tarsômero mais longo que a soma dos dois mais distais. Pigóforo (Figs 2, 31, 83, 88) em vista lateral, pouco pronunciado com a margem posterior variável; macrocerdas na porção apical podendo se estender anteriormente ao longo

da margem dorsal; com ou sem processo espiniforme quando presente pode ser curto, alongado ou, ainda, dentiforme e curto. Placas subgenitais (Figs 3, 21, 64, 84), em vista ventral, retangular com a porção apical retorcida e curvada dorsalmente; com uma linha despigmentada transversal no terço basal; com macrocerdas na porção mediana, unisseriadas ou não. Estilos (Figs 4, 70, 100, 110, 115), em vista dorsal, estendendo-se além do ápice do conetivo; porção apical alargada e bífida; o ramo interno mais longo do que o externo paralelo ou perpendicular a este, podendo o ápice ser truncado ou unciforme. Conetivo (Figs 4, 50, 70), em vista dorsal, em forma de “T”, com a haste estreita ou alargada, com a porção apical expandida ou não; com processo basiventral curto. Edeago (Figs 5, 23, 45, 56, 61, 71, 91), em vista lateral, variável e simétrico; haste de comprimento variável, frequentemente esclerotizada podendo ser lamelar e parcialmente membranosa, portar ou não processos ou lamelas; gonóporo apical ou pré-apical.

Coloração: A coloração do dorso em *Portamus* é variável inter-especificamente, não apresentando um padrão para o gênero.

Genitália da fêmea: Esterno VII (Fig. 117) geralmente mais largo do que longo; com a margem posterior variável inter-especificamente, podendo ser retilínea ou emarginada; margens laterais paralelas; superfície com microesculturação escamiforme associada à microcerdas. Esterno VIII completamente membranoso. Pigóforo (Fig. 118), em vista lateral, moderadamente pronunciado posteriormente; ápice agudo; macrocerdas distribuídas na porção apical, geralmente estendendo-se anteriormente ao longo da margem ventral. Primeira valva do ovipositor (Fig. 119), em vista lateral, curvada dorsalmente com metade apical levemente alargada e ápice agudo; área esculturada dorsal estendendo-se por quase toda a área expandida; diminutas cerdas presentes ao longo do seu comprimento, sendo mais numerosas na porção basal. Segunda valva do ovipositor (Fig. 120), em vista lateral, curvada dorsalmente com metade apical moderadamente alargada, estreitando-se gradualmente em

direção ao ápice, este agudo; margem dorsal com cerca de 30 dentes arredondados e contíguos, distribuídos do início da porção expandida à porção apical; dentes com ou sem denticulos na margem posterior. Terceira valva do ovipositor (Fig. 121), em vista lateral, longa, com ápice agudo; metade basal distintamente mais estreita que a apical; porção apical com um pequeno número de cerdas e diminutas estruturas espiniformes, que se estendem para a base ao longo da margem ventral.

Espécies incluídas:

P. stigmosus (Uhler) Ball, 1932: 18. ANTILHAS.

P. corumba Linnavuori, 1959:48. BRASIL.

P. quadrimus DeLong, 1976:37. BOLÍVIA.

P. dentatus DeLong, 1980:79. PERU.

P. major Linnavuori, 1959:47. BOLÍVIA.

P. spiniloba Linnavuori, 1959:46. BRASIL.

P. telmae Carvalho & Cavichioli, 2001:856-858. BRASIL.

P. pictus Carvalho & Cavichioli, 2001:861-862. BRASIL.

P. acerus DeLong, 1976:38. BOLÍVIA.

P. boliviensis (Baker), 1923:37. BOLÍVIA: Las Juntas e Prov. Del Sara. BRASIL (**novo registro**).

P. castaneus Carvalho & Cavichioli, 2003:258. BRASIL.

P. maculatus Carvalho & Cavichioli, 2003:555. BRASIL.

P. linnavuorii Kramer, 1961:235. VENEZUELA e BRASIL (**novo registro**).

P. digitus Kramer, 1964:10. VENEZUELA.

P. eliasi Carvalho & Cavichioli, 2003:553. BRASIL.

P. lex Kramer, 1964:8. PANAMÁ.

- P. hasemani* (Baker), 1923. BOLÍVIA.
- P. retusus* Linnavuori & DeLong, 1979:138. BOLÍVIA e PERU (**novo registro**).
- P. lineatus* Carvalho & Cavichioli, 2001:852-864. BRASIL.
- P. cephalatus* DeLong, 1980:82. PERU.
- P. marginatus* Carvalho & Cavichioli, 2003:555. BRASIL.
- P. mariae* Carvalho & Cavichioli, 2001:859-860. BRASIL.
- P. balli* **sp. nov.** 02.
- P. inflatus* DeLong & Linnavuori, 1978:111. PERU.
- P. delongi* **sp. nov.** 03. BOLÍVIA.
- P. sagittatus* Carvalho & Cavichioli, 2004: 447-448. BRASIL.
- P. marthae* Kramer, 1964:7. COSTA RICA e PANAMÁ (**novo registro**).
- P. youngi* Linnavuori, 1959:50. ARGENTINA e BRASIL (**novo registro**).
- P. avis* DeLong, 1980:82. PERU: Sinchono.
- P. tessellatus* (Osborn), 1909:465. GUATEMALA e. COSTA RICA (**novo registro**).
- P. minor* Kramer, 1964:11. PANAMÁ.
- P. dubius* Carvalho & Cavichioli, 2004:339-341. BRASIL.
- P. vittatus* Carvalho & Cavichioli, 2003:547-548. BRASIL.
- P. alicae* Carvalho & Cavichioli, 2005:251-254. BRASIL.
- P. ocellatus* Carvalho & Cavichioli, 2003:550. BRASIL.
- P. uhleri* Kramer, 1964:5-11. ARGENTINA e BRASIL (**novo registro**).
- P. pulchellus* Linnavuori, 1959:51. BOLÍVIA.

Chave para as espécies de *Portanus*

1. Asas anteriores com célula anteapical interna aberta 2
 Asas anteriores com célula anteapical interna fechada 18
2. Pigóforo com processo na margem póstero-dorsal 3
 Pigóforo sem processo na margem póstero-dorsal 12
3. Processo da margem póstero-dorsal voltado para frente*P. quadrimus*
 Processo na margem póstero-dorsal voltado medianamente 4
4. Processo espiniforme da margem póstero-dorsal extremamente longo 5
 Processo espiniforme da margem póstero-dorsal curto 7
5. Edeago, em vista lateral, truncado com um par de processos espiniformes curtos e voltados para frente*P. dentatus*
 Edeago, em vista lateral, alongado e subcilíndrico 6
6. Edeago com o ápice alargado, com par de processos espiniformes apicais entrecruzados*P. major*
 Edeago com o ápice afilado com um par de processos espiniformes pré-apicais voltados para trás*P. spiniloba*
7. Edeago com processos 8
 Edeago sem processos*P. telmae*
8. Edeago com processo lamelar na margem lateral, divergindo lateralmente 9
 Edeago com processo lamelar pré-apical subtriangulares e entrecruzados, na margem posterior*P. pictus*
9. Processo lamelar com um dente curto na porção basal seguido por outro longo e agudo no ápice*P. acerus*
 Processo lamelar com ou sem dois pares de dentes na porção mediana ou apical 10

10. Coroa inteiramente marrom-clara. Edeago, em vista dorsal, com a porção apical simples.
*P. castaneus*
- Coroa marrom-clara com uma discreta faixa branca vertical entre os ocelos. Edeago não como acima 11
11. Edeago, em vista dorsal, com a porção apical alargada e tridentada.....*P. boliviensis* (Baker)
- Edeago com o terço apical digitiforme com um dente curto e fortemente agudo.....*P. digitus*
- 12.Edeago com processos apicais 13
- Edeago sem processos apicais 17
- 13.Edeago com um ou mais pares de processos 14
- Edeago com um processo 15
- 14.Edeago subcilíndrico com um par de processos.....*P. maculatus*
- Edeago com dois ou mais pares de processos 16
15. Haste do edeago truncada com um processo longo, delgado e curvado dorso-posteriormente; com um par de lamelas apicais obtusamente produzidas e entrecruzadas.....*P. linnavuorii*
- Haste do edeago subcilíndrica e longa, com processo longo e curvado para frente com três processos espiniformes curtos.....*P. eliasi*
16. Haste do edeago truncada com dois pares de processos apicais longos, sendo o par mais apical com os processos entrecruzados na porção.....*P. lex*

- Haste do edeago longa, subcilíndrica, com três processos unisseriados. Em vista dorsal, com o ápice alargado com três pares de processos espiniformes robustos, voltados lateralmente*P. hasemani*
17. Haste do edeago lamelar, truncada e sinuosa, com uma constrição pré-apical. Pigóforo projetado para trás com a margem apical angulada e curvada para cima; sem processo*P. retusus*
- Haste do edeago lamelar, truncada e sem constrição pré-apical. Pigóforo projetado para trás com a margem apical angulada com um processo direcionado medianamente.....*P. lineatus*
18. Célula anteapical externa das asas anteriores, tão longa quanto a mediana 19
- Célula anteapical externa das asas anteriores, mais curta que a mediana 20
19. Haste do edeago sinuosa; porção apical alargada, sem processo. Estilos com o ápice bífido, com o ramo interno mais longo que o externo e proximamente paralelos.....*P. cephalatus*
- Haste do edeago aproximadamente retilínea; ápice truncado; com processo no terço basal. Estilo, com o ápice bífido, ramo interno extremamente longo e perpendicular ao ramo externo.....*P. marginatus*
20. Pigóforo com uma projeção no ângulo póstero-ventral 21
- Pigóforo sem uma projeção no ângulo póstero-ventral 22
21. Haste do edeago subcilíndrica e sinuosa com uma constrição pré-apical, com um par de processos simples voltados para frente. Estilo com o ramo interno extremamente longo, delgado e perpendicular ao ramo externo que é curto e truncado.....*P. mariae*

Haste do edeago subcilíndrica e sinuosa com distinta curvatura no terço basal; ápice com um par de processos longos e bifurcados, voltados para baixo. Estilos bifido com o ramo interno curto, robusto e perpendicular ao externo.....*P. balli* **sp. nov.**

22. Ramo interno dos estilos extremamente longo, truncado e paralelo ao ramo externo.....*P. inflatus*

Ramo interno dos estilos, tão longo ou mais longo que o ramo externo, paralelo ou aproximadamente paralelo ao ramo externo 23

23. Haste do edeago com uma forte curvatura dorsal ($\pm 90^\circ$) no terço apical. Pigóforo com um processo espiniforme longo e curvado em forma de garra voltado para trás, no ângulo póstero-ventral.....24

Haste do edeago não como acima. Pigóforo sem tal processo 25

24. Haste do edeago sem processo; porção apical com uma distinta área bifida.....*P. delongi* **sp. nov.**

Haste do edeago com um par de processos na altura da forte curvatura dorsal*P. sagittatus*

25. Placas subgenitais com macrocerdas multisseriadas 26

Placas subgenitais com macrocerdas unisseriadas 28

26. Haste do edeago lamelar e com um apódema, retilínea e com um par de processos espiniformes apicais assimétricos. Pigóforo com um processo dentiforme curto na porção apical externa.....*P. marthae*

Haste do edeago lamelar e sem apódema e sinuosa. Pigóforo não como acima 27

27. Haste do edeago com um estreitamento pré-apical; com um lamela vertical longa na margem lateral.....*P. youngi*
- Haste do edeago com o ápice estreitado, sem lamelas.....*P. avis*
28. Coroa marrom com quatro manchas esbranquiçadas no ápice, entre os ocelos 29
- Coroa não como acima 30
29. Pigóforo com um processo espiniforme longo e curvado dorso-anteriormente. Haste do edeago com um par de processos espiniformes apicais curtos*P. tessellatus*
- Pigóforo com um processo espiniforme curto (não atingindo o ângulo póstero-dorsal) e retilíneo no ângulo póstero-ventral. Haste do edeago robusta com pequena lamela vertical na margem lateral.....*P. minor*
30. Pronoto marrom-claro com uma faixa branca larga horizontal 31
- Pronoto não como acima 32
31. Pronoto com uma faixa branca na margem anterior. Haste do edeago com dois pares de processos: um extremamente grande na porção mediana e outro curto e agudo na porção pré-apical*P. dubius*
- Pronoto com uma faixa branca na porção mediana. Haste do edeago com um par de processos apicais agudos. Pigóforo com um processo espiniforme curto e curvado para baixo, no ângulo póstero-ventral*P. vittatus*
32. Pronoto variando de amarelo-escuro a marrom-claro, com numerosas manchas amarelo-palha circulares ou alongadas 33
- Tórax, pronoto variando de marrom-escuro a preto com duas manchas laranjas grandes, próximos dos olhos, seguida por mancha pequena da mesma cor, na margem lateral*P. aliceae*

32. Haste do edeago alongada e subcilíndrica, com dois pares de processos apicais, um extremamente longo e voltado póstero-ventralmente; com par adicional, ligado por área membranosa na base do primeiro par, voltado para baixo. Asas anteriores com mancha branca grande no clavo.....*P. ocellatus*
- Haste do edeago alongada e subcilíndrica, com um par de processos apicais curtos em forma de um “U” invertido. Em vista posterior, apresenta-se triangularmente alargados e obtusamente projetados para baixo; margens laterais serrilhadas; Asa anterior não como acima*P. uhleri*

***Portanus stigmatosus* (Uhler)**

Scaphoideus stigmatosus Uhler, 1895: 77.

Portanus stigmatosus; Ball, 1932:18.

Holótipo fêmea. (segundo , Linnavuori, 1959:47), comprimento total 5,0mm.

Diagnose. Margem anterior da cabeça angulada; comprimento mediano da coroa atingindo a metade da largura da cabeça; sutura coronal distinta. Pronoto mais largo que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente. Sétimo Esterno com a margem apical fortemente emarginada, formando uma reentrância profunda.

Coloração. No geral, marrom-clara. Coroa marrom-clara, com uma série de pontos marrons ao redor da margem e alguns menos regulares no meio, ocasionalmente com 2 ou 3 pontos brancos antes do meio. Face manchada com marrom-clara, marcada acima por uma linha marrom-escura, irregularmente delgada; clipeo com uma mancha marrom. Pronoto marrom-claro, minuciosamente manchado de amarelo-palha. Escutelo com ângulos basais marrom-escuros; disco com uma pequena mancha marrom. Asas anteriores marrom-claras com uma mancha branca nas veias do clavo; cório com veias marrons manchadas de branco;

margem costal com uma série de manchas brancas; células apicais com áreas claras na base, marcadas por veias marrons; ápice marrom fosco. Ventre e pernas amarelo-palha; tíbias com manchas marrons.

Genitália do macho (segundo Kramer, 1964). Pigóforo sem apêndices. Estilos como em *Portanus boliviensis*, em vista dorsal, estendendo-se além do ápice do conetivo; ápice alargado e bífido, o ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Edeago, robusto e com um par de processos espiniformes pré-apicais bifurcados.

Holótipo fêmea (BMNH), não examinado. Exemplar macho (USNM), não examinado.

Portanus quadrinus DeLong

Figs 1-6

Portanus quadrinus DeLong, 1976:37.

Holótipo macho. Comprimento total 4,7mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 1), em vista dorsal, com a margem anterior angulada; antenas perdidas. Pronoto mais largo que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; células mediana e externa com bases alinhadas entre si; mediana maior que a externa; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 2), em vista lateral, margem posterior arredondada; com um processo espiniforme na margem póstero-dorsal, agudo fortemente esclerotizado e voltado anteriormente. Placas subgenitais (Fig. 3), em vista ventral, com macrocerdas unisseriadas. Estilo (Fig. 4), em vista dorsal, com ápice alargado e bífido; o ramo interno mais longo do que o externo, este em forma de garra. Conetivo (Fig. 4), em vista dorsal, haste estreita, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 5), em vista lateral, com quatro processos apicais: dois surgem da margem posterior e um segundo par surge da margem lateral, sendo mais longo

que par da margem posterior; em vista posterior (Fig. 6), o par apical apresenta-se entrecruzado na base, ou seja, o ramo direito direciona-se para a esquerda e vice-versa.

Coloração. No geral marrom-escuro, sendo a coroa marrom-clara com minúsculas áreas amarelo-palha alongadas, fôveas tentoriais dorsais marrom-escuras. Pronoto marrom-escuro com numerosas manchas amarelo-palha, circulares ou ovais de tamanhos variados. Escutelo esbranquiçado com os ângulos basais marrom-escuros, o apical marrom-claro. Asas anteriores marrons subhialinas com o ápice marrom-escuro, com áreas opacas na base das células apicais; veias densamente manchadas de branco; duas manchas brancas abaixo na altura da célula costal.

Fêmea. Desconhecida.

Material-examinado. Holótipo macho (OSUC) com os seguintes dados: Bolívia: San Esteban / 49 Km N. Sta. Cruz / 07.XII.1959 el. [elevação] 1120 fit // D. M. DeLong / Collection.

Nota taxonômica. *Portanus quadrimus* pode ser diferenciada pela seguinte combinação de características: pigóforo levemente pronunciado com um longo processo espiniforme voltado anteriormente, na margem póstero-dorsal. Edeago com dois pares de processos apicais longos e robustos; o segundo par apresenta-se com os ramos entrecruzados.

***Portanus dentatus* DeLong**

Figs 7-12

Portanus dentatus DeLong, 1980:79.

Holótipo macho. Comprimento total 5,0mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 7), em vista dorsal, com a margem anterior angulada; suturas frontogenais atingindo os ocelos. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, exceto às veias do clavo; com duas células anteapicais fechadas, a interna

aberta: célula mediana proximamente tão longa que a externa. Pigóforo (Fig. 8), em vista lateral, com margem posterior arredondada; com um processo espiniforme póstero-dorsal longo, agudo, fortemente esclerotizado e dirigido medianamente. Placas subgenitais (Fig. 9), em vista ventral, com macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 10), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este e unciforme. Conetivo (Fig. 10), em vista dorsal, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 11), em vista lateral, com terço basal distintamente mais estreito; com dois processos espiniformes curtos na porção mediana da margem posterior; em vista posterior (Fig. 12), com duas lamelas laterais, com projeção digitiforme.

Coloração. No geral, variando de marrom-clara a alaranjada. Ventre e pernas, incluindo a face, amarelo-palha. Coroa marrom-clara com um par de manchas marrom-avermelhadas no disco, entre porção anterior dos olhos. Pronoto marrom-claro com áreas irregulares amarelo-palha. Escutelo marrom-claro com o ângulo apical mais escuro. Asas anteriores marrom-escuras com manchas brancas no ápice das veias do clavo e ao longo de veias que delimitam as células pré-apicais; com duas manchas brancas e alongadas na altura da célula costal; porção apical marrom-escuro com áreas opacas na base das células apicais.

Fêmea. Desconhecida.

Material-examinado. Holótipo macho (OSUC): Sinchono, Peru XI.1934, J. G. Sanders Col. // Holotype / *Portamus / dentatus* / DeLong.

Nota taxonômica. *Portamus dentatus* apresenta o pigóforo tão largo quanto longo com um processo espiniforme longo e dirigido medianamente, na margem póstero-dorsal; edeago robusto com uma distinta área basal e um par de processos espiniformes curtos na porção mediana da margem posterior.

Portanus major Linnavuori

Figs 13-23

Portanus major Linnavuori, 1959:47.

Holótipo macho. Comprimento total 7,0mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 13), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada; suturas frontogenais não atingem os ocelos. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; com três células anteapicais fechadas, a célula anteapical mediana, tão longa quanto à externa; terceira célula apical com o ápice muito alargado, e a quarta célula apical subtriangular. Pigóforo (Figs 14, 15), em vista lateral, com a margem posterior angulada; com longo processo espiniforme voltado para cima, na margem pósterodorsal. Placas subgenitais (Fig. 16), em vista ventral, com macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 17), em vista ventral, com a porção apical alargada; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este e unciforme. Conetivo (Fig. 17), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 18), em vista lateral, com distinta área alargada no terço basal; ápice alargado com dois processos espiniformes pontiagudos, entrecruzados e voltados para cima.

Coloração. No geral, marrom-clara inteiramente manchada de branco. Ventre, incluindo pernas e face, marrom-claro. Coroa variando de marrom-clara para marrom escura, sendo mais escura anteriormente; com duas manchas retangulares pequenas, amarelo-palha no extremo ápice, e uma mancha em forma de cruz se estendendo até a sutura coronal; olhos e ocelos conectados por uma larga faixa amarelo-palha, interrompida entre os ocelos; região discal com várias áreas claras de tamanhos e formatos variados. Pronoto variando de marrom a marrom escuro com numerosas manchas amarelo-palha circulares ou ovais de tamanhos variados. Escutelo branco com ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores marrom-claras subhialinas; veias densamente manchadas com pontos ou bandas brancas; com uma distinta

mancha branca na célula costal e ápice das veias clavais; porção apical mais escura que a discal, com áreas opacas nas bases das células apicais.

Fêmea. Desconhecida.

Nota taxonômica. *Portanus major* pode ser diferenciada pela seguinte combinação de características: Pigóforo levemente projetado com a margem posterior angulada com processo espiniforme longo, robusto e voltado para cima, na margem póstero-dorsal; Edeago com o ápice alargado com um par de processos espiniformes pontiagudos, entrecruzados e voltados para cima.

Material-examinado. Holótipo macho (MZM) com os seguintes dados: Alto de La / Cruces // Typus // *Portanus / major / n.sp. // Hol- / typus ♂ / majpr n.sp. / R. Linnavuori / Det. 1959 // k2C177-20 // Collection / Dr. L. Melichar / Moravské Museum Brno // Invet. 'c(5114-854) / 5629-Ent. / Mor. Museum, Brno.*

Portanus spiniloba Linnavuori

Figs 19-23

Portanus spiniloba Linnavuori, 1959:46.

Holótipo macho. Comprimento total 5,3mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 19), em vista dorsal, com a margem anterior angulada; suturas frontogenais não atingem os ocelos. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evanescente, exceto às do ápice; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula ante-apical mediana mais longa que a externa; terceira célula apical com ápice alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 20), em vista lateral, com a margem posterior arredondada; com processo alongado na margem póstero-dorsal. Placas subgenitais (Fig. 21), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas. Estilos (Fig. 22), em vista dorsal com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice

unciforme. Conetivo (Fig. 22), em vista dorsal, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 23), em vista lateral, com ápice agudo; com dois processos espiniformes pré-apicais proximamente unidos um ao outro e dirigidos ventro-posteriormente.

Coloração. No geral, marrom-clara. Ventre e pernas, incluindo a face variando de branco a amarelo-palha, especialmente as pernas. Coroa inteiramente marrom-clara com distinta área clara em volta dos ocelos. Pronoto variando de marrom a marrom-escuro com numerosas áreas amarelo-palha, pequenas, ovais ou alongadas. Escutelo inteiramente marrom-claro. Asas anteriores, marrom-claras subhialinas com veias marrom-escuras, interrompidas por manchas brancas no clavo e região discal; com duas distintas manchas irregulares branco-amarelada, na altura da célula costal; porção apical distintamente mais escura com áreas opacas na base das células apicais.

Fêmea. Comprimento total 5,2mm. Esterno VII retangular com a margem apical arredondada. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na porção mediana; haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; superfície dorsal com 26 dentes contíguos, arredondados com denticulos na margem posterior.

Nota taxonômica. *Portanus spiniloba* pode ser diferenciada pela combinação das seguintes características: coroa marrom-clara; ocelos envoltos por aréola esbranquiçada; pigóforo tão largo quanto longo com um processo espiniforme interno alongado e voltado medianamente, na margem pósterio-dorsal; edeago delgado e subcilíndrico com o ápice agudo; com par de processos espiniformes pré-apicais proximamente unidos um ao outro e dirigidos ventro-posteriormente.

Material-examinado. Holótipo macho (MUH): 26/04/1938 / Brazilien / Nova Teutônia / 27°11'B 52°23'L / Fritz Plaumann // typus // *Portanus spiniloba* n. sp. // Holotype / *Portanus spiniloba* Linnav. // Mus. Zool. Helsinki.

Portanus telmae Carvalho & Cavichioli

Figs 24-29

Portanus telmae Carvalho & Cavichioli, 2001:856-858.

Holótipo macho. Comprimento total 5,0mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 24), em vista dorsal, com a margem anterior angulada; suturas frontogenais não atingem os ocelos. Pronoto tão largo quanto a largura da cabeça. Asas anteriores com venação evidente, exceto às do clavo; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula anteapical mediana apresenta-se mais longa que a externa; terceira célula apical com ápice alargado, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 25), em vista lateral, com a margem posterior arredondada; com pequeno processo dentiforme na margem pósterodorsal, voltado medianamente (Fig. 26). Placas subgenitais (Fig. 27), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas. Estilos (Fig. 28), em vista ventral, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este e unciforme. Conetivo (Fig. 28), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 29), em vista lateral, distintamente alargado na porção mediana, estreitando-se para o ápice, este fortemente agudo; sem processos.

Coloração. No geral, marrom-clara com algumas áreas claras. Ventre, incluindo, pernas e face, amarelo-palha. Coroa marrom-clara com algumas áreas amarelo-palha. Pronoto marrom-claro com muitas manchas ovais, amarelo-palha. Escutelo marrom-claro. Asas anteriores, marrom-claras subhialinas com muitas áreas translúcidas; veias marrom-escuras intercaladas por manchas brancas no clavo e cório; porção apical mais escura com distinta área translúcida na altura da célula costal e base das células apicais.

Fêmea. Comprimento total 5,4mm. Esterno VII quadrangular; margem posterior retilínea.

Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na metade apical;

com a haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; com 25 dentes conspícuos distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, sem dentículos.

Nota taxonômica. *Portanus telmae* possui o pigóforo moderadamente pronunciado com a margem posterior arredondada; com processo dentiforme curto na margem pósterodorsal, voltado medianamente; edeago robusto, distintamente alargado na porção mediana, estreitando-se para o ápice, este fortemente agudo; sem processos.

Material-examinado. *Portanus telmae*, Holótipo macho (DZUP): Nova Xavantina – MT / Brasil 19.XI.1998 / Barreira, R. L. / Lâmpada, Cerradão // Holótipo. Alótipo: Teodoro Sampaio / SP X.1977 / M. Alvarenga, *leg.*. Parátipos: Nova xavantina MT, 1♂, 19.XI.1998, R. L. Barreira, *leg.*.

***Portanus pictus* Carvalho & Cavichioli**

Figs 30-35

Portanus pictus Carvalho & Cavichioli, 2001:861-862.

Holótipo macho. Comprimento total 4,6mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 30), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada; suturas frontogenais não atingem os ocelos. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evanescente, exceto as do ápice; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula anteapical mediana mais longa que a externa; terceira célula apical com ápice alargado, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 31), em vista lateral, com a margem posterior truncada; com pequeno processo dentiforme na margem pósterodorsal, voltado medianamente. Placas subgenitais (Fig. 32), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 33), em vista ventral, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este e unciforme. Conetivo (Fig. 33), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig.

34), em vista lateral, com o ápice arredondado; haste com lamelas, estas divergem látero-posteriormente; com dois processos pré-apicais na margem posterior, alongados e entrecruzados na porção medianamente, este voltado para baixo (Fig. 35).

Coloração. No geral, marrom-clara com algumas áreas brancas. Ventre, incluindo, pernas e face, amarelo-palha. Coroa inteiramente marrom-clara; olhos e ocelos vermelhos. Pronoto marrom-claro com muitas manchas brancas ovais sobre o disco. Escutelo marrom-claro com os ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores, marrom-claras subhialinas com muitas áreas translúcidas; veias marrom-escuras intercaladas por manchas brancas, no clavo e cório; porção apical mais escura com distinta área translúcida na altura da célula costal e base das células apicais.

Fêmea. Desconhecida.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Nova Xavantina MT / Brasil 19.XI.98 / Barreira, R. L. *leg.* / Lâmpada Cerradão // Holotypus. Parátipos: *Ibdem*, 3♂, 26.VI.1998, 6♂, 19.XI.1998, 1♂, 25.VII.1998, R. L. Barreira, *leg.*.

Nota taxonômica. *Portanus pictus* caracteriza-se pela coroa inteiramente marrom-claro; pigóforo moderadamente pronunciado com a margem posterior truncada; com pequeno processo dentiforme na margem póstero-dorsal, voltado medianamente; edeago, em vista lateral, robusto com o ápice arredondado; haste com lamelas, estas divergindo látero-posteriormente e com um par de processos pré-apicais na margem posterior, alongados e entrecruzados na porção medianamente e voltados para baixo.

***Portanus acerus* DeLong**

Figs 36-40

Portanus acerus DeLong, 1976:38.

Holótipo macho. Comprimento total 5,0mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 36), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada; suturas frontogenais não atingem os ocelos. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula anteapical mediana maior que a externa; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 37), em vista lateral, com a margem posterior arredondada; com pequeno processo dentiforme agudo na margem pósterodorsal, voltado medianamente. Placas subgenitais (Fig. 38), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 39), em vista ventral, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este, com ápice unciforme. Conetivo (Fig. 39), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 40), haste em vista lateral, com duas lamelas na margem lateral que se estende em direção ao ápice, terminando em um processo longo e agudo, voltados para baixo; ápice com um processo alongado e menos agudo, direcionado posteriormente, e envolvido por saco membranoso.

Coloração. No geral, marrom-escuro. Ventre, incluindo, pernas, face e região da margem anterior da coroa variando de amarelo-palha a esbranquiçada. Coroa marrom-escuro, distintamente mais escura na região da fôvea tentorial. Pronoto marrom-escuro com dezenas de manchas amarelo-palhas. Escutelo esbranquiçado com os ângulos basais e o apical marrom-escuros. Asas anteriores, marrom-escuras subhialinas; veias, marrom-escuras intercaladas por manchas brancas, especialmente nas veias do clavo; com uma distinta mancha retangular branca na base da célula costal.

Fêmea. Comprimento total 5,2mm. Não examinada.

Nota taxonômica. *Portamus acerus* apresenta a coroa marrom-escuro, distintamente mais escura na região da fôvea tentorial; Pigóforo moderadamente pronunciado com a margem posterior arredondada; com pequeno processo dentiforme agudo na margem pósterodorsal.

dorsal, voltado medianamente; Edeago alongado e curvado dorso-posteriormente com um par de lamelas na margem lateral que se estende em direção ao ápice, terminando em um processo longo e agudo, voltados para baixo; ápice com um processo alongado e menos agudo no final da haste, direcionado posteriormente.

Material-examinado. Holótipo macho (OSUC): Bolívia: San Steban / 49 Km N. Sta.[Santa] Cruz / 02.X.1959 El. [evação] 1120 ft. // D. M. DeLong / Collection // Holotype / Port. [anus] acerus / DeLong.

***Portanus boliviensis* (Baker)**

Figs 41-45

Scaphoideus bicolor Osborn, 1923:36-37 (preocupado) *nec* Ball, 1909:166.

Scaphoideus boliviensis Baker, 1923:37. Nom. nov..

Portanus boliviensis; Oman, 1936: 370-371.

Portanus tridens DeLong, 1980:80. **Syn. nov.**

Holótipo macho. Comprimento total 4,8mm.

Diagnose. Coroa (Fig. 41), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada; suturas frontogenais não tocam os ocelos. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula mediana maior que a externa; terceira célula apical com o ápice alargado, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 42), em vista lateral, com a margem posterior arredondada; margem pósterodorsal aguda e dobrada medianamente. Placas subgenitais (Fig. 43), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 44), em vista ventral, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 44), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 45), em vista lateral, com lamela lateral divergindo lateralmente; em vista

dorsal, porção apical alargada e tridentada, o dente mediano é mais alargado e produzido que os demais, que se estendem póstero-lateralmente, produzindo uma concavidade na base do dente mediano; terço basal da haste com forte curvatura, a qual projeta a base par cima.

Coloração. No Geral, marrom-escuro. Ventre, incluindo, pernas, face e região da margem anterior da coroa variando de branca a amarelo-palha. Coroa marrom-escuro, com uma pequena e discreta faixa longitudinal esbranquiçada no extremo ápice, entre os ocelos. Fóveas tentoriais dorsal marrom-escuro. Pronoto e escutelo inteiramente marrom. Asas anteriores marrom-escuro; veias com manchas brancas restritas no ápice das veias clavais e ao longo das veias das células anteapicais; com distinta mancha branca na altura da célula costal; porção apical geralmente mais escura com áreas opacas ou translúcidas na base das células apicais.

Varição intra-específica (tipo e parátipo de *P. tridens*). Coloração geral do corpo, marrom-claro. Pronoto e asas anteriores, marrom-claros densamente manchados por áreas brancas.

Fêmea. Comprimento total 5,1mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior fracamente sinuada, produzindo um pequeno dente mediano. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida na metade apical; com a haste estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; com 26 dentes conspícuos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva, com denticulos.

Material-examinado. Holótipo fêmea (CMNH): Las Juntas / Bolívia / Steimbach Coll. // Dec. / 1913 // Carn. [egie] Mus. [eum] / Acc. 5066 // Type // *Scaphoideus / bicolor* / n. sp. Osb.. Parátipo: 1♀, com os mesmos dados do holótipo, Acc. 5065 / Paratype // Paratype / *Scaphoideus / bicolor* Osb. / Carn. Mus. Ent.; 9♂, Prov. Del Sara / Bol. Steimbach / C. M. Acc. 5064 // Dec. 1912 // Paratype / *Scaphoideus / bicolor*; 2♂, Idem, 1913 (CMNH).

Portanus tridens. BOLÍVIA. San Steban (49 Km de Sta. Cruz. El.[evação] 1120 Ft), 1♂, 07.XII.1959 (OSUC). Alvarenga, Leg...

Nota taxonômica. *Portanus boliviensis* pode ser facilmente diferenciada pela coroa marrom-escura, com uma pequena e discreta faixa longitudinal esbranquiçada no extremo ápice, entre os ocelos; pigóforo pouco pronunciado com a margem posterior arredondada; margem póstero-dorsal aguda e dobrada medianamente; edeago com a haste alongada; com um par de lamelas laterais divergindo lateralmente; porção apical alargada e tridentada.

***Portanus castaneus* Carvalho & Cavichioli**

Figs 46-51

Portanus castaneus Carvalho & Cavichioli, 2003:258.

Holótipo macho. Comprimento total 4,7mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 46), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada; sutura frontogenal não atingindo os ocelos. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evanescente; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula mediana maior que a externa; terceira célula apical com o ápice muito alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 47), em vista lateral, com a margem posterior arredondada; processo alongado (Fig. 48), agudo, voltado medianamente na margem póstero-dorsal. Placas subgenitais (Fig. 49), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 50), em vista ventral, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 50), em vista ventral com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 51), em vista lateral, com porção basal fortemente estreitada e sinuada; haste do edeago com duas lamelas laterais na porção mediana, divergindo póstero-lateralmente, com margens látero-apicais obtusamente pronunciadas; ápice agudo e voltado posteriormente.

Coloração. No geral, castanho-clara, sem manchas esbranquiçadas, exceto aquelas do ápice da veia anal anterior; com algumas áreas opacas na margem costal das asas anteriores. Ventre, incluindo, pernas e face, amarelo-palha.

Fêmea. Comprimento total 4,6mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com margem posterior levemente sinuada, produzindo um dente mediano arredondado e pouco distinto. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com 26 dentes contíguos, com denticulos na margem posterior, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Ouro Preto / D'Oeste, RO. / 31.X.1987 / C. Elias, *leg.* // Projeto Po- / lonoroeste // Holótipo. Parátipos. 1♂, com os mesmos dados do holótipo. 1♂ e 2♀, Depto. Zool. / UF – Paraná // Cáceres, MT / 27.III.1985 / C. Elias, *leg.* / Polonoroeste // *Portanus / castaneus*.

Nota taxonômica. *Portanus castaneus* possui o dorso inteiramente castanho com uma mancha branca no ápice das veias do clavo; edeago alongado com distinta porção basal; ápice agudo e voltado posteriormente; haste do edeago com duas lamelas laterais na porção mediana, divergindo póstero-lateralmente, com margens látero-apicais obtusamente pronunciadas.

***Portanus macullatus* Carvalho & Cavichioli**

Figs 52-56

Portanus maculatus Carvalho & Cavichioli, 2003:555.

Holótipo macho. Comprimento total 4,8mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 52), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada.

Pronoto, em vista dorsal, tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação

evanescente, exceto às do ápice; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula mediana maior que a externa; terceira célula apical com ápice muito alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 53), em vista lateral, com margem posterior truncada; com processo alongado na margem posterior, voltado dorsalmente. Placas subgenitais (Fig. 54), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 55), em vista ventral, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 55), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 56), em vista lateral, com forte curvatura basal a semelha de um “J”; ápice alargado com um par de processos apicais obtusos, curtos e voltado ventralmente. Gonópore apical. Demais características como na descrição do gênero.

Coloração. No geral, marrom-escura com diversas manchas brancas. Ventre, incluindo, pernas e face, amarelo-palha. Coroa variando de marrom-clara para marrom-escura, sendo mais escura anteriormente; com quatro manchas amarelo-palha na porção apical, um par no extremo ápice; duas manchas adicionais localizadas diretamente atrás do par central, coalescendo com uma faixa estreita de mesma cor, ao longo da sutura coronal (total quatro); região discal com áreas claras próximas do olho; margem posterior com faixa branca. Ocelos margeados por áreas claras. Pronoto variando de marrom a marrom-escuro com numerosas manchas amarelo-palha pequenas, circulares ou ovais; com áreas brancas de formatos irregulares na porção anterior do disco. Escutelo marrom com margens laterais e ápice branco. Asas anteriores variando de marrons a marrom-escuros subhialinas; com manchas brancas grandes no clavo; a mais basal maior e irregular seguida por outra menor e proximamente circular, no ápice da veia anal anterior; veias do cório invariavelmente manchadas com pontos ou bandas brancas; com uma distinta mancha branca na célula costal; porção apical distintamente enegrecida, com áreas opacas ou translúcidas no ápice da célula costa e base da quarta célula apical.

Fêmea. Comprimento total 5,5mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII quadrangular com margem posterior levemente obtusa. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com 26 dentes contíguos com dentículos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP) examinado, com os seguintes dados: Holotypus // Morretes-PR / 22-29.X.1984 / Malaise Townes CIIF, *leg.* Parátipos: *Ibidem*, 1♂ e 1♀; *Ibidem*, 1♂, 29.X.1984. BR 277 Km 54(S. José dos Pinhais), 3♂ e 1♀, 26.XI.1984 (DZUP).

***Portanus linnavuorii* Kramer**

Figs 57-62

Portanus linnavuorii Kramer, 1961:235.

Holótipo macho. Comprimento total 5,0mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 57), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada. Pronoto mais largo do que a distância transocular; margens laterais arredondadas; margem posterior retilínea. Asas anteriores com venação evanescente, exceto às do ápice, com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; a célula mediana mais longa que a externa; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta célula apical subtriangular. Pigóforo (Fig.58), em vista lateral, com a margem posterior truncada. Placas subgenitais (Fig. 59), em vista ventral, com macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 60), em vista dorsal, com a porção apical bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 60), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 61), em vista lateral, fortemente curvada dorso-posteriormente; porção apical alargada com processo apical longo, delgado, fortemente agudo e voltado pósterio-

ventralmente; com dois processos lamelares na margem lateral; os ramos superiores de ambos os processos são agudos, entrecruzados no terço basal e curvados ventro-lateralmente (Fig. 62).

Coloração. No geral, marrom-escuro. Face e região da margem anterior da coroa amarelo-palha; coroa marrom-escuro com uma faixa amarelo-palha vertical, no ápice, entre os ocelos, a qual se estende sobre a sutura coronal. Pronoto, escutelo e asas anteriores marrom-escuros, com mancha branca no ápice da segunda veia claval e base da célula costal; áreas opacas presentes nas células, costal e quarta célula apical.

Fêmea. Comprimento total 5,2mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII mais largo do que longo; margem posterior arredondada e sem lobos. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com 26 dentes contíguos com denticulos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material-examinado. Holótipo macho (USNM) com os seguintes dados: Venezuela Exp.[edição] / Territ. [ório] Amazonas / Upper Cunucunuma / Tapara Apr.[il] 20.1950 // J. Maldonado / Capriles Coll. // Type // USNM / 64881 // Holotype / *Portamus* / *linnavuorii* / Kramer.

Nota taxonômica. *Portamus linnavuorii* pode ser facilmente diferenciada pela combinação das seguintes características: coroa marrom-escuro com uma faixa amarelo-palha vertical, no ápice, entre os ocelos, a qual se estende sobre a sutura coronal; Edeago com haste robusta e fortemente curvada dorso-posteriormente; porção apical alargada com processo apical longo, delgado, fortemente agudo e voltado póstero-ventralmente; com um par de processos lamelares na margem lateral; os ramos superiores de ambos os processos são agudos, entrecruzados no terço basal e curvados ventro-lateralmente.

Portanus digitus Kramer

Figs 63-66

Portanus digitus Kramer, 1964:10.

Holótipo macho. Comprimento total 4,5mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 63), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada.

Pronoto com largura aproximadamente igual ao da distância transocular; margens laterais arredondadas; margem posterior retilínea. Asas anteriores com venação pouco evidente ao longo da asa, exceto às do ápice; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta célula apical subtriangular. Pigóforo (Fig. 64), em vista lateral, tão com a margem posterior arredondada; com processo dentiforme curto e perpendicular, semelhante ao de *P. boliviensis* e *lex*. Placas subgenitais (Fig.64), em vista ventral, com macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig.65), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 65), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 66), em vista lateral, robusto, com a porção basal fortemente curvada dorso-posteriormente; haste recurvada distalmente para baixo, com um a porção apical estreitada à semelhança de um dedo indicador, com um processo apical em forma de garra; porção mediana da haste com um par de lamelas divergindo ventro-lateralmente.

Coloração. No geral, marrom-clara, indistinguível de *P. boliviensis*. Ventre, incluindo pernas, face e margem anterior, amarelo-palha. Coroa, pronoto e escutelo, marrom-claro. Coroa com discreta faixa amarelo-palha vertical, no ápice da coroa, entre os ocelos. Asas anteriores marrom-claras com poucos pontos brancos sobre as veias; com duas manchas brancas na porção apical da margem costal; ápice das veias clavais com uma mancha branca cada; células apicais com áreas opacas na base, mais evidentes na primeira e quarta célula.

Fêmea. Comprimento total 5,2mm. Não examinada.

Esterno VII com a margem posterior truncada (segundo Kramer, 1964:11).

Material-examinado. Holótipo macho (USNM) com os seguintes dados: San Steban / Venezuela / 22-30.XI.[19]39 / Pablo Anduze // Holotype / *Portanus* / *digitus* Kramer.

Nota taxonômica. *Portanus digitus* pode ser diferenciada pela seguinte combinação de características: coroa marrom-clara com discreta faixa amarelo-palha vertical, no ápice da coroa, entre os ocelos; edeago robusto com a porção basal fortemente curvada dorso-posteriormente; haste recurvada distalmente para baixo, com um a porção apical estreitada à semelhança de um dedo indicador, com um processo apical em forma de garra; porção mediana da haste com um par de lamelas divergindo ventro-lateralmente.

***Portanus eliasi* Carvalho & Cavichioli**

Figs 67-71

Portanus eliasi Carvalho & Cavichioli, 2003:553.

Holótipo macho. Comprimento total 4,8mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 67), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada. Pronoto (Fig.67), em vista dorsal, tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação pouco evidente; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula mediana maior que a externa; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta célula apical subtriangular. Pigóforo (Fig. 68), em vista lateral, com a posterior angulada e curvada para cima; sem processos. Placas subgenitais (Fig. 69), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 70), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 70), em vista ventral, haste alargada e bifurcada. Edeago (Fig. 71), em vista lateral, haste delgada, alongada e fortemente curvada dorso-anteriormente; porção apical com

distinta área bífida; ramo posterior longo com três processos espiniformes na margem posterior.

Coloração. No geral, marrom-clara com mancha branca no clavo. Ventre e pernas amarelo-palha; face branca. Coroa inteiramente amarelada, olhos e ocelos vermelhos. Pronoto marrom-claro com várias manchas amarelo-palhas. Escutelo branco com os ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores, marrom-claras subhialinas; veias marrom-escuras com manchas brancas restritas a algumas veias do cório e ápice das veias clavais; com distinta mancha retangular branco-amarelada na base da célula costal. Porção apical marrom-escura com áreas translúcidas na quarta célula apical.

Fêmea. Comprimento total 5,0mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com margem posterior retilínea com profundamente côncava formando dois lobos laterais arredondados. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com 26 dentes contíguos com denticulos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP) com os seguintes dados: Holotypus // Cáceres, MT / X.1984 / C. Elias *leg.* / Polonoroeste // *Portanus eliasi* / Carvalho & Cavichioli. Parátipos: *ibidem, idem*, 1♂. Ouro Preto / D'Oeste, RO / 03.IX.1987 / C. Elias, *leg.* // Projeto Po- / Ionoroeste // *Portanus eliasi* / Carvalho & Cavichioli. Vilhena, RO / 11.XI.1986, 1♂, C. Elias, *leg.* (DZUP). BRASIL. Rondônia – Ouro D'Oeste, 1♀, 07.XI.1987, C. Elias, *leg.*, Projeto Polonoroeste. *Ibidem*, 2♂, 18.VIII.1987; *Ibidem*, 1♂, 03.IX.1987 (DZUP).

Nota taxonômica. *Portanus eliasi* pode ser diferenciada pe seguinte combinação de características: coroa inteiramente amarelada com olhos e ocelos vermelhos; edeago com

haste delgada, alongada e fortemente curvada dorso-anteriormente; porção apical com distinta área bífida; ramo posterior longo com três processos espiniformes na margem posterior.

Portanus lex Kramer

Figs 72-75

Portanus lex Kramer, 1964:8.

Holótipo macho. Comprimento total 4,2mm.

Diagnose. Coroa (Fig. 72), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada.

Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evanescente, exceto às do ápice; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta célula apical subtriangular.

Pigóforo (Fig. 73), em vista lateral, com a margem posterior arredondada; com pequeno processo dentiforme na face externa da margem posterior. Placas subgenitais (Fig. 73), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 74), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 74), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 75), em vista lateral, com a porção basal fortemente curvada dorso-posteriormente; porção apical alargada com quatro processos espiniformes, longos e voltados para baixo; os dois primeiros paralelo entre si, enquanto os dois últimos entrecruzados na metade do seu comprimento.

Coloração. No geral, marrom-clara. Ventre, incluindo pernas e face, amarelo-palha. Coroa, pronoto e escutelo marrom-escuro, densamente manchados por áreas amarelo-palha. Asas anteriores variando de marrom-claras a escuras, especialmente a porção apical; veias variavelmente manchadas com pontos brancos; com três áreas claras mais ou menos distintas na porção distal da margem costal.

Fêmea. Segundo Kramer, 1964, comprimento total 5,0mm. Não examinada. O esterno VII retangular com a margem posterior retilínea, porém um pouco produzida medianamente.

Material-examinado. Holótipo macho (USNM): Panamá / Arraijan / 7.x.[19]52 // F. S. Blanton / Collector // Holotype / *Portanus* / *lex* Kramer.

Nota taxonômica. *Portanus lex* caracteriza-se pela coroa, pronoto e escutelo marrom-escuro, densamente manchado por áreas amarelo-palha; edeago com haste robusta e terço basal fortemente curvada dorso-posteriormente; porção apical alargada com dois pares de processo espiniformes longos e voltados para baixo; o primeiro par apresenta-se paralelo entre si, enquanto o segundo par encontra-se entrecruzados na metade do seu comprimento.

***Portanus hasemani* (Baker)**

Figs 76-80

Scaphoideus punctulatus Osborn, 1923:37, *nec* Melichar, 1903.

Scaphoideus hasemani Baker, 1923. Nom. Nov.

Portanus hasemani; Oman, 1936

Portanus spinosus DeLong, 1982:392. **Syn. nov.**

Holótipo macho. Comprimento total 4,5mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 76), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula mediana mais longa que as adjacentes; terceira célula apical com ápice alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 77), em vista lateral, com a margem posterior arredondada; com processo unciforme na margem póstero-ventral interna, voltado posteriormente. Placas subgenitais (Fig. 78), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 79), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice

unciforme. Conetivo (Fig. 79), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Figs. 80, 81), em vista lateral, curvada póstero-ventralmente; ápice com três processos apicais delgados, o primeiro processo com ápice bifido. Em vista posterior, as margens laterais apresentam-se com um conjunto de três processos espiniformes curtos e robustos, à semelhança de dentes de serra, na base de um longo e pontiagudo processo mediano.

Coloração. No geral, marrom-clara. Ventre e pernas, incluindo a face variando de branco a amarelo-palha, especialmente na porção superior da frente. Coroa variando de amarelo-escura a marrom com inúmeros pontos esbranquiçados no disco; olhos e ocelos vermelhos. Pronoto variando de marrom a marrom-escuro com numerosas áreas amarelo-palha ovais ou alongadas no disco. Escutelo branco com os ângulos basais marrom-claros. Asas anteriores, marrom-escuras subhialinas com veias marrom-escuras, interrompidas por manchas brancas no clavo e região discal; com duas distintas manchas irregulares branco-amarelada, na altura da célula costal; porção apical distintamente mais escura com áreas opacas na base das células apicais.

Fêmea. Segundo DeLong, 1982:392, comprimento total 5,0mm. Esterno VII amplamente arredondada.

Material-examinado. *Scaphoideus punctulatus* Osborn, 1923. Holótipo macho e dois parátipos (CMNH): Prov.[íncia] Del Sara / Bol.[ívia] Steinbach / C. M. 5064 // Nov.[vembro].1911 // Type // *Scaphoideus / punctulatus* / n. sp. Osb.[orn]. Parátipos: 1♂, Prov.[íncia] Del Sara / Bol.[ívia] Steinbach / C. M. 5064 // Para- / type. 1♂, Bahia / Brasil // 08.XII.1907 // Carn.[egie] Mus.[eum] / Acc1702 // Para- / type. Bolívia; Santa Cruz / Don Foster / 21.VII.1980 // Bol – 124 // Holotype / *Port. / spinosus* / DeLong (OSUC).

Nota taxonômica. Três dos exemplares tidos como parátipos de *Scaphoideus punctulatus* foram erroneamente identificados e que pertencem a duas outras espécies, descritas neste artigo. *Portanus hasemani* pode ser facilmente reconhecida pela combinação

das seguintes características: coroa variando de amarelo-escura a marrom com inúmeros pontos esbranquiçados no disco; olhos e ocelos vermelhos. Edeago com haste delgada e curvada póstero-ventralmente; ápice com três processos apicais delgados, o primeiro com ápice bífido. Em vista posterior, as margens laterais apresentam-se com um conjunto de três processos espiniformes curtos e robustos, à semelhança de dentes de serra, na base de um longo e pontiagudo processo mediano.

***Portanus retusus* Linnavuori & DeLong**

Figs 82-86

Portanus retusus Linnavuori & DeLong, 1979:138.

Portanus cellus DeLong, 1980:80. **Syn. nov.**

Holótipo macho. Comprimento total 6,7mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 82), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada.

Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, com três células anteapicais fechadas; célula mediana tão longa que a externa; terceira célula apical com o ápice alargado, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 83), em vista lateral, com a margem posterior angulada e curvada dorsalmente; margens póstero-dorsal e ventral dobradas internamente formando um semi-tubo. Placas subgenitais (Fig. 84), em vista ventral, macrocerdas multisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 85), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 85), em vista ventral, haste longa com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 86), em vista lateral, com uma forte constrição pré-apical à semelhança de um pescoço, tornando o ápice claramente alargado, sem processos; base delgada em relação à porção mediana.

Coloração. No geral, marrom-escuro. Coroa marrom-escuro, extremo ápice mais escuro, com duas filas de duas manchas em forma de hífens brancos entre os ocelos; ocelos envolvidos por aréolas brancas. Pronoto marrom-escuro pontilhado com áreas irregulares marrom-claro. Escutelo marrom-claro com ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores marrons subhialinas com áreas opacas; veias marrons alternadas com manchas brancas; veias do clavo com mancha branca no ápice; porção apical das asas marrom-escuro com áreas translúcidas na base das células apicais.

Fêmea. Comprimento total 7,5mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior irregular, formando dois lobos pequenos. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com 26 dentes contíguos com dentículos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material-examinado. *Portanus retusus*. Holótipo macho (OSUC): Cochabamba – Bolívia / Chapare Prov., Limbo / X.24.1954, R. Cummings. Sinchono, Peru // Holotype / *Port. / cellus* DeLong (OSUC).

Nota taxonômica. *Portanus retusus* pode ser diferenciada das demais espécies pela seguinte combinação das características: coroa marrom-escuro, extremo ápice mais escuro, com duas filas de duas manchas em forma de hífens brancos entre os ocelos, estes envolvidos por aréolas brancas; Edeago curto, robusto e achatado lateralmente com uma forte constrição pré-apical à semelhança de um pescoço, tornando o ápice claramente alargado.

***Portanus lineatus* Carvalho & Cavichioli**

Figs 87-91

Portanus lineatus Carvalho & Cavichioli, 2001:852-864.

Holótipo macho. Comprimento total 4,8mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 87), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada. Asas anteriores com venação evanescente, exceto as do ápice; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula mediana mais longa que as adjacentes; terceira célula apical com ápice alargado, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 88), em vista lateral, com a margem posterior angulada; com um processo longo e fortemente agudo, voltado medianamente na margem póstero-ventral. Placas subgenitais (Fig. 89), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 90), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 90), em vista ventral, haste longa com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 91), em vista lateral, lamelar e aberta dorsalmente; ápice afilado e curvado para cima; com distinta porção basal.

Coloração. No geral, marrom-escura com inúmeras manchas brancas ou amarelo-palha. Ventre, incluindo, pernas e face, amarelo-palha. Coroa, pronoto e escutelo variando de preto a marrom-escuro, densamente manchados por áreas disformes amarelo-palha; as manchas da coroa divergem do ápice em direção à margem posterior. Asas anteriores marrom-escuras; veias densamente manchadas de branco; metade basal da veia costa com estreita faixa branca, seguida por duas manchas alongadas de mesma cor na altura da célula costal. Porção apical mais escura com distintas áreas translúcidas na base das células apicais.

Fêmea. Comprimento total 5,6mm. Morfologia externa semelhante à do macho.

Genitália. Exemplar sem o abdome.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Nova Xavantina MT / Brasil

26.VI.[19]98 / Barreira, R. L. Col. / Lâmpada cerradão. Parátipos, 1♀, 18.IX.97, 2♂, com os mesmos dados do holótipo.

Nota taxonômica. *Portanus lineatus* pode ser diferenciada pela combinação das seguintes características: Estilo com a porção apical alargada e bifida; ramo interno alongado, unciforme e paralelo ao ramo externo; edeago curto, robusto, sinuoso, lamelar e aberto dorsalmente; ápice afilado e curvado para cima; com distinta porção basal.

***Portanus cephalatus* DeLong**

Figs 92-96

Portanus cephalatus DeLong, 1980:82.

Holótipo macho. Comprimento total 7,3mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 92), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, com três células anteapicais fechadas; célula mediana tão longa que a externa; terceira célula apical com o ápice alargado, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 93), em vista lateral, com a margem posterior angulada e curvada dorsalmente; margens póstero-dorsal e ventral dobradas internamente formando um semi-tubo. Placas subgenitais (Fig. 94), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 95), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bifida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 95), em vista ventral, haste longa com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 96), em vista lateral, achatado lateralmente; haste com uma forte sinuosidade; ápice claramente alargado à semelhança de uma cabeça, sem processos; base delgada em relação à porção mediana.

Coloração. No geral, variando de marrom-clara a amarelado com grandes áreas brancas. Margem anterior de coroa branca envolvendo os ocelos, tocando os olhos e avançando no disco no ápice da coroa e na altura dos ocelos; a maior parte da coroa é marrom com um par de pequenas manchas brancas subtriangulares no disco, entre os ocelos; ângulo

formado pelo olho e a margem posterior da coroa com grande mancha branca. Pronoto com inúmeras manchas esbranquiçadas nas margens laterais e região central do disco; com uma grande mancha branca margeada de marrom-escuro, próximo de cada olho. Escutelo branco com ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores variando de marrom-claras subhialinas a amareladas com algumas manchas brancas irregulares, especialmente na base clavo e do cório; com uma distinta mancha cruciforme branca na base das células anteapicais; veias com manchas brancas e pequenas, exceto às do ápice; porção apical marrom-escura com áreas opacas na base das células apicais.

Fêmea. Desconhecida.

Material-examinado. Holótipo e Parátipo machos (OSUC): Sinchono, Peru XI.1943, J. G. Sanders Leg. // Holotype / *Por.* [tanus] / *cephal.* [atus] / DeLong. Parátipo: 1♂ com os mesmos dados do holótipo.

Nota taxonômica. *Portanus cephalatus* pode ser facilmente diferenciada pela margem anterior de coroa branca envolvendo os ocelos, tocando os olhos e avançando para o disco e ápice da coroa, na altura dos ocelos; com um par de pequenas manchas brancas subtriangulares no disco, entre os ocelos; asas anteriores com uma distinta mancha branca cruciforme na base das células anteapicais.

***Portanus marginatus* Carvalho & Cavichioli**

Figs 97-101

Portanus marginatus Carvalho & Cavichioli, 2003:555.

Holótipo macho. Comprimento total 5,9mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 97), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada.

Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, com três células anteapicais fechadas; célula mediana tão longa quanto à externa; terceira e quarta célula apical

sub-retangulares. Pigóforo (Fig. 98), em vista lateral, com a margem posterior fortemente estreitada; com processo robusto na margem póstero-ventral, voltado posteriormente. Placas subgenitais (Fig. 99), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 100), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, fortemente agudo e perpendicular a este. Conetivo (Fig. 100), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 101), em vista lateral, com o ápice truncado; apódema no terço basal.

Coloração. No geral, amarela com algumas manchas brancas. Ventre e face amarelos. Coroa amarela com duas manchas brancas pequenas e circulares, entre os ocelos; transição entre coroa e face branca; margem anterior da coroa sinuada e enegrecida, com profunda reentrância no ápice; margem posterior branca. Pronoto amarelo com inúmeras manchas brancas ovais ou alongadas. Escutelo branco. Asas anteriores amarelas subhialinas; veias alaranjadas com mancha branca no ápice das veias clavais.

Fêmea. Comprimento total 6,1 mm. Morfologia externa, semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior levemente sinuada, produzindo um dente largo e pequeno na porção mediana. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com 26 dentes contíguos sem denticulos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Morretes – PR / 05-12.XI.1984 / Malaise Townes, CIIF, *leg.* // Holotypus (DZUP). Parátipos: *Ibidem*, 1M e 1F, 17-27. XII. 1984; BR 277 Km 54 (São José dos Pinhais) / 1F, 17-29.X.1984 / Malaise (CIIF) (DZUP).

Nota taxonômica. *Portanus marginatus* apresenta a coroa amarela com duas manchas brancas pequenas e circular, entre os ocelos; transição entre coroa e face branca; margem

anterior da coroa sinuada e enegrecida, com profunda reentrância no ápice; Edeago alongado com o ápice truncado; apódema duplo com o terço apical fusionado.

***Portanus mariae* Carvalho & Cavichioli**

Figs 102-106

Portanus mariae Carvalho & Cavichioli, 2001:859-860.

Holótipo macho. Comprimento total 4,8mm.

Diagnose. Coroa (Fig. 102), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada.

Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evanescente, exceto as do ápice; com três células anteapicais fechadas; célula mediana mais longa que as adjacentes; terceira célula apical com ápice alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 103), em vista lateral, com a margem posterior truncada; com um processo dentiforme agudo voltado para baixo. Placas subgenitais (Fig. 104), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 105), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, delgado e perpendicular a este. Conetivo (Fig. 105), em vista dorsal, haste longa com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 106), em vista lateral, com forte estreitamente pré-apical formando uma porção apical alargada com ápice agudo; com par de processos alongados e agudos na margem lateral, voltados anteriormente; com apódema basal.

Coloração. No geral, marrom-clara com inúmeras manchas brancas. Ventre, incluindo pernas e face, amarelo-palha. Coroa marrom-clara com discreta mancha amarelo-palha em forma de seta, no ápice, entre os ocelos; com uma faixa branca horizontal, envolvendo os ocelos e tocando a margem anterior dos olhos, podendo estar interrompida na porção entre os ocelos. Asas anteriores, marrom-claras subhialinas com áreas mais escuras na porção apical e margem costal; veias marrons densamente manchadas de branco; com distinta mancha branca

no ápice das veias clavais e base da célula costal; células apicais com áreas translúcidas na base. Pronoto marrom-claro com dezenas de manchas ovais ou alongadas amarelo-palha. Escutelo branco com ângulos basais marrom-escuros.

Fêmea. Comprimento total 5,1mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior retilínea com um pequeno dente na porção mediana. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com 24 dentes contíguos com denticulos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Holotypus // 2684 / CUNX-MT 25.III.97 / Lon. 52°20'W / Lat. 14°41'S / Barreira, R. l. Col. // Moerick / Cerradão. Parátipos: 1♂, 18.II.97, mesmos dados do holótipo, Batista, J. D. Col., 1♀, 18.IX.98, Barreira, R. L. Col., 1♀, 01.V.87, Carvalho, A. N. col..

Nota taxonômica. *Portanus mariae* pode ser diferenciada com base na combinação das seguintes características: coroa marrom-claro com discreta mancha amarelo-palha em forma de seta, no ápice, entre os ocelos; edeago com haste subcilíndrica, sinuosa com forte estreitamente pré-apical formando uma porção apical alargada com ápice agudo; com par de processos alongados e agudos na margem lateral, voltados anteriormente; com apódema simples na base.

***Portanus inflatus* DeLong & Linnavuori**

Figs 107-111

Portanus inflatus DeLong & Linnavuori, 1978:111.

Portanus bilineatus DeLong, 1982: 391 **Syn. nov.**

Macho. Comprimento total 6,0mm.

Diagnose. Cabeça (Fig.107), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada.

Pronoto mais largo do que a cabeça. *Obs.: Exemplar sem asas anteriores e posteriores.

Pigóforo (Fig. 108), em vista lateral, tão largo quanto longo com a margem posterior truncada; com processo espiniforme longo e agudo voltado para cima na margem pósteroventral. Placas subgenitais (Fig. 109), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 110), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno extremamente longo truncado e paralelo ao ramo externo. Conetivo (Fig. 110), em vista ventral, haste longa com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 111), em vista lateral, haste curta, larga e aberta ântero-ventralmente, com dois processos apicais com aproximadamente 1/4 da distância do edeago, estendidos ventralmente, ao longo de margem de posterior. Gonóporo apical. Demais características como na descrição do gênero.

Coloração. Coroa branca com um par de manchas retangulares pretas no ápice, entre os ocelos; uma faixa marrom-escura larga e longitudinal que se estende a partir das manchas pretas apicais em direção à base, ao longo da sutura coronal; uma faixa lateral estreita origina-se da faixa larga mediana, exatamente atrás dos ocelos, tocando a parte mediana de cada olho. Pronoto amarelado com três faixas brancas longitudinais, margeadas de marrom-escuro, sendo duas faixas, marcadas com manchas marrons mais escuras. Região da margem anterior acinzentada; laterais (atrás de cada olho) alargadas próximo à margem anterior do pronoto; a terceira faixa mais estreita localiza-se na região central do disco, com um alargamento próximo à margem posterior. Escutelo acinzentado com os ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores marrom-claras, translúcidas, com manchas brancas sobre as veias.

Fêmea. Desconhecida.

Material-examinado. Holótipo macho (OSUC): Sinchono, Peru // Holotype / *Port. [amus] / bilin. [eatus]. / DeLong.*

Nota taxonômica. Após inúmeras tentativas para localizar a espécie-tipo de *Portamus inflatus* DeLong & Linnavuori, 1978 por parte dos curadores da OSUC, e pela informação pessoa do Dr. Paul Freytag sobre a possibilidade de que *Portamus bilineatus* tenha sido descrita a partir de *Portamus inflatus*, propomos aqui esta sinonímia. *Portamus inflatus* pode ser diferenciada das demais espécies pela combinação das seguintes características: coroa branca com um par de manchas retangulares pretas no ápice, entre os ocelos; uma faixa marrom-escura larga e longitudinal que se estende a partir das manchas pretas apicais em direção à base, ao longo da sutura coronal; uma faixa lateral estreita origina-se da faixa larga mediana, exatamente atrás dos ocelos, tocando a parte mediana de cada olho. Pronoto amarelado com três faixas brancas longitudinais, margeadas de marrom-escuro, sendo duas faixas, marcadas com manchas marrons mais escuras; estilo com a porção apical alargada e bífida; ramo interno extremamente longo truncado e paralelo ao ramo externo.

***Portamus sagittatus* Carvalho & Cavichioli**

Figs 112-121

Portamus sagittatus Carvalho & Cavichioli, 2004: 447-448.

Holótipo macho. Comprimento total 4,6mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 112), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada.

Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evanescente, exceto às do ápice, com três células anteapicais fechadas; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 113), em vista lateral, com a margem posterior truncada; com processo unciforme curvado para trás, na margem póstero-ventral, na face interna. Placas subgenitais (Fig. 114), em vista ventral, região anterior à linha despigmentada muito curta; macrocerdas unisseriadas, distribuídas na

porção mediana. Estilos (Fig. 115), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, delgado e perpendicular a este. Conetivo (Fig. 115), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 116), em vista lateral, achatada lateralmente com forte curvatura pré-apical para cima; ápice truncado com projeção curta e robusta, fendida desde o ápice ao meio da haste; com dois processos pré-apicais dentiformes, alongados e voltados anteriormente; com dois espinhos dentiformes curtos no ápice, que é truncado.

Coloração. No geral, marrom com algumas manchas brancas. Ventre, incluindo pernas e face, variando de branco a amarelo-palha. Coroa marrom-clara com duas manchas disformes amarelo-palha, no extremo ápice; com uma distinta mancha amarelo-palha vertical em forma de seta, atrás do par apical. Escutelo branco com duas manchas pequenas marrom-escuras na porção mediana; ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores, marrom-escuras subhialinas com veias intercaladas por manchas brancas, especialmente no ápice das veias clavais e ao longo das veias do cório; com distinta mancha branca na altura da célula costal; porção apical geralmente mais escura com áreas opacas ou translúcidas na base das células apicais.

Fêmea. Comprimento total 4,8mm. Morfologia externa semelhante à do macho.

Esterno VII (Fig. 117), em vista ventral, retangular com a margem posterior sinuada. Pigóforo (Fig. 118), em vista lateral, com a margem posterior estreitando-se em direção ao ápice, este agudo; macrocerdas distribuídas na porção apical, estendendo-se anteriormente ao longo da margem ventral. Primeira valva do ovipositor (Fig. 119), em vista lateral, moderadamente expandida no terço apical; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal lisa com microesculturação. Segunda valva do ovipositor (Fig. 120), em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com aproximadamente 23 dentes contíguos sem

dentículos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva. Terceira valva do ovipositor (Fig. 121), em vista lateral, longa, com ápice agudo. Demais características como na descrição do gênero.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Ouro Preto / d'Oeste, RO / 22.IX.1987 / C. Elias, leg.. Parátipos: *ibidem*, 1♀, 27.X.1987, 1♂, 22.IX.1987, 2♂, 07.X.1987, 1♂, 03.IX.1987, 1♂, 18.II.1987 (DZUP). Rondônia – Nova Mamoré (Parque Estadual de Guajará-Mirim, Rio Formoso), 1♂ e 1♀, 27.X.1995, J. Vidal & L. S. Aquino, leg.(INPA). Mato Grosso – Cáceres, 1♂, XI.1984, 1♂, 28.I.1985, C. Elias, leg. (DZUP).

Nota taxonômica. *Portanus sagittatus* pode ser diferenciada pela coroa marrom-claro com duas manchas disformes amarelo-palha, no extremo ápice e uma distinta mancha amarelo-palha em forma de seta, atrás do par apical; edeago com haste longa, robusta e achatada lateralmente; com forte curvatura pré-apical para cima; ápice truncado com projeção curta e robusta, fendida desde o ápice ao meio da haste; com par de processos pré-apicais dentiformes, alongados e voltados anteriormente; com dois espinhos dentiformes curtos no ápice, que é truncado.

***Portanus balli* sp. nov.**

Figs 122-127

Scaphoideus punctulatus Osborn, 1923: 37 (= *S. hasemani* Baker, 1923). *Partim* (Dois parátipos do Brasil, Rondônia, com identificação errônea).

Holótipo macho. Comprimento total 7,0mm. Cabeça (Fig. 122), em vista dorsal, moderadamente pronunciada anteriormente com a margem anterior da coroa angulada; comprimento mediano da coroa aproximadamente 1/3 da largura da cabeça; ocelos localizados na margem anterior da coroa, equidistantes do angulo anterior dos olhos e da linha imaginária mediana; sutura coronal atingindo a metade do comprimento mediano da coroa;

fóveas tentoriais dorsais evidentes; suturas frontogenais não atingindo os ocelos; antenas longas, ultrapassando a metade do corpo. Clípeo retangular com a margem apical retilínea. Pronoto (Fig. 122), em vista dorsal, mais largo do que a cabeça; margens laterais estreitamente arredondadas; margem posterior retilínea. Asas anteriores com venação evidente; com três células anteapicais fechadas; célula mediana mais longa que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado, e a quarta subtriangular. Apêndice ausente.

Genitália. Pigóforo (Fig. 123), em vista lateral, levemente pronunciado com a porção posterior truncada; macrocerdas distribuídas na porção apical; margem póstero-ventral com processo curto e robusto voltado posteriormente. Placas subgenitais (Fig. 124), em vista ventral, retangulares, com a porção apical retorcida e curvada para cima; com uma linha despigmentada transversa no terço basal; macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana, seguidas por cerdas longas e delgadas. Estilos (Fig. 125), em vista ventral, extremamente longo se estendendo além do ápice do conetivo; porção apical alargada e bífida; ramo interno curto, robusto com o ápice arredondado e perpendicular ao externo. Conetivo (Fig. 125), em vista ventral, em forma de “T”, claramente articulado ao edeago, com um processo basiventral curto; braços curtos. Edeago (Fig. 126), em vista lateral, longo, delgado, com distinta curvatura em forma de alça no terço basal; ápice (Fig. 127), em vista posterior, com um par de processos espiniformes longos, bifurcados e voltados para baixo. Gonópore apical.

Coloração. No geral, marrom-clara. Parte ventral, incluindo pernas e face, amarelo-palha. Coroa completamente amarelo-escura; ocelos com aréola branca. Pronoto marrom-claro com numerosas manchas amarelo-palhas circulares ou ovais, de tamanhos variados. Escutelo branco com ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores marrom-claras subhialinas com áreas opacas; veias densamente manchadas com pontos ou bandas brancas;

com uma distinta mancha branca na célula costal e ápice das veias clavais; porção apical mais escura que a discal, com áreas opacas nas bases das células apicais.

Fêmea. Desconhecida.

Etimologia. O epíteto específico, *balli*, é em homenagem ao Dr. Elmer Darwin Ball, em reconhecimento à sua contribuição para o grupo.

Holótipo macho (CMNH) do Brasil, Rondônia com os seguintes dados de etiqueta: Ft. [Forte] Príncipe / Rio Guaporé / Brasil // 20.VIII.1909 // Carn.[egie] Mus.[eum] / Acc4043 // Para- / type [*Scaphoideus punctulatus* Osborn, 1923]. Parátipo: 1♂, com os mesmos dados do holótipo.

Nota taxonômica. Dois dos exemplares tidos como parátipos de *Scaphoideus punctulatus* Osborn, 1923, após exame da genitália, resultou ser uma espécie nova. *Portanus balli* **sp. nov.** difere das demais espécies do gênero pela seguinte combinação de características: (1) pigóforo masculino (Fig.) com margem posterior truncada e com uma projeção curta na margem póstero-ventral; (2) edeago (a) alongado, subcilíndrico com forte sinuosidade na região basal; (3) ápice do edeago com par de processos longos, bífidos e voltados para baixo.

Externamente, *Portanus balli* **sp. nov.** é semelhante a *P. hasemani* (Baker), podendo ser diferenciada somente com base nas estruturas genitais.

Portanus balli **sp. nov.** pode ser facilmente diferenciada de *P. mariae* pela forma da projeção na margem póstero-ventral do pigóforo que, nesta espécie, é aguda, e pela presença de uma mancha esbranquiçada em forma de seta perto do ápice da coroa, entre os ocelos.

***Portanus DeLongi* sp. nov.**

Figs. 128-134

Scaphoideus punctulatus Osborn, 1923: 37 (= *S. hasemani* Baker, 1923). *Partim* (Um parátipo da Bolívia, com identificação errônea).

Holótipo macho. Comprimento total 5mm. Coroa (Fig. 128), em vista dorsal, pronunciada anteriormente com a margem anterior da cabeça angulada; comprimento mediano da coroa aproximadamente metade da largura transocular; ocelos na margem anterior da cabeça, equidistantes de cada olho e da linha mediana da coroa; sutura coronal atingindo a metade do comprimento mediano da coroa; fôveas tentoriais dorsais evidentes; suturas frontogenais não tocam os ocelos; antenas longas, ultrapassando a metade do corpo. Clípeo retangular com a margem apical retilínea. Pronoto (Fig. 128), em vista dorsal, com largura aproximadamente igual a largura transocular; margens laterais estreitamente arredondadas; margem posterior retilínea. Asas anteriores com venação evidente; com três células anteapicais fechadas; célula mediana mais longa que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado, e a quarta subtriangular. Apêndice ausente.

Genitália. Pigóforo (Figs 129 e 130), em vista lateral, levemente pronunciado com a margem posterior truncada; macrocerdas distribuídas na porção apical, estendendo-se anteriormente ao longo da margem dorsal; com processo unciforme alongado no ângulo póstero-ventral. Placas subgenitais (Fig. 131), em vista ventral, retangulares, com a porção apical retorcida e curvada para cima; com uma linha despigmentada transversa no terço basal; macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana, seguidas por cerdas longas e delgadas. Estilos (Fig. 132), em vista ventral, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno extraordinariamente delgado, afilado e perpendicular ao externo. Conetivo (Fig. 133), em vista ventral, em forma de “T”, claramente articulado ao edeago, com um processo basiventral curto; braços curtos. Edeago (Fig. 134), em vista lateral, longo, robusto e achatado lateralmente com uma forte curvatura (90°) para cima, na porção media; haste com o ápice alargado e truncado à semelhança de um longo funil. Gonóporo apical.

Coloração. No geral, marrom-clara. Ventre, incluindo pernas e face, amarelo-palha. Coroa completamente marrom-clara com inúmeras manchas amarelo-palhas pequenas; extremo ápice da coroa com um par de manchas amarela-palha oval-alongada; com estreita faixa de mesma cor unindo olhos e ocelos; coroa com uma distinta mancha amarelo-palha em forma de seta. Pronoto marrom-claro com numerosas manchas amarelo-palhas circulares ou ovais de tamanhos variados. Escutelo branco com ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores marrom-claras subhialinas com áreas opacas; veias densamente manchadas com pontos ou bandas brancas; com uma distinta mancha branca na célula costal e ápice das veias clavais; porção apical mais escura que a discal, com áreas opacas nas bases das células apicais.

Fêmea. Desconhecida.

Etimologia. O epíteto específico, *delongi*, é uma homenagem ao Dr. Dwight M. DeLong, em reconhecimento à sua contribuição para o grupo.

Holótipo macho (CMNH), da Bolívia, com os seguintes dados de etiqueta: Prov.[íncia] Del Sara / Bol.[ívia] Steinbech / C. M. Acc 5064 // Feb.[ruary] / 1913 // Paratypus // *Scaphoideus* / *punctulatus* / n. sp. Osb.[orn] // Paratype / *S. Punctulatus* / Osb.[orn] / Carn.[egie] Mus.[eum] Ent.[omology].

Nota taxonômica. *Portanus delongi* **sp. nov.** pode ser diferenciada das outras espécies do gênero pela seguinte combinação de características: pigóforo masculino (Fig.) com margem posterior truncada e com um processo espiniforme longo e curvado dorso-posteriormente em forma de garra na margem póstero-ventral.

O pigóforo do macho da nova espécie é muito similar ao de *P. sagittatus* Carvalho & Cavichioli, 2004a. Essa estrutura tem, em ambas as espécies, um processo espiniforme longo e curvado dorso-posteriormente (unciforme) na margem póstero-ventral. O edeago também é similar ao de *P. sagittatus*. Essa estrutura, nessas espécies, é longa, robusta com uma forte

curvatura para cima na porção mediana da haste; com área bífida no terço apical; ápice truncado.

Portanus delongi **sp. nov.** pode ser facilmente diferenciada de *P. sagittatus*, pela presença de dois pares de processos no edeago, sendo o par maior, na altura da forte curvatura, seguido de um pequeno e quase inconspícuo par apical.

***Portanus marthae* Kramer**

Figs 135-140

Portanus marthae Kramer, 1964:7.

Portanus caudatus DeLong, 1982:392 **Syn. nov.**

Holótipo fêmea. Comprimento total 5,8-6,3mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 135), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada.

Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação pouco evidente ao longo da asa, exceto, no ápice; com três células anteapicais fechadas; célula anteapical externa tão longa quanto à mediana; terceira célula apical com o ápice alargado, e a quarta célula subtriangular. Esterno VII, em vista ventral, retangular com a margem posterior retilínea, levemente produzida medianamente.

Coloração. Ventre, incluindo, pernas e face, variando de amarelo-palha a marrom-clara; tíbias e tarsos anteriores marrom-escuros. Coroa branca com um par de manchas pretas pequenas, proximamente circulares, no extremo ápice, entre os ocelos; região discal da coroa com um par de manchas grandes, alaranjadas e disformes, envolvendo a sutura coronal. Pronoto branco com quatro faixas verticais alaranjadas, sendo duas faixas centrais e duas nas margens laterais. Escutelo branco. Asas anteriores variando de alaranjada a marrom-claras subhialinas com grandes áreas translúcidas na região claval e discal, produzindo um efeito de bandas. Veias, marrom-claras.

Macho. Comprimento total 5,8mm. Morfologia externa semelhante à da fêmea.

Pigóforo (Fig. 136), em vista lateral, com a margem posterior arredondada; com processo dentiforme curto e agudo na margem póstero-dorsal, voltado medianamente. Placas subgenitais (Fig. 137), em vista ventral, macrocerdas multisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 138), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 138), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 1139), em vista lateral, com a porção apical levemente encurvada para cima; ápice abruptamente estreitado, com um par de processos espiniformes assimétricos, fortemente esclerotizados na margem ventro-apical, direcionados anteriormente (Fig. 140); terço basal com um apódema digitiforme com aproximadamente 1/3 da distância da haste.

Dimorfismo sexual. O holótipo apresenta as manchas do pronoto distintamente mais alongadas; asas anteriores distintamente mais escuras, enquanto que no macho elas são praticamente translúcidas.

Material-examinado. Holótipo fêmea (USNM): Costa Rica / Pablo Schild // Holotype / *Portanus / marthae* Kramer. Panamá – Chiriqui / Fortuna, 1050 m / 8°44'N; 82°15'W / 24.IX.1977, H. Wolda Coll. // 1168 // Holotype / *Portanus / caudatus* / DeLong (OSUC).

Nota taxonômica. *Portanus marthae* caracteriza-se pela coroa branca com um par de manchas pretas pequenas, proximamente circulares, no extremo ápice, entre os ocelos; região discal da coroa com um par de manchas grandes, alaranjadas e disformes, envolvendo a sutura coronal; edeago com haste alongada com par de processos espiniformes assimétricos, fortemente esclerotizados na margem ventro-apical, direcionados anteriormente; terço basal com um apódema simples de aproximadamente 1/3 da distância da haste.

O padrão de coloração da cabeça e pronoto de *Portanus marthae* é muito similar àquele de *P. caudatus*. Ambas as espécies apresentam um mosaico de áreas alaranjadas

(irregulares na coroa e alongadas no pronoto), sobre um fundo branco; com par adicional de duas manchas pretas e irregulares no ápice, entre os ocelos. A fêmea de *P. marthae* pode ser diferenciada por apresentar as manchas do pronoto distintamente mais alongadas. Em minha opinião, trata-se de uma única espécie, pois os espécimes estudados além de não apresentarem nenhuma diferença morfológica, compartilham uma mesma distribuição geográfica.

***Portanus youngi* Linnavuori**

Figs 141-145

Portanus youngi Linnavuori, 1959:50.

Holótipo macho. Comprimento total 5,8mm.

Diagnose. Coroa (Fig. 128), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada.

Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evanescente, exceto às do ápice; com três células anteapicais fechadas; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 142), em vista lateral, com a margem posterior truncada; com processo espiniforme longo e agudo, voltado para cima, na margem póstero-ventral, na face interna. Placas subgenitais (Fig. 143), em vista ventral, macrocerdas multisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 144), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 144), em vista ventral, com ápice alargada e truncada. Edeago (Fig. 145), em vista lateral, lamelar com uma porção basal distinta; com um processo triangular imbricado no ápice e voltado para baixo; presença de um par de lamelas laterais grandes; em vista dorsal, tais lamelas divergem dorso-lateralmente; haste, em vista dorsal, aberto ao longo do seu comprimento com as margens amplamente divergentes.

Coloração. No geral, marrom-clara; coroa marrom-clara com uma grande mancha esbranquiçada em forma variável no ápice, entre os ocelos, seguida por duas outras manchas

circulares de mesma cor, junto aos olhos, próximo da margem posterior; região da margem anterior com faixa horizontal de cor branca; região discal com numerosas manchas circulares e ovais amarelo-palha. Pronoto marrom-claro com inúmeras manchas esbranquiçadas; com distinta mancha branca próxima de cada olho. Asas anteriores, marrom-claras subhialinas com pontos ou bandas brancas sobre as veias.

Fêmea. Comprimento total 6,1mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior retilínea com um pequeno dente na porção mediana. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com aproximadamente 25 dentes contíguos sem denticulos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material examinado. Holótipo macho (USNM): Loreto Misiones / ARG [entina] XII.I / A. A. Oglobin 1931 // Typus // *Portanus / youngi* / n.sp..

Nota taxonômica. *Portanus youngi* pode ser diferenciada pelo pigóforo tão longo quanto largo; margem posterior truncada com processo espiniforme longo e agudo, voltado para cima, na margem póstero-ventral da face interna; edeago com haste curta, robusta, lamelar com uma porção basal distinta; com um processo triangular imbricado no ápice e voltado para baixo; presença de um par de lamelas laterais grandes; em vista dorsal, tais lamelas divergem dorso-lateralmente; haste, em vista dorsal, aberto ao longo do seu comprimento com as margens amplamente divergentes.

***Portanus avis* DeLong**

Figs 146-150

Portanus avis DeLong, 1980:82.

Holótipo macho. Comprimento total 7,0mm.

Diagnose. Coroa (Fig. 133), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada.

Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, com três células antepicais fechadas; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta sub-retangular. Pigóforo (Fig. 147), em vista lateral, com a margem posterior angulada; com processo espiniforme longo e agudo, voltado dorsalmente, na margem pósterio-ventral. Placas subgenitais (Fig. 148), em vista 49), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bifida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 149), em vista ventral, haste curta com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 150), em vista lateral, sinuosa e com porção mediana claramente alargada; base mais estreita; ápice à semelhança de uma cabeça, curvada para cima; sem processos.

Coloração. No geral, marrom-clara, densamente manchada por áreas brancas. Ápice da cabeça amplamente branca; duas manchas brancas, entre os ocelos se conectam a uma estreita faixa mediana ao longo da sutura coronal; ocelos envolvidos por larga faixa irregular branca que os conectam aos olhos e se estendem em direção à margem posterior. Disco com pequenas áreas brancas irregulares. Pronoto irregularmente manchado por áreas irregulares; com distinta área branca e irregular próxima de cada olho. Escutelo branco com os ângulos basais marrom-claros. Asas anteriores, marrom-claras subhialinas com as veias densamente manchadas de branco; com mancha branca no ápice das veias clavais e base da célula costal.

Fêmea. Desconhecida.

Material-examinado. Holótipo macho (OSUC): 11-43 / Sinchono, Peru, Novembro 1943 // Holotype / *Portamus* / *avis* / DeLong.

Nota taxonômica. *Portamus avis* pode ser diferenciada pela seguinte combinação de características: dorso marrom-claro densamente manchado por áreas brancas; pigóforo

fortemente pronunciado com a posterior angulada com processo espiniforme longo e agudo, voltados dorsalmente, na margem póstero-ventral.

***Portanus tessellatus* (Osborn)**

Figs 151-157

Scaphoideus tessellatus Osborn, 1909:465.

Portanus tessellatus; DeLong & Linnavuori, 1978:111.

Portanus perlaticeps Linnavuori, 1959:47. **Syn. nov.**

Holótipo fêmea. Comprimento total 5,0mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 151), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada; em vista ventral (Fig. 152), suturas frontogenais não atingem os ocelos. Clípeo retangular com a margem apical retilínea. Pronoto com a largura maior do que a largura da cabeça. Asas anteriores com venação evanescente, exceto no ápice; com três células anteapicais fechadas; célula mediana maior do que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta célula apical subtriangular. Esterno VII (Fig. 157), em vista ventral, retangular com a margem posterior com três lobos distintos, o mediano agudo. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com aproximadamente 23 dentes contíguos sem denticulos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Coloração. No geral, marrom-clara, inteiramente manchado de branco. Ventre, incluindo, pernas e face, marrom-claros; com áreas escuras sobre as tíbias; com estreita faixa horizontal amarelo-palha na porção apical da fronte. Coroa variando de marrom-clara para marrom escura, sendo mais escura anteriormente; com quatro manchas amarelo-palha na porção apical, um par no extremo ápice e uma única mancha próximo de cada olho; duas manchas adicionais localizadas diretamente atrás do par central (total seis); região discal com

uma área clara próxima do olho e margem posterior com faixa branca. Ocelos margeados por áreas claras. Pronoto variando de marrom a marrom-escuro com numerosas manchas amarelo-palha, alongadas e pequenas; com áreas brancas de formatos irregulares na porção anterior do disco. Escutelo variando de marrom a branco, com ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores variando de marrom a marrom-claras subhialinas; veias variavelmente manchadas com pontos ou bandas brancas; com uma distinta mancha branca na célula costal e ápice das veias clavais; porção apical mais escura que a discal, com áreas opacas nas células apicais.

Macho. Comprimento total 4,1mm. Morfologia externa semelhante à da fêmea.

Pigóforo (Fig. 154), em vista lateral, com a margem posterior angulada com processo espiniforme longo e fortemente curdo para cima na margem póstero-ventral. Placas subgenitais com macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana, seguidas por cerdas longas e delgadas. Estilos (Fig. 155), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bifida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo com haste curta com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 156), em vista lateral, curvado dorso-posteriormente, com um par de processos espiniformes apicais, voltados para baixo.

Material-examinado. Holótipo fêmea (OSUC): Los Amates / Guatemala 18-28.VII.1909 // Type // hebert / Osborn / Collection // *Scaphoideus / tesselatus* / Type Osb. // *Portanus tesselatus* (Osb.) // OSUC loan / 04-027 J. S. Hine leg.. Costa Rica / Farm Hamburg / Am Reventazon // 28.III. [19]31 / F. Nevermann leg. // Typus // Holotype // *Portanus / perlaticeps* / R. L. N. sp. // R. Linnavuori / Det. Publ. 1959 // Zoology Inst. + Museum Hamburg. Farm La Cajá / 8 Km, Westl. S. José / 15.IV-20.VI.1924 // Costa Rica / Eing. Nr. 32. 1926 // Paratypoid // *Portanus / perlaticeps* n. sp. // R. Linnavuori / Det. Publ. 1959 (ZMH).

Nota taxonômica. *Portanus tesselatus* pode ser facilmente diferenciada pela coroa variando de marrom-claro para marrom-escuro, sendo mais escuro anteriormente; com quatro

manchas amarelo-palha na porção apical, um par no extremo ápice e uma única mancha próximo de cada olho; duas manchas adicionais localizadas diretamente atrás do par central; edeago longo, robusto e curvado dorso-posteriormente, com um par de processos espiniformes apicais, voltados para baixo.

***Portanus minor* Kramer**

Figs 158-162

Portanus minor Kramer, 1964:11.

Holótipo macho. Comprimento total 4,4mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 158), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evidente em toda a sua extensão; com três células anteapicais fechadas; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta célula apical subtriangular. Espécime examinado sem antenas. Pigóforo (Fig. 159), em vista lateral, com a margem posterior angulada; com processo espiniforme curto e vertical, na margem póstero-ventral. Placas subgenitais (Fig. 160), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 161), em vista lateral, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 161), em vista lateral, haste curta e fortemente curvada para cima; em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 162), em vista lateral, lamelar, com uma porção basal distinta, com um par de lamelas pequenas laterais, divergindo dorso-lateralmente; haste, em vista dorsal, aberto ao longo do seu comprimento com margens amplamente divergentes.

Coloração. No geral, marrom-clara, inteiramente manchada de branco. Ventre, incluindo pernas e face, variando de marrom-claro a amarelo-palha com áreas escuras. Coroa variando de marrom-clara para marrom-escura, sendo mais escura anteriormente; com quatro

manchas amarelo-palha na porção apical, um par no extremo ápice e uma única mancha próximo de cada olho; duas manchas adicionais localizadas diretamente atrás do par central (total seis); região discal com áreas claras que delimita duas manchas marrons subtriangulares. Ocelos margeados por áreas claras. Pronoto variando de marrom a marrom-escuro com numerosas marcações amarelo-palha pequenas, circulares ou ovais. Escutelo marrom com algumas áreas brancas, especialmente na porção apical. Asas anteriores variando de marrom a marrom-claras; veias variavelmente manchadas com pontos ou bandas brancas; com uma distinta mancha branca na célula costal; porção apical mais escura que a discal, com áreas opacas nas células apicais.

Fêmea. Segundo Kramer, 194:11, comprimento total 5,0mm. Esterno VII com a margem posterior com três lobos.

Material-examinado. Holótipo macho (USNM): Panamá nr / Vila Real / 22.VIII.[19]52 // Coll. / F. S. Blanton / Holotype / *Portanus* / *minor* Kramer.

Nota taxonômica. *Portanus minor* poder ser diferenciada pela seguinte combinação de características: coroa variando de marrom claro para marrom escuro, sendo mais escuro anteriormente; com quatro manchas amarelo-palha na porção apical, um par no extremo ápice e uma única mancha próximo de cada olho; duas manchas adicionais localizadas diretamente atrás do par central; pigóforo moderadamente pronunciado com a margem posterior angulada; com processo espiniforme curto e vertical, na margem póstero-ventral.

***Portanus dubius* Carvalho & Cavichioli**

Figs 163-167

Portanus dubius Carvalho & Cavichioli, 2004:339-341.

Holótipo macho. Comprimento total 6,7mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 163), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evanescente, exceto às do ápice; com três células anteapicais fechadas; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com ápice muito alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 164), em vista lateral, moderadamente pronunciado com a margem posterior angulada; macrocerdas distribuídas na porção apical; com um processo espiniforme bífido na margem póstero-ventral. Placas subgenitais (Fig. 165), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana, seguidas por cerdas longas e delgadas. Estilos (Fig. 166), em vista ventral, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, agudo e perpendicular a este. Conetivo (Fig. 166), em vista ventral, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 167), em vista lateral, subcilíndrica com forte curvatura na porção mediana; com apódema duplo extremamente longo; com par de processos pré-apicais curtos e agudos na margem ventral, voltados dorsalmente.

Coloração. No geral, marrom-escuro com manchas brancas. Ventre e pernas, incluindo a face, amarelo-palha, com uma faixa horizontal preta na porção superior da frente. Coroa preta com um par de manchas brancas circulares no ápice, entre os ocelos; margens anterior e posterior emarginada, sendo a posterior com forte reentrância na altura das fôveas tentoriais e sutura coronal. Pronoto marrom-claro com uma faixa horizontal branca em forma de um “U” invertido; com várias machas amarelo-palha alongadas de vários tamanhos. Escutelo branco com os ângulos basais e porção apical marrom-claro. Asas anteriores marrom-escuras subhialinas, com áreas opacas ou translúcidas, especialmente no ápice das veias clavaais, ápice do clavo, base das células anteapicais e apicais.

Fêmea. Comprimento total 7,1 mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior aproximadamente retilínea. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste

estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com aproximadamente 29 dentes contíguos com denticulos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Ponta Grossa – PR / Parque Estadual de Vila Velha / Brasil, 11.I.1988 / Levantamento Entomofauna Profaupar / Malaise // Holotypus / *Portanus dubius*. Parátipos. *Ibdem*, 3♂; *Ibdem*, 2♂ e 2♀, 04.I.1988; *Ibdem*, 2♀, 30.XI.1987; *Ibdem*, 2♀, 14.XII.1987; *Ibdem*, 1♂, 22.II.1988; *Ibdem*, 1♂, 18.I.1988; *Ibdem*, 1♂, 16.XI.1987; *Ibdem*, Profaupar, *leg.* (DZUP). Guarapuava – PR / Estrada Águas Sta. Clara / Brasil 07.XII.1987 / Levantamento Entomofauna Profaupar / Malaise, Profaupar, *leg.* (DZUP).

Nota taxonômica. *Portanus dubius* pode ser facilmente diferenciada por apresentar coroa preta com um par de manchas brancas circulares no ápice, entre os ocelos; edeago com haste longa e subcilíndrica com forte curvatura na porção mediana; com apódema duplo extremamente longo na porção mediana; com par de processos pré-apicais curtos e agudos na margem ventral, voltados dorsalmente.

***Portanus vittatus* Carvalho & Cavichioli**

Figs 168-172

Portanus vittatus Carvalho & Cavichioli, 2003:547-548.

Holótipo macho. Comprimento total 5,4mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 168), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; com três células anteapicais fechadas; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice muito alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 169), em vista lateral, com a margem posterior angulada com processo unciforme curto na margem pótero-ventral. Placas

subgenitais (Fig. 170), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 171), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, agudo e perpendicular a este. Conetivo (Fig. 171), em vista dorsal, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 172), em vista lateral, subcilíndrica com conspícuo estreitamento pré-apical; ápice levemente alargado com um par de processos dentiformes longos e agudos curvados dorsalmente.

Coloração. No geral, marrom-claro com faixas brancas na coroa. Ventre, incluindo a face, branca. Coroa marrom-clara com duas faixas horizontais brancas, uma apical atrás dos ocelos, outra basal; ambas as faixas estendem-se às margens dos olhos e estão interligadas por uma estreita faixa mediana. Pronoto marrom-claro com uma faixa horizontal larga, branca em forma de um “V” invertido. Escutelo branco com os ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores, marrom-claras subhialinas com áreas opacas no cório; veias marrons sem manchas brancas; com duas manchas amarelas no clavo: a basal, maior e disforme; a segunda, apical e proximamente circular.

Fêmea. Desconhecida.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Paraná BR 277 Km 54 / 22-29.X.1984 / Malaise (CIIF) *leg.* // Holótipo / *Portanus* / *vittatus*.

Nota taxonômica. *Portanus vittatus* pode ser facilmente diferenciada de *P. dubius*, espécie proximamente relacionada por apresentar o pronoto marrom-claro com uma faixa horizontal estreita e branca em forma de um “V” na porção mediana do disco; edeago com haste longa, subcilíndrica com conspícuo estreitamento pré-apical; ápice levemente alargado com um par de processos dentiformes longos e agudos curvados dorsalmente.

***Portanus alicae* Carvalho & Cavichioli**

Figs 173-178

Portamus alicae Carvalho & Cavichioli, 2005:251-254.

Holótipo macho. Comprimento total 5,4mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 173), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada.

Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evidente, com três células anteapicais fechadas; célula mediana mais longa que as adjacentes; terceira célula apical alargada, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 174), em vista lateral, com a porção apical arredondada carregando um dente curto pouco esclerotizados no ápice. Placas subgenitais (Fig. 175), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 176), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, agudo e perpendicular a este. Conetivo (Fig. 176), em vista dorsal, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 177), em vista lateral, subcilíndrica, fortemente curvada para cima na porção apical; com par de processos largos e sinuosos no terço basal; ápice Fig. 178), em vista ventral, alargado, com projeções laterais.

Coloração. No geral, marrom-escuro com manchas alaranjadas mais ou menos circulares na coroa, pronoto escutelo e asas anteriores. Coroa, marrom-escuro com quatro manchas alaranjadas, sendo duas na margem basal da coroa, próximas dos olhos; outras duas na região apical, entre os ocelos; as manchas apicais conectam-se a uma pequena faixa alaranjada que toca o ângulo anterior dos olhos compostos. Pronoto com diversas áreas pequenas e irregulares, amarelo-palha; com quatro manchas alaranjadas adicionais, sendo que duas menores estão nas margens laterais e as outras duas maiores, localizam-se próximas dos olhos. Escutelo com duas manchas alaranjadas na base. Asas anteriores com três manchas alaranjadas na área claval, duas na veia Anal posterior, e a terceira no ápice da veia anal anterior; área opaca no ápice da sutura claval, célula costal e quarta célula apical.

Fêmea. Comprimento total 5,6mm. Morfologia externa semelhante à do macho.

Esterno VII, retangular com a margem posterior retilínea com um distinto dente curto e agudo

na porção mediana. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com aproximadamente 26 dentes contíguos sem denticulos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Holótipo / *Portanus* / *aliceae* // São Gonçalo – MG / Est. [ação] Amb. [ental] / Peti-CEMIG / 27.XII.2002 / Kumagai, A. L. *leg.* Parátipo: *Ibdem*, 1♀, 07.XII.2003, A. L. Kumagai, *leg.* (DZUP).

Nota taxonômica. *Portanus alicae* é facilmente diferenciada das demais espécies do gênero por apresentar o corpo inteiramente marrom-escuro com manchas alaranjadas mais ou menos circulares, sendo quatro na coroa e pronoto, seguidas por outras duas no escutelo; asas anteriores com três manchas alaranjadas na área claval.

Dimorfismo sexual. A fêmea apresenta a face variando de marrom-escuro a preto; veias das asas anteriores marrom-escuro com as células opacas.

***Portanus ocellatus* Carvalho & Cavichioli**

Figs 179-183

Portanus ocellatus Carvalho & Cavichioli, 2003:550.

Holótipo macho. Comprimento total 4,5mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 179), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada.

Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evidente; com três células antepicais fechadas; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com ápice muito alargado e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 180), em vista lateral, com a margem posterior angulada; com processo espiniforme longo e agudo na margem médio-dorsal; margem póstero-ventral com processo dentiforme curto. Placas subgenitais (Fig. 181), em vista ventral, com a região anterior à linha despigmentada muito curta; macrocerdas

unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 182), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, unciforme e perpendicular a este. Conetivo (Fig. 182), em vista dorsal, com ápice alargado e truncado. Edeago (Fig. 183), em vista lateral, com distinta curvatura basal; ápice alargado com dois pares de processo apicais: o primeiro par, menor, estreito e voltado ventralmente; o segundo par, longo e delgado, mais apical e voltado póstero-ventralmente.

Coloração. No geral, variando de amarelo escuro a marrom-clara. Coroa alaranjada, margeada de marrom-escuro; com uma faixa branca ao longo da sutura coronal ou restrita à extremidade apical; face e região anterior da coroa de cor branca. Pronoto amarelo com várias manchas esbranquiçadas ovais ou alongadas. Escutelo alaranjado com os ângulos basais amarelos e o apical branco. Asas anteriores marrom-claras subhialinas com uma grande mancha branca com o centro amarelo, na parte basal do clavo; com distinta mancha de mesma cor na base da célula costal; veias com manchas brancas; com área translúcida na base da quarta célula apical.

Fêmea. Comprimento total 4,4mm. Morfologia externa semelhante à do macho. Esterno VII retangular com a margem posterior levemente sinuada, com distinto dente arredondado no centro. Segunda valva do ovipositor, em vista lateral, moderadamente expandida após a curvatura basal; haste estreitando-se levemente para o ápice, este agudo; superfície dorsal com aproximadamente 26 dentes contíguos com denticulos, distribuídos na margem dorsal da porção expandida da valva. Demais características como na descrição do gênero.

Material-examinado. Holótipo macho (DZUP): Holótipo / *Portamus* / *ocellatus* // Sinop Mato Grosso / Brasil X.1975 / M. Alvarenga, *leg.*. Parátipos. *Ibidem*, 7♂ e 1♀. 2♀, Vilhena, RO / 17.X.1986 / C. Elias, *leg.* / Polonoroeste. *Ibidem*, 1♀, 13.X.1986 (DZUP).

Brasil Roraima / Serra Pacaraima / 27.VIII.1987 / J. A. Rafael, Elias Brinda & A. L.

Henrique, *leg.* // Armadilha / Malaise // INPA (INPA).

Nota taxonômica. *Portanus ocellatus* pode ser facilmente diferenciada pela seguinte combinação de características: coroa alaranjada com estreita faixa marrom-escura; com uma faixa branca ao longo da sutura coronal ou restrita à extremidade apical; asas anteriores marrom-claros subhialinas com uma grande mancha branca com o centro amarelo, na parte basal do clavo; edeago com haste longa e distinta curvatura basal; ápice alargado com dois pares de processo apicais: o primeiro par, menor, estreito e voltado ventralmente; o segundo par, longo e delgado, mais apical e voltado póstero-ventralmente.

***Portanus uhleri* Kramer**

Figs 184-189

Portanus uhleri Kramer, 1964:5-11.

Portanus xavantes Carvalho & Cavichioli, 2001: 856-858. **Syn. nov.**

Holótipo macho. Comprimento total 4,6mm.

Diagnose. Cabeça (Fig. 184), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa angulada.

Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores com venação evidentes; com duas células anteapicais fechadas, a interna aberta; célula mediana maior que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado, e a quarta subtriangular. Pigóforo (Fig. 185), em vista lateral, com a margem posterior arredondada; com processo dentiforme curto, agudo e dirigido medianamente, na margem póstero-dorsal. Placas subgenitais (Fig. 186), em vista ventral, macrocerdas unisseriadas, distribuídas na porção mediana. Estilos (Fig. 187), em vista dorsal, com a porção apical alargada e bífida; ramo interno mais longo do que o externo, paralelo a este; ápice unciforme. Conetivo (Fig. 187), em vista dorsal, com ápice alargado e truncado.

Edeago (Fig. 188), em vista lateral, ápice distintamente arredondado com um par de processos

apicais grandes, na margem posterior, na forma de um “U”; em vista dorsal (Fig. 189), os ramos posteriores apresentam-se mais largo no meio, entrecruzados no terço basal e com as margens finamente serrilhadas. Gonóporo apical.

Coloração. No geral, marrom com algumas manchas brancas. Ventre, incluindo pernas, face variando de branco a amarelo-palha. Coroa variando de marrom-claro a escuro, com discretas manchas esbranquiçadas e alongadas no sobre o disco. Fóveas tentoriais dorsal marrom-escuras. Pronoto marrom podendo apresentar ou não numerosas manchas pequenas amarelo-palha. Escutelo marrom com ângulos basais mais escuros. Asas anteriores, variando de marrom a marrom-escuras subhialinas; veias marrom-escuras intercaladas por poucas ou numerosas manchas brancas, especialmente no ápice das veias clavais e ao longo das veias do cório; com distinta mancha branca na altura da célula costal; porção apical geralmente mais escura com áreas opacas ou translúcidas na base das células apicais.

Fêmea. Desconhecida.

Material-examinado. Holótipo macho (USNM): Loreto Misiones / Arg. [entina] 18.XII.1931 / A. A. Oglobin // Holotype / *Portanus uhleri* Kramer. Holótipo / *Portanus xavantes* / BRASIL. Mato Grosso - Nova Xavantina, 23.VII.1998 / Barreira, R. L. leg.. Alótipo / Sinop, X.1975 / M. Alvarenga leg.. Parátipo / *Portanus xavantes* / Mato Grosso do Sul - Itaum (Dourados), 3♂, III.1974. M. Alvarenga leg. (DZUP). Espírito Santo - Monte Santo (Brejetuba), 1♂, 06.III.2000, M. Félix leg. (DZRJ).

Nota taxonômica. *Portanus uhleri* pode ser diferenciada pela seguinte combinação de características: coroa variando de marrom-claro a escuro, com discretas manchas esbranquiçadas e alongadas no sobre o disco; edeago com a haste delgada, ápice distintamente arredondado com um par de processos apicais grandes, na margem posterior em forma de um “U” invertido; em vista dorsal, os ramos posteriores apresentam-se mais largo no meio, entrecruzados no terço basal e com as margens finamente serrilhadas.

Portanus pulchellus Linnavuori

Fig. 190

Portanus pulchellus Linnavuori, 1959:51.

Holótipo sem abdome. Comprimento total 7,0mm. Cabeça e tórax. Cabeça (Fig. 190), em vista dorsal, com a margem anterior da coroa arredondada. Pronoto mais largo do que a cabeça. Asas anteriores com venação evanescente; com três células anteapicais fechadas; célula mediana mais longa que as adjacentes; terceira célula apical com o ápice alargado e a quarta subtriangular.

Coloração. No geral, branco com manchas que variam de amarelo a marrom-claro. Ventre, incluindo, pernas e face, amarelo-palha. Coroa branca com uma faixa estreita e horizontal, marrom-escura entre os ocelos; região discal com uma faixa sinuosa e larga, tocando os olhos. Pronoto, marrom com duas áreas disformes de cor branca. Escutelo branco com ângulos basais marrom-escuros. Asas anteriores variando de amarelo a marrom-claras subhialinas, com grandes áreas esbranquiçadas ou translúcidas e duas manchas marrom-escuras no clavo e na margem costal.

Material-examinado. Holótipo (MZM): Alto de La / Cruces // Typus // *Portanus / pulchellus* / Holo- / typus // Holotypus / *Portanus / pulchellus* n.sp. / R. Linnavuori Det. / 1959 // VI ěČ 17:20:51 // Collection / Dr. L. Melichar / Moravské Museum Brno // Invet. Č (5114-854) / 5629-Ent. / Mor. [avian] Museum, Brno.

Nota taxonômica. *Portanus pulchellus* pode ser facilmente diferenciada pela coroa branca com uma faixa estreita e horizontal, marrom-escuro entre os ocelos; região discal com uma faixa sinuosa e larga, tocando os olhos. Pronoto, marrom com duas áreas disformes de cor branca. Escutelo branco com ângulos basais marrom-escuros.

O único espécime de *Portanus pulchellus* encontra-se ventralmente colado na etiqueta, o que impossibilita o estudo dos caracteres faciais.

Discussão

Portamus é bastante diverso quanto ao padrão de coloração do dorso e tamanho do corpo. No entanto, a morfologia da genitália masculina oferecem importantes características para a identificação de suas espécies. A presença de variação intra-específica é rara, sendo pela primeira vez registrada para *P. boliviensis*. Casos de dimorfismo sexual também foram identificados em *P. marthae* e *aliceae*.

A identificação de *Portamus* e das respectivas espécies está restrita apenas à análise da genitália masculina, a qual apresenta um padrão com características distintivas para cada espécie. Já as estruturas da genitália feminina, especialmente a forma da margem posterior do Esterno VII e da segunda valva do ovipositor variam razoavelmente entre as espécies não sendo possível estabelecer um padrão que facilite a identificação das espécies, tal como ocorre nos machos.

A presença de uma nítida linha despigmentada transversal no terço basal das placass subgenitais é uma característica sinapomórfica de *Portamus*, com exceção de *P. dubius*, que apresenta esta linha de forma incompleta. Linnavuori (1959) ao redescrever *Portamus* não menciona tal característica e a mesma nem sequer foi ilustrada pelos autores subsequentes que trabalharam com o grupo (Kramer, 1961, 1964; DeLong, 1976; DeLong & Linnavuori, 1978; Linnavuori & DeLong, 1979; DeLong, 1980 e 1982).

A aparência geral do corpo e forma das estruturas genitais masculinas e femininas sugere que *Portamus* está proximamente relacionado ao gênero neotropical *Paraportamus* (Carvalho & Cavichioli – Artigos I e II desta Tese).

Até o momento nada se sabe sobre a biologia das espécies de *Portamus*.

Agradecimentos

Aos curadores S. H. McKamey (USNM), C. Young (CMNH), N. Johnson e L. Musetti (OSUC), H. Strümpel (ZMH), L. Huldén (MUH) e I. Malenovsky (MZM) pelo empréstimo do material-tipo. Ao Laboratório de Sistemática e Bioecologia de Coleoptera (Insecta) pela captação de imagens (Depto. de Zoologia, UFPR). À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa para Adenomar Neves de Carvalho.

REFERÊNCIAS

- BAKER, C. F. 1923. Coparison of Neotropical and Paleotropical insect faunae. **Philippine Journal Science** **23**: 531-532.
- BALL, E. D., 1909. Several new western Jassids. **Entomological News** **20**: 163-168.
- BALL, E. D., 1932. New genera and species of leafhoppers related to *Scaphoideus*. **Washington Academy of Science** **23**: 531 - 532.
- BLOCKER, H. D. & B. W. TRIPLEHORN., 1985. External morphology of leafhoppers. *In*: L. R. Nault & J. G. Rodrigues (eds.). The leafhoppers and Planthoppers. John Wiley & Sons, New York, 500 p. (p. 41-60).
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI, 2004. Uma nova espécie de *Portanus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae) do Brasil. **Revista Brasileira de Entomologia** **48** (4): 447-448.
- _____, 2004. *Portanus* Ball: descrição de uma espécie nova (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae). **Revista Brasileira de Entomologia** **48** (3): 339-341.

- DAVIS, R. B., 1975. Classification of selected higher categories of auchenorrhynchous Homoptera (Cicadellidae and Aetalionidae). **Technical Bulletin of the United State Department of Agriculture 1494**: 1-52.
- DELONG, D. M. 1976. New species of *Portanus* (Homoptera: Cicadellidae) from Bolivia. **Brenesia 9**: 37-49.
- DELONG, D. M. & R. E. LINNAVUORI. 1978. Studies on Neotropical leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **Entomological Scandinavia 9**: 111-123.
- DELONG, D. M. 1980. New South American Xestocephalinae leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **Entomological News 91** (3): 79-84.
- _____. 1982. News species of Xestocephalinae (Homoptera: Cicadellidae) from Mexico, Panama, Peru and Brazil. **Proceedings of the Entomological Society of Washington 84** (2): 391-396.
- EVANS, J. W. 1947. A natural classification of leafhoppers (Jassoidea, Homoptera). Part. 3. Jassidae. **Trans. R. entomol. Soc. Lond. 98**: 105-271.
- HAMILTON, K. G. A., 1981. Morphology and evolution of the rhynchotan head (Insecta: Hemiptera, Homoptera). **Canadian Entomologist 113**: 953-794.
- HILL, B. G., 1970. Comparative morphological study of selected higher categories of leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **University Microfilms, Ann Arbor, xi + 187 p.**
- KRAMER, J. P. 1961. New Venezuelan leafhoppers of the subfamilies Xestocephalinae and Neocoelidiinae (Homoptera: Cicadellidae). **Porceedings of the biological society of Washington 74**: 235-239.
- LINNAVUORI, R. E., 1959. Revision of the Neotropical Deltocephalinae and some related subfamilies (Homoptera). **Annual Zoology Society 'Vanamo' 20** (1):45-51.

- LINNAVUORI, R. E. & D. M. DELONG. 1979. New species of leafhoppers from Central and South America (Homoptera: Cicadellidae, Deltocephalinae, Neobalinae, Xestocephalinae). **Entomological Scandinavia** **10**: 123-138.
- NIELSON, M. W., 1965. A revision of the genus *Cuerna* (Homoptera, Cicadellidae). **Technical Bulletin of the United State Department of Agriculture** **1318**: 1-48.
- OMAN, P. W., 1936. A generic Revision of American Bythoscopinae and South American Jassinae. **Bulletin of the University of Kansas** **37**(14): 343-420.
- OMAN, P. W., 1949. The Nearctic leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). A generic classification and check list. **Memoirs of the Entomological Society of Washington** **3**: 1-253.
- VAN DUZEE, E. P. 1892. A synoptical arrangement of the genera of the North American Jassidae, with descriptions of some new species. **American Entomology Society Trans.** **19**: 295-307.
- YOUNG, D. A., 1968. Taxonomic study of the Cicadellinae (Homoptera: Cicadellidae) Part 1. Proconiini. **Bulletin of the United States National Museum** **261**: 1-287.
- YOUNG, D. A., 1977. Taxonomic study of the Cicadellinae (Homoptera: Cicadellidae) Part 2. New world Cicadellini and the Genus *cicadella*. **Technical Bulletin North Carolina Agricultural Experiment Station** **239**: 1-1135.

Legendas

Figuras 1-12. (1-6) *Portamus quadrinus*: (1) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (2) pigóforo, vista lateral; (3) placas subgenitais, vista ventral; (4) estilo e conetivo, vista dorsal; (5) edeago, vista lateral; (6) porção apical do edeago, vista posterior. (7-12) *Portamus dentatus*: (7) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (8) pigóforo, vista lateral; (9) placas subgenitais, vista ventral; (10) estilo e conetivo, vista dorsal; (11) edeago, vista lateral; (12) edeago, vista posterior.

Figuras 13-23. (13-18) *Portamus major*: (13) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (14) pigóforo, vista lateral; (15) porção apical do pigóforo, face interna; (16) placas subgenitais, vista ventral; (17) estilo e conetivo, vista dorsal; (18) edeago, vista lateral. (19-23) *Portamus spiniloba*: (19) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (20) pigóforo, vista lateral; (21) placas subgenitais, vista ventral; (22) estilo e conetivo, vista dorsal; (23) edeago, vista lateral.

Figuras 24-35. (24-29) *Portamus telmae*: (24) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (25) pigóforo, vista lateral; (26) porção pôster-dorsal do pigóforo; (27) placas subgenitais, vista ventral; (28) estilo e conetivo, vista dorsal; (29) edeago, vista lateral. (30-35) *Portamus pictus*: (30) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (31) pigóforo, vista lateral; (32) placas subgenitais, vista ventral; (33) estilo e conetivo, vista dorsal; (34) edeago, vista lateral; (35) porção apical do edeago, vista posterior.

Figuras 36-45. (36-40) *Portamus acerus*: (36) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (37) pigóforo, vista lateral; (38) placas subgenitais, vista ventral; (39) estilo e conetivo, vista dorsal; (40) edeago, vista lateral. (41-45) *Portamus boliviensis*: (41) cabeça, pronoto e

escutelo, vista dorsal; (42) pigóforo, vista lateral; (43) placas subgenitais, vista ventral; (44) estilo e conetivo, vista dorsal; (45) edeago, vista lateral.

Figuras 46-56. (46-51) *Portanus castaneus*: (46) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (47) pigóforo, vista lateral; (48) pigóforo, vista dorsal; (49) placas subgenitais, vista ventral; (50) estilo e conetivo, vista dorsal; (51) edeago, vista lateral. (52-56) *Portanus macullatus*: (52) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (53) pigóforo, vista lateral; (54) placas subgenitais, vista ventral; (55) estilo e conetivo, vista dorsal; (56) edeago, vista lateral.

Figuras 57-66. (57-62) *Portanus linnavuorii*: (57) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (58) pigóforo, vista lateral; (59) placas subgenitais, vista ventral; (60) estilo e conetivo, vista dorsal; (61) edeago, vista lateral (62) edeago, vista posterior. (63-66) *Portanus digitus*: (63) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (64) pigóforo, vista lateral; (64) placas subgenitais, vista ventral; (65) estilo e conetivo, vista dorsal; (66) edeago, vista lateral.

Figuras 67-75. (67-71) *Portanus eliasi*: (67) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (68) pigóforo, vista lateral; (69) placas subgenitais, vista ventral; (70) estilo e conetivo, vista dorsal; (71) edeago, vista lateral. (72-75) *Portanus lex*: (72) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (73) pigóforo, vista lateral; (34) placas subgenitais, vista ventral; (74) estilo e conetivo, vista dorsal; (75) edeago, vista lateral.

Figuras 76-86. (76-80) *Portanus hasemani*: (76) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (77) pigóforo, vista lateral; (78) placas subgenitais, vista ventral; (79) estilo e conetivo, vista dorsal; (80) edeago, vista lateral; (81) detalhe da porção apical do edeago, vista lateral. (82-86) *Portanus retusus*: (82) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (83) pigóforo, vista lateral;

(84) placas subgenitais, vista ventral; (85) estilo e conetivo, vista dorsal; (86) edeago, vista lateral.

Figuras 87-96. (87-91) *Portanus lineatus*: (87) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (88) pigóforo, vista lateral; (89) placas subgenitais, vista ventral; (90) estilo e conetivo, vista dorsal; (91) edeago, vista lateral. (92-96) *Portanus cephalatus*: (92) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (93) pigóforo, vista lateral; (94) placas subgenitais, vista ventral; (95) estilo e conetivo, vista dorsal; (96) edeago, vista lateral.

Figuras 97-106. (97-101) *Portanus marginatus*: (97) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (98) pigóforo, vista lateral; (99) placas subgenitais, vista ventral; (100) estilo e conetivo, vista dorsal; (101) edeago, vista lateral. (102-106) *Portanus mariae*: (102) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (103) pigóforo, vista lateral; (104) placas subgenitais, vista ventral; (105) estilo e conetivo, vista dorsal; (106) edeago, vista lateral.

Figuras 107-121. (107-111) *Portanus inflatus*: (107) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (108) pigóforo, vista lateral; (109) placas subgenitais, vista ventral; (110) estilo e conetivo, vista dorsal; (111) edeago, vista lateral. (112-121) *Portanus sagittatus*: (112) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (113) pigóforo, vista lateral; (114) placas subgenitais, vista ventral; (115) estilo e conetivo, vista dorsal; (116) edeago, vista lateral; (117) sétimo Esterno, vista ventral; (118) pigóforo feminino, vista lateral; (119) primeira valva do ovipositor, vista lateral; (120) segunda valva do ovipositor, vista lateral; (121) terceira valva do ovipositor, vista lateral.

Figuras 122-134. (122-140) *Portanus balli* sp. nov.: (122) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (123) pigóforo e placa subgenital, vista lateral; (124) placa subgenital, vista ventral; (125) estilo e conetivo, vista dorsal; (126) edeago, vista lateral; (127) porção apical do edeago, vista posterior. (128-134) *Portanus delongi*: (128) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (129) pigóforo, vista lateral; (130) porção apical do pigóforo, vista lateral interna; (131) placa subgenital, vista ventral; (132) porção apical do estilo, vista dorsal; (133) Conetivo, vista dorsal; (134) edeago, vista lateral.

Figuras 135-145. (135-140) *Portanus marthae*: (135) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (136) pigóforo, vista lateral; (137) placas subgenitais, vista ventral; (138) estilo e conetivo, vista dorsal; (139) edeago, vista lateral; (140) porção apical do edeago, vista ventral. (141-145) *Portanus youngi*: (141) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (142) pigóforo, vista lateral; (143) placas subgenitais, vista ventral; (144) estilo e conetivo, vista dorsal; (145) edeago, vista lateral.

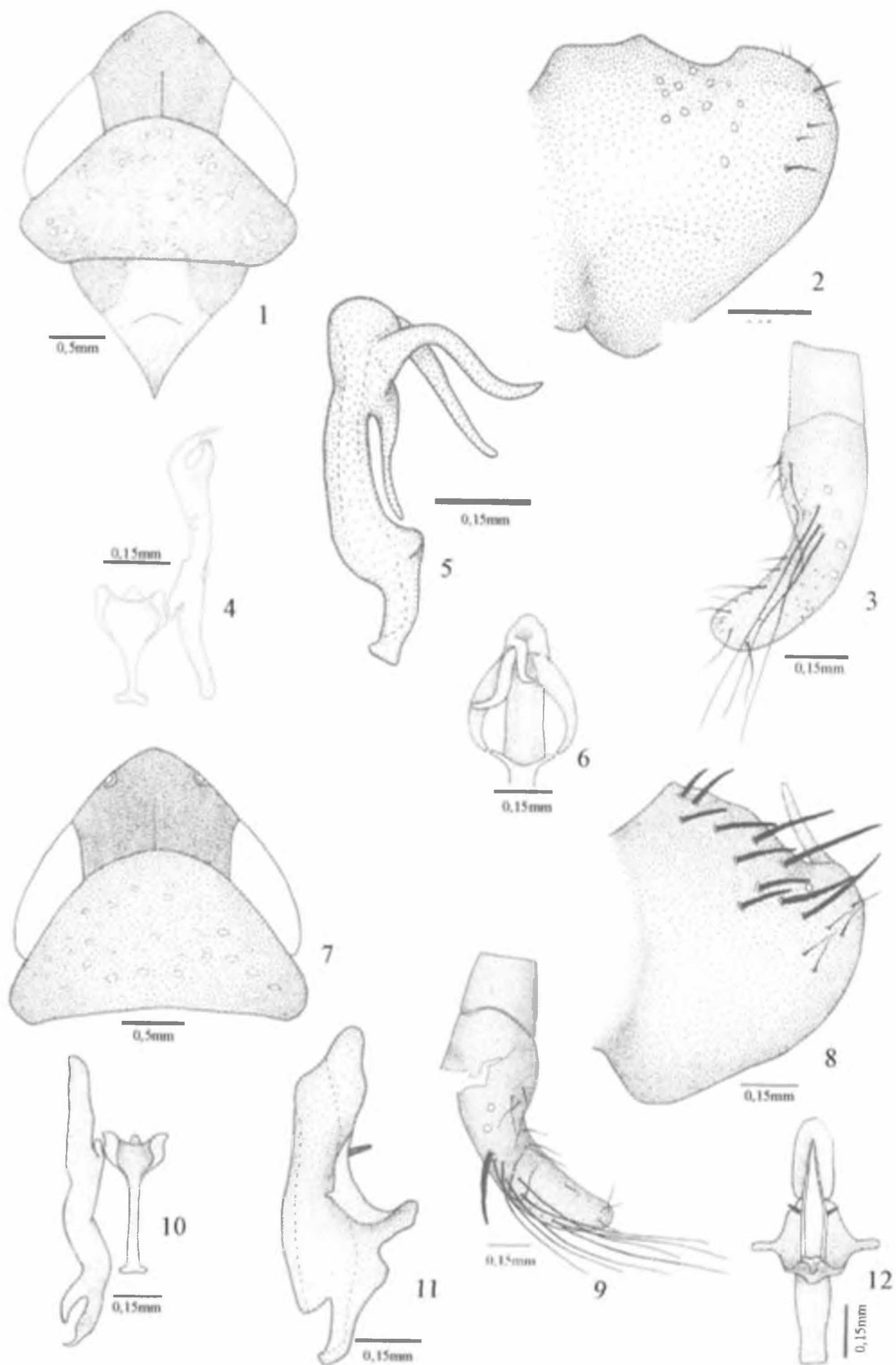
Figuras 146-157. (146-150) *Portanus avis*: (146) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (147) pigóforo, vista lateral; (148) placas subgenitais, vista ventral; (149) estilo e conetivo, vista dorsal; (150) edeago, vista lateral. (151-157) *Portanus tessellatus*: (151) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (152) face, vista ventral; (153) asa anterior; (154) porção apical do pigóforo, vista lateral; (155) porção apical do estilo, vista lateral; (156) edeago, vista lateral; (157) sétimo Esterno, vista ventral.

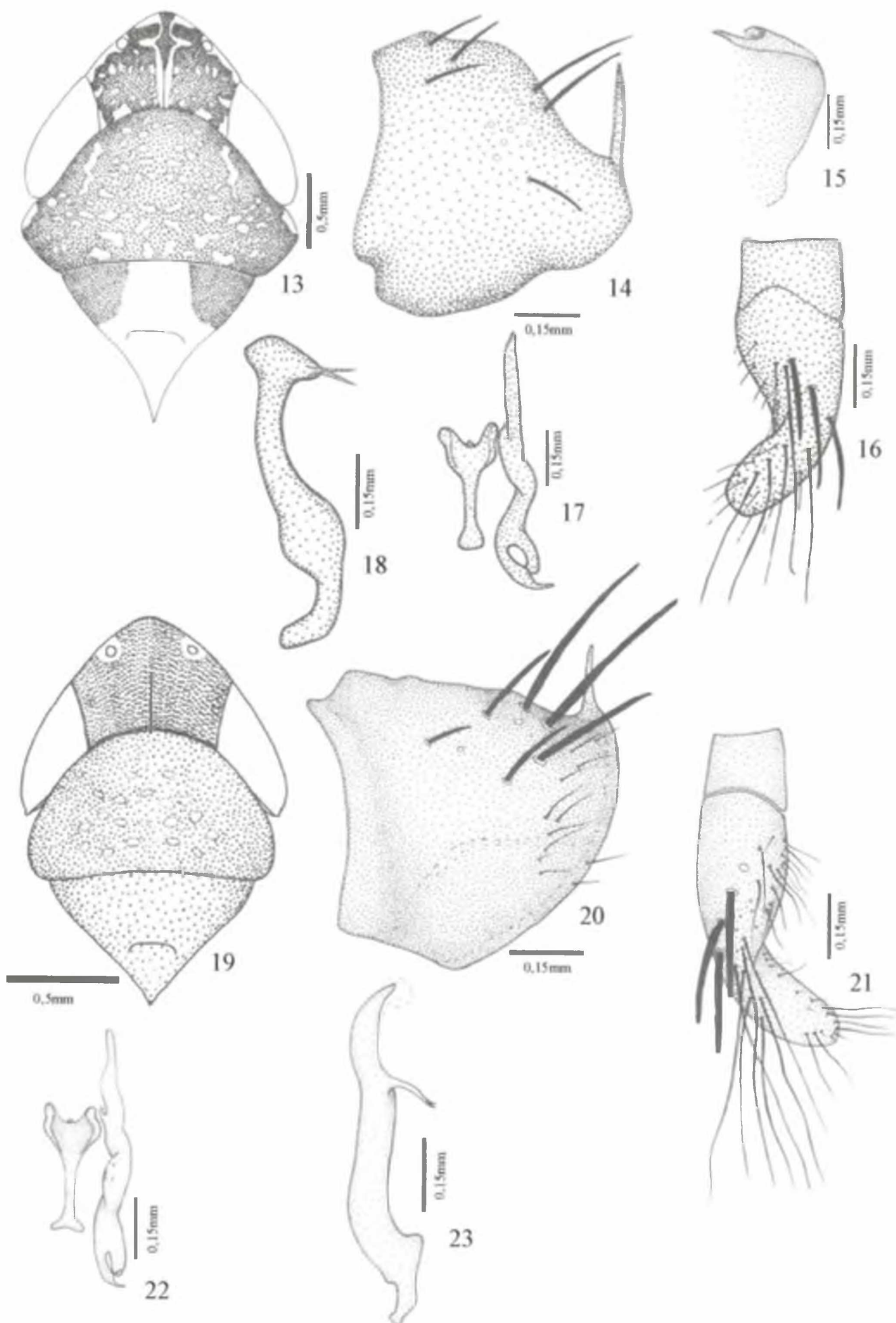
Figuras 158-167. (158-162) *Portanus minor*: (158) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (159) pigóforo, vista lateral; (160) placas subgenitais, vista ventral; (161) estilo e conetivo, vista lateral; (162) edeago, vista lateral. (163-167) *Portanus dubius*: (163) cabeça, pronoto e

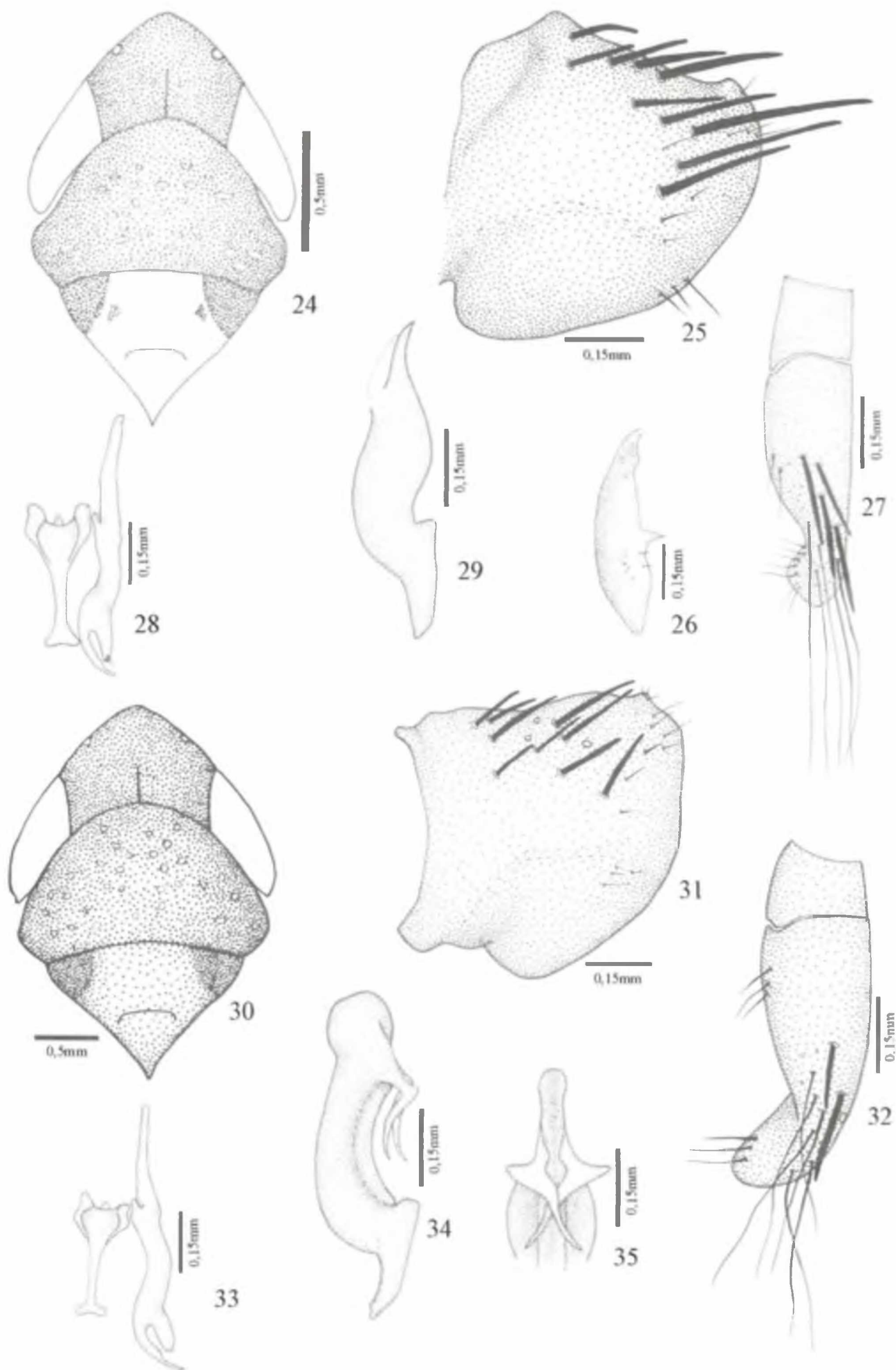
escutelo, vista dorsal; (164) pigóforo, vista lateral; (165) placas subgenitais, vista ventral; (166) estilo e conetivo, vista dorsal; (167) edeago, vista lateral.

Figuras 168-178. (168-172) *Portanus vittatus*: (168) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (169) pigóforo, vista lateral; (170) placas subgenitais, vista ventral; (171) estilo e conetivo, vista dorsal; (172) edeago, vista lateral. (173-178) *Portanus alicae*: (173) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (174) pigóforo, vista lateral; (175) placas subgenitais, vista ventral; (176) estilo e conetivo, vista dorsal; (177) edeago, vista lateral; (178) edeago, vista ventral.

Figuras 179-190. (179-183) *Portanus ocellatus*: (179) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (180) pigóforo, vista lateral; (181) placas subgenitais, vista ventral; (182) estilo e conetivo, vista dorsal; (183) edeago, vista lateral. (184-187) *Portanus uhleri*: (184) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal; (185) pigóforo, vista lateral; (186) placas subgenitais, vista ventral; (187) estilo e conetivo, vista dorsal; (188) edeago, vista lateral; (189) porção apical do edeago, vista posterior. (190) *Portanus pulchellus*: (190) cabeça, pronoto e escutelo, vista dorsal.









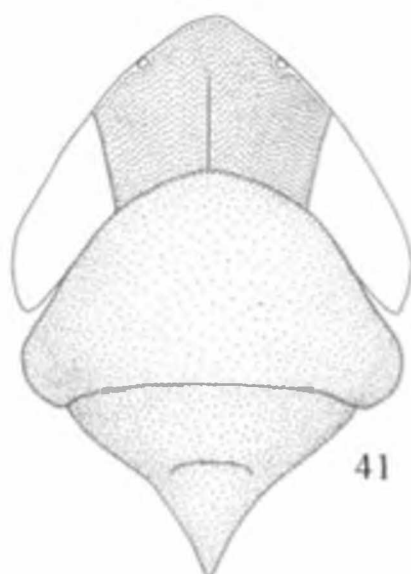
36

0,5mm



39

0,15mm



41

0,5mm



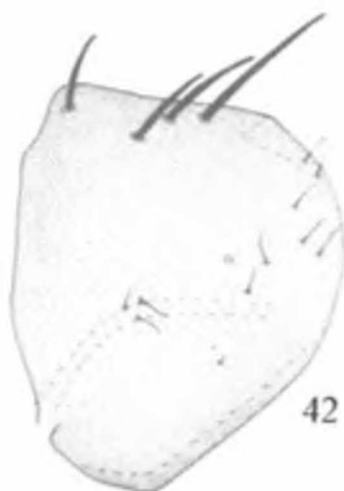
44

0,15mm



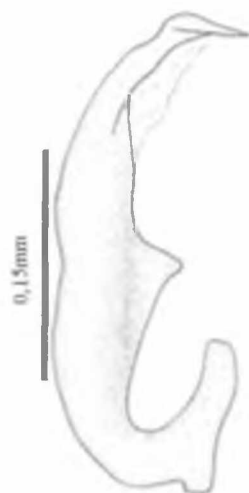
40

0,15mm



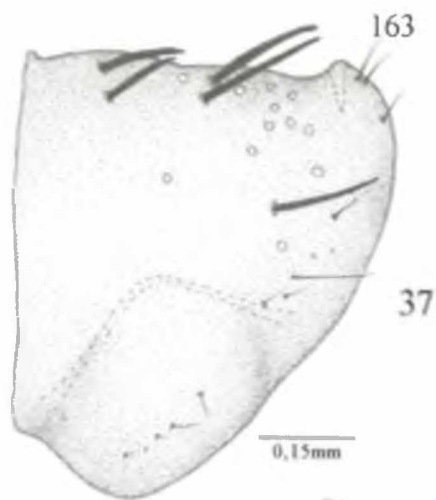
42

0,15mm



45

0,15mm



37

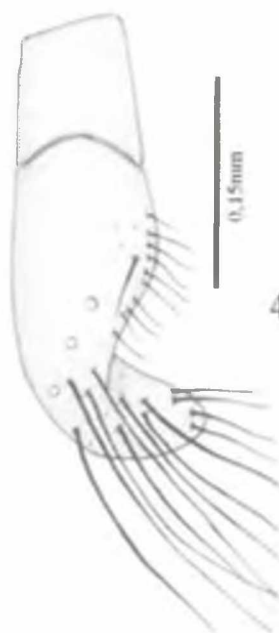
0,15mm

163



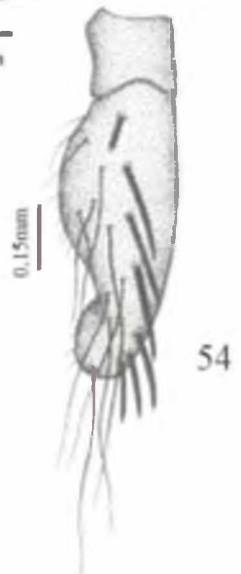
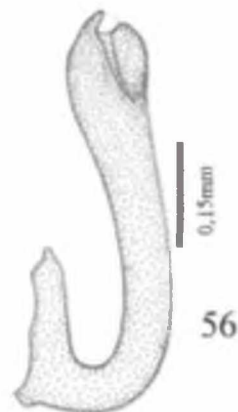
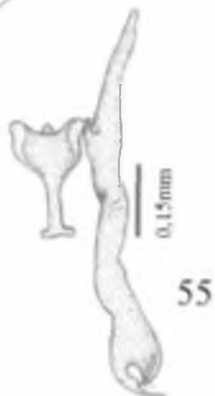
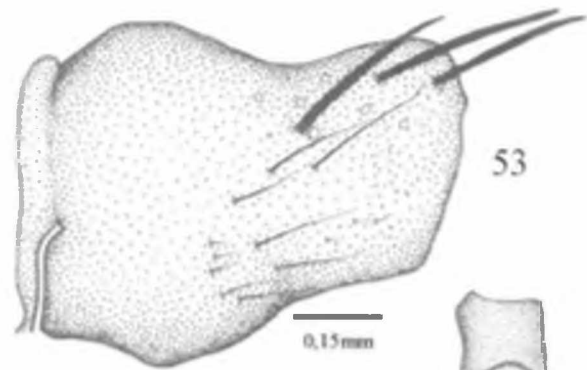
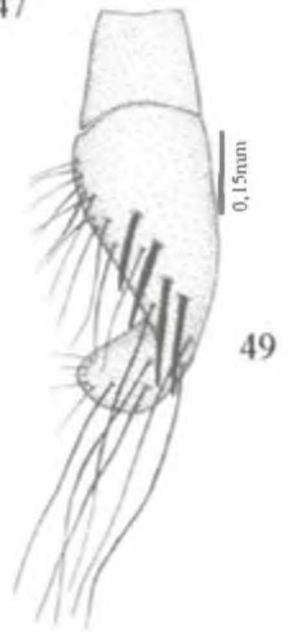
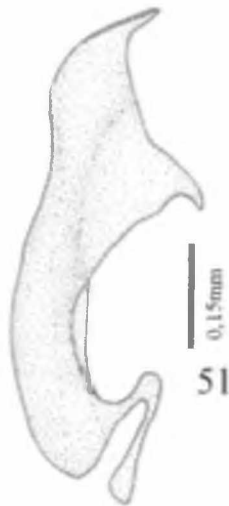
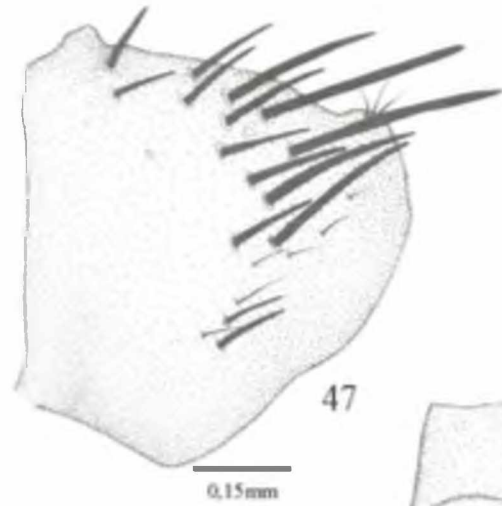
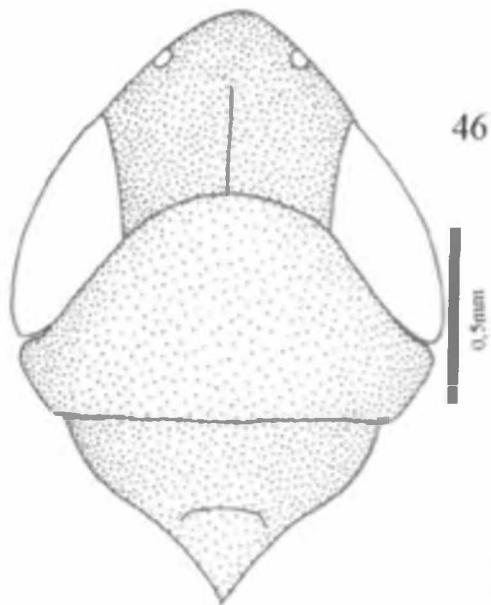
38

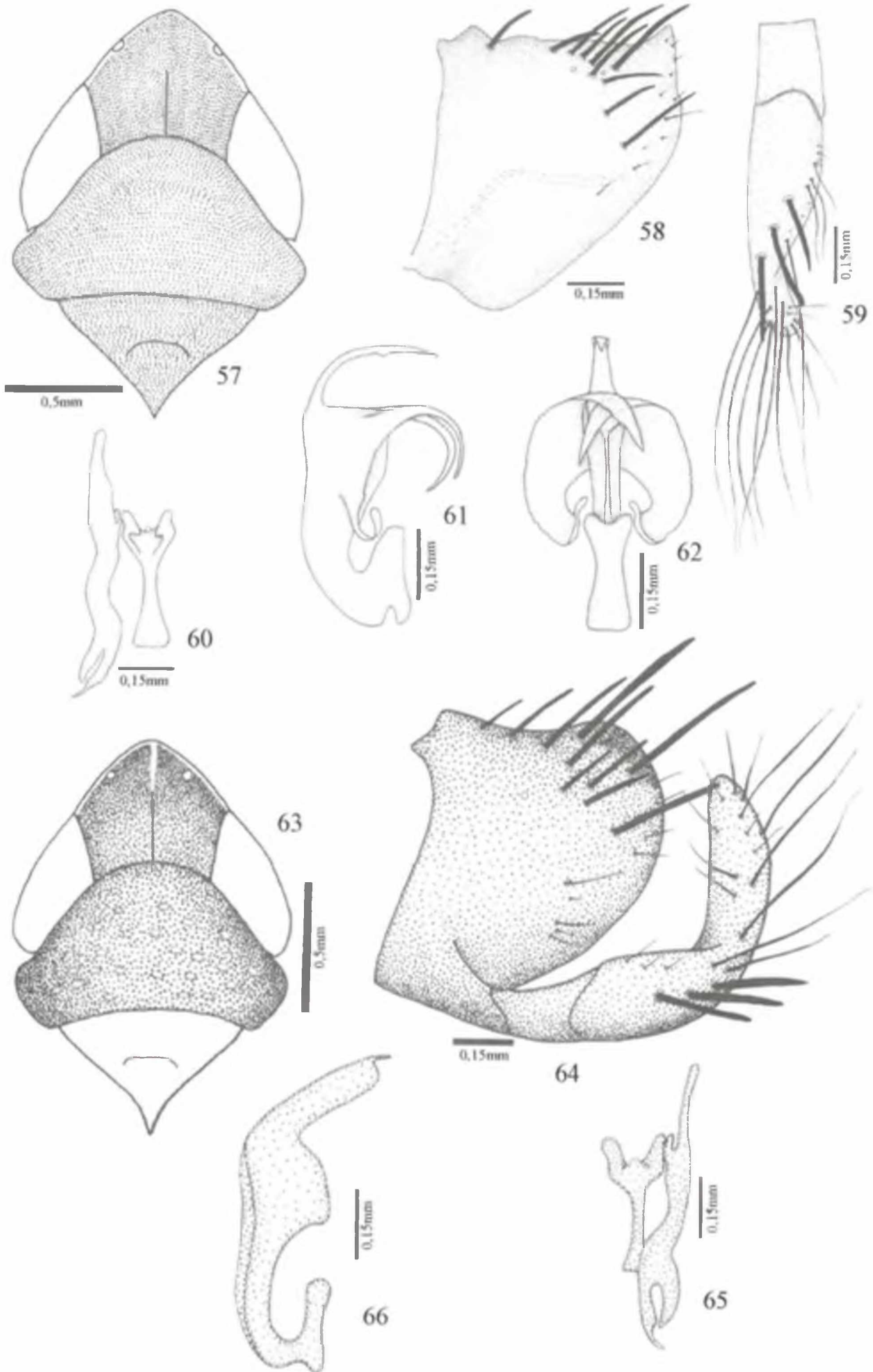
0,15mm

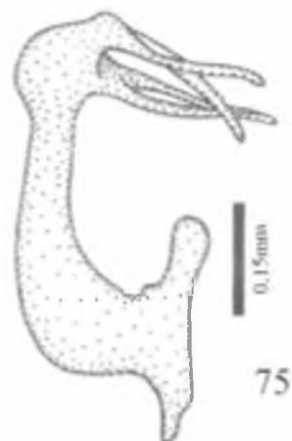
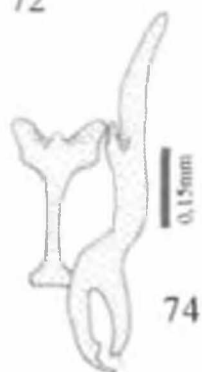
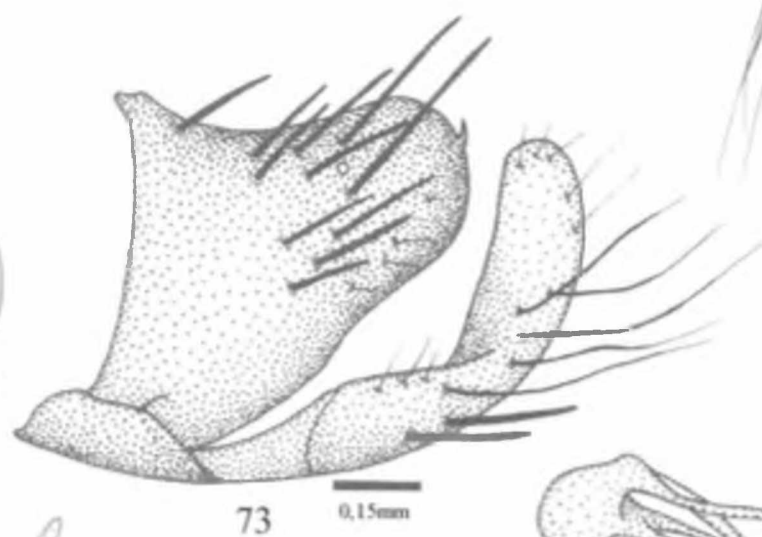
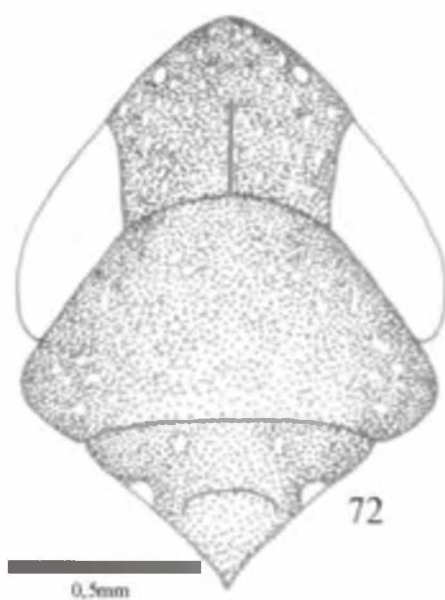
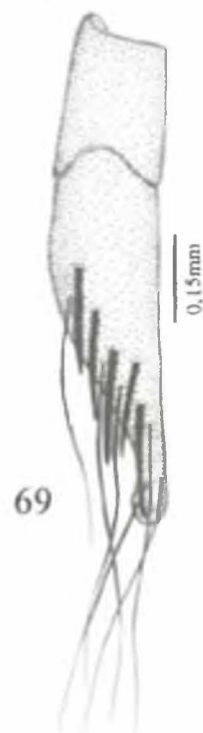
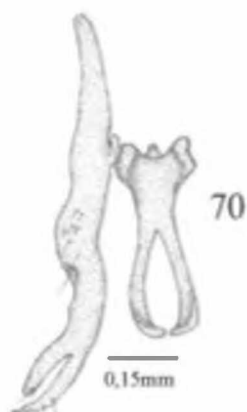
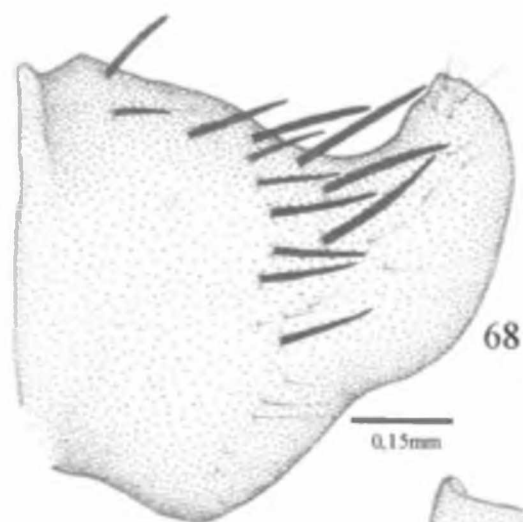
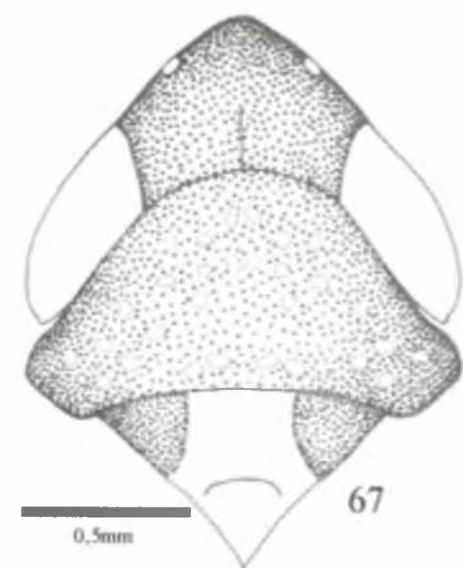


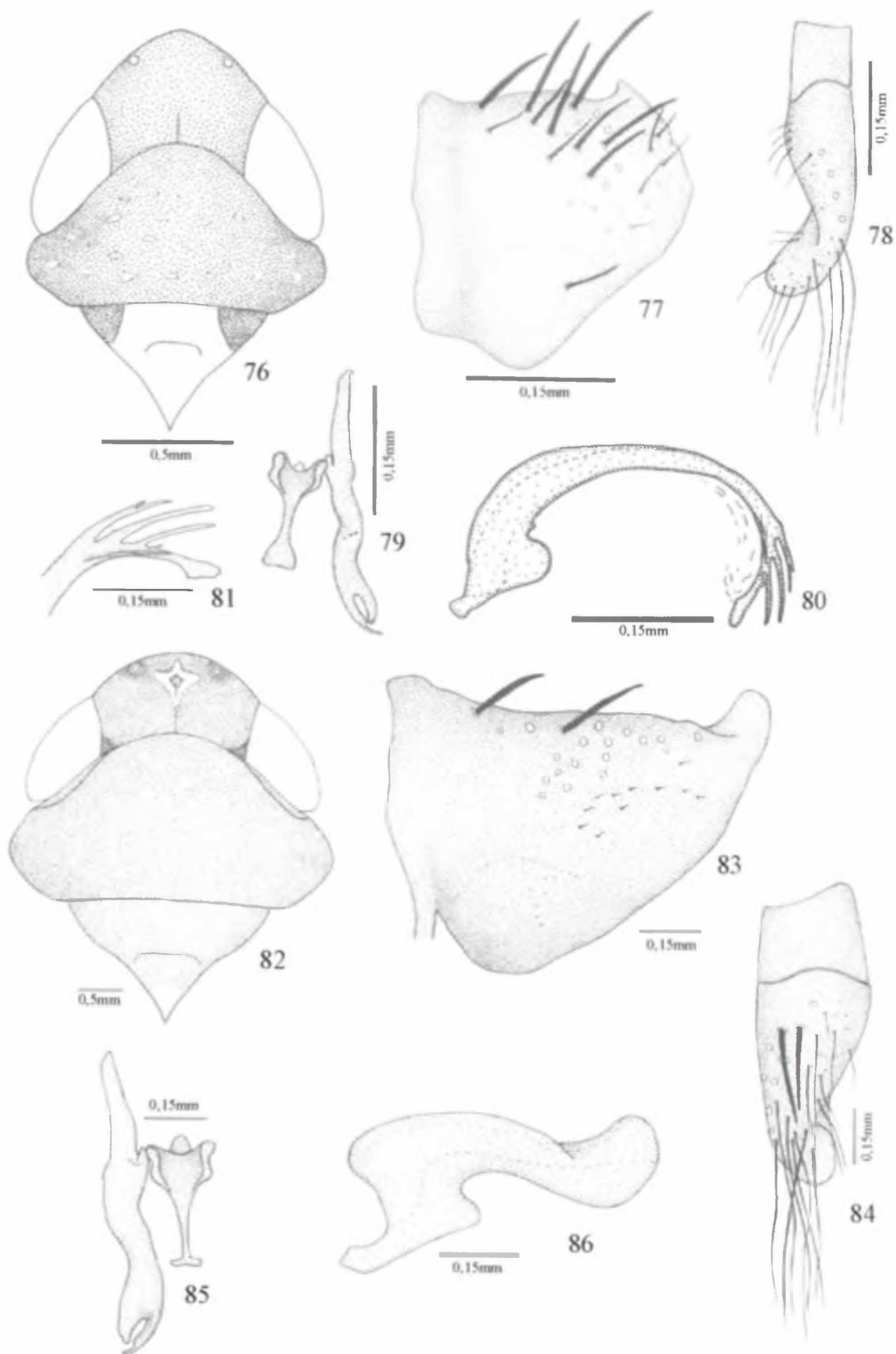
43

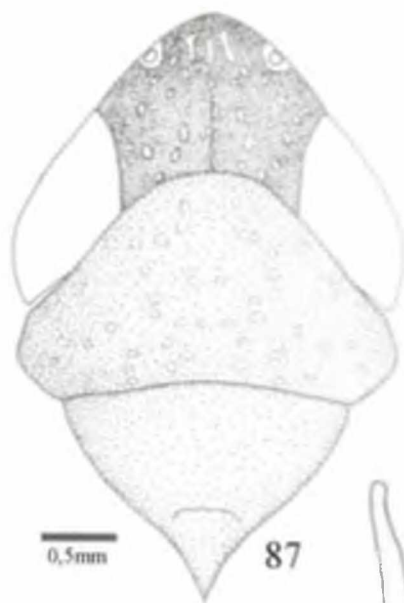
0,15mm



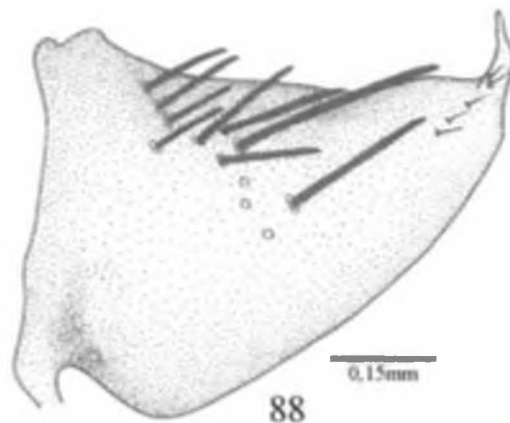








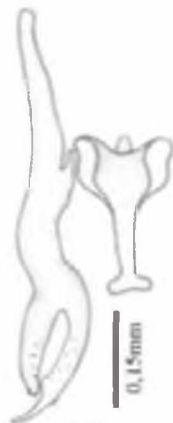
87



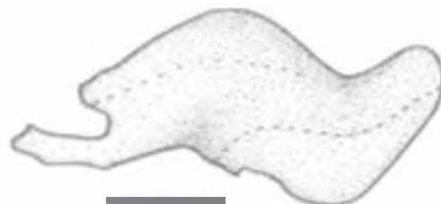
88



89



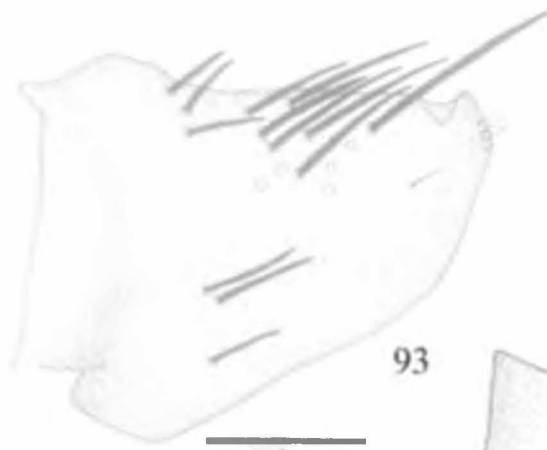
90



91



92



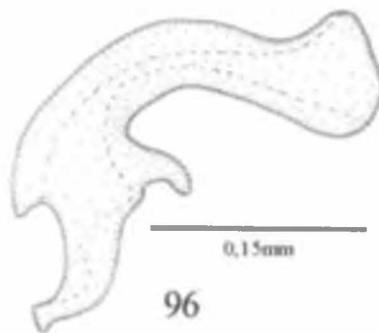
93



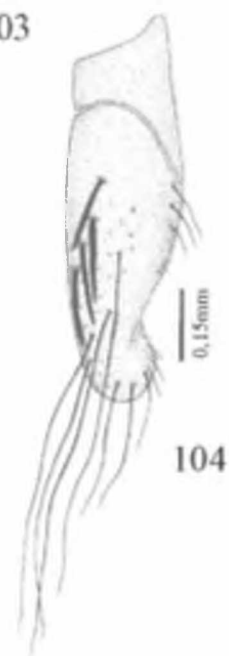
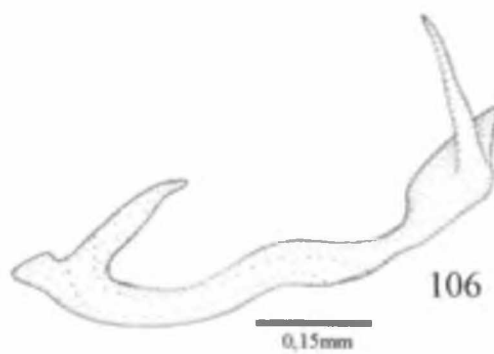
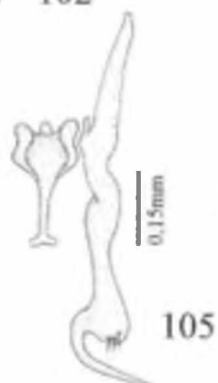
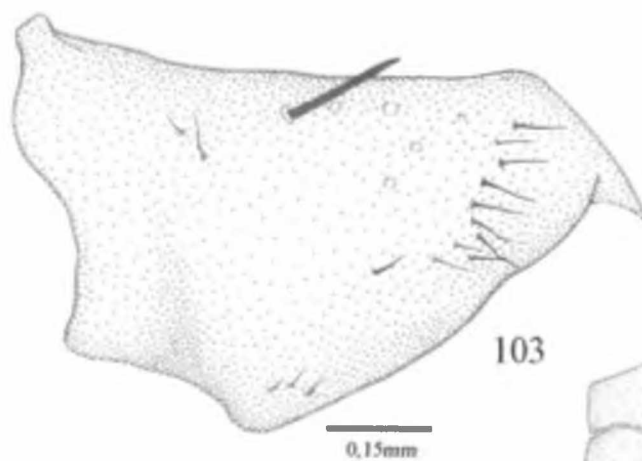
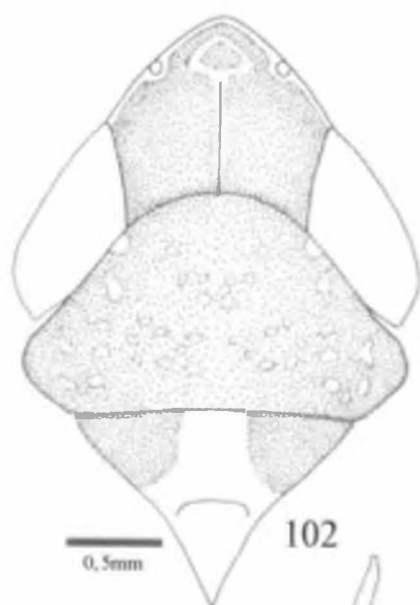
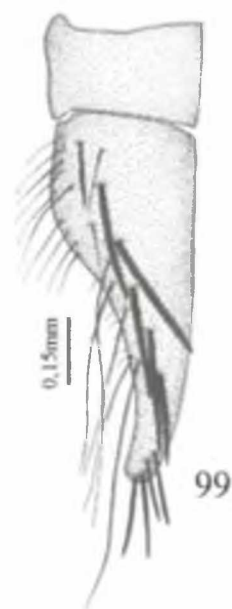
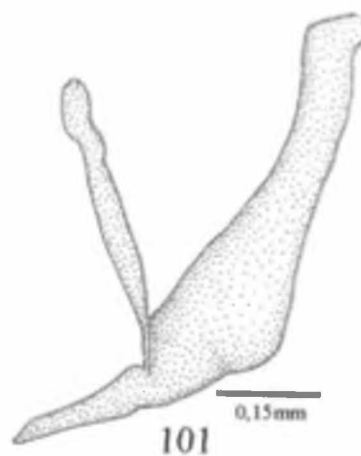
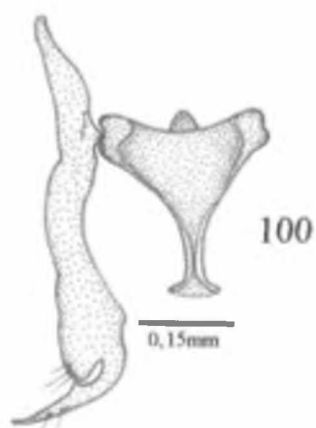
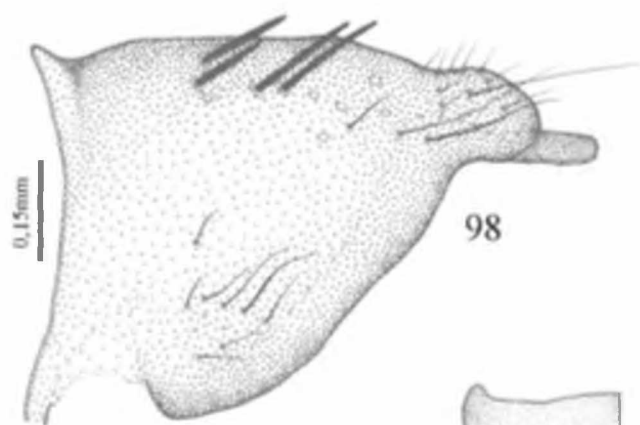
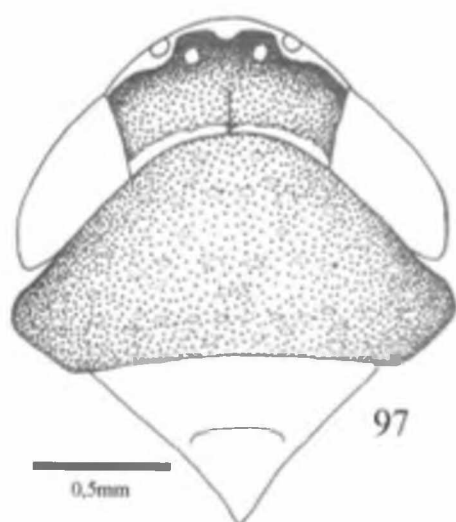
94

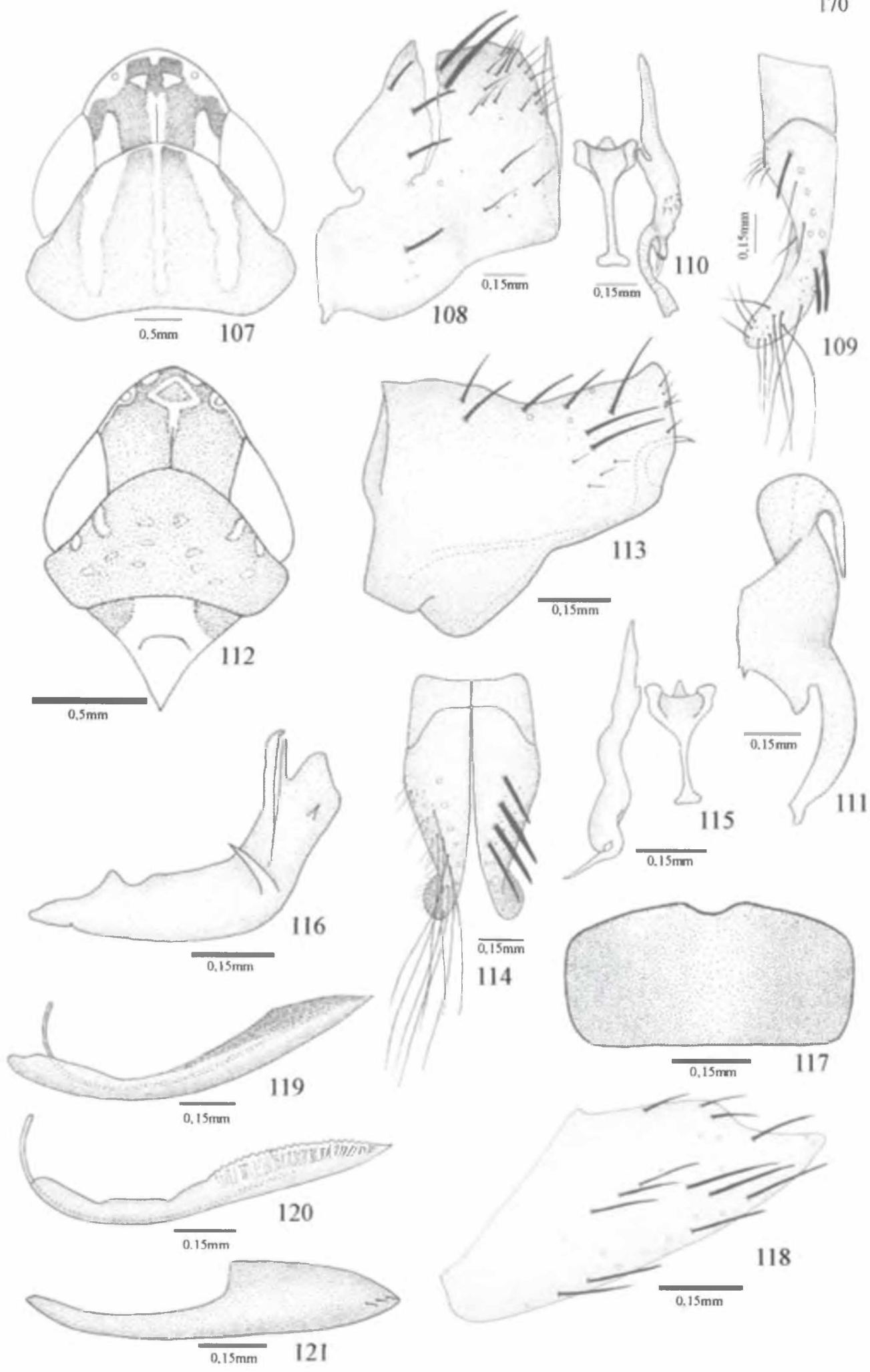


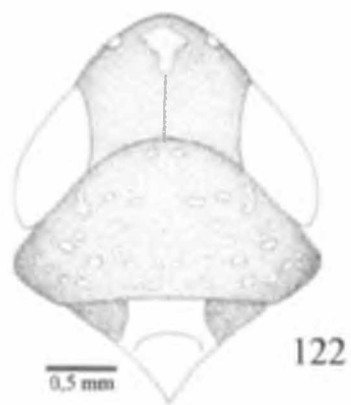
95



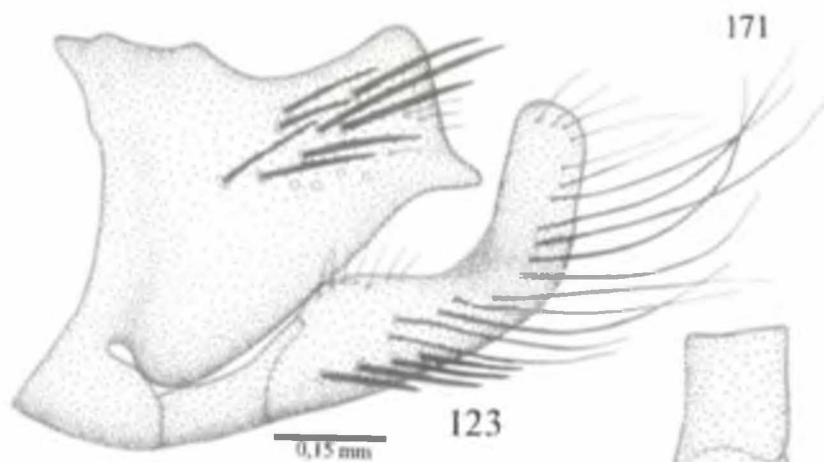
96







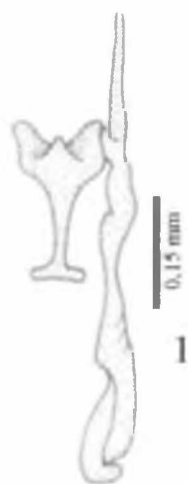
122



123



124



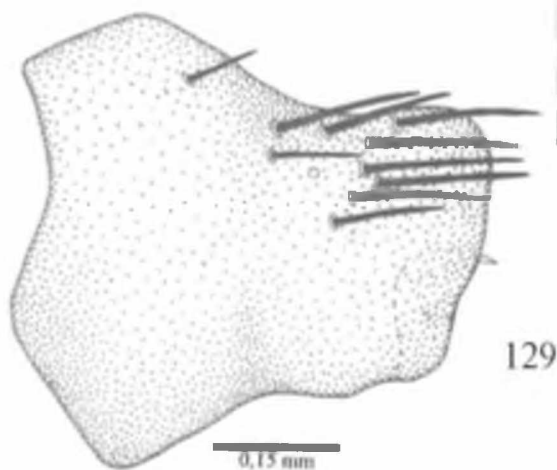
125



126



127



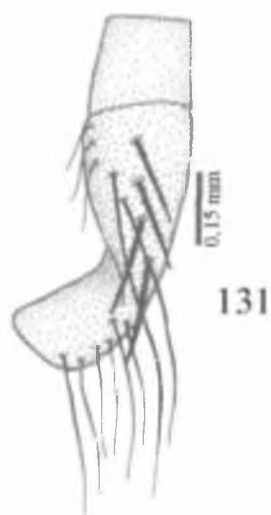
129



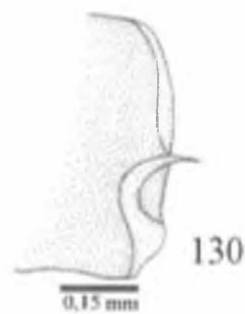
132



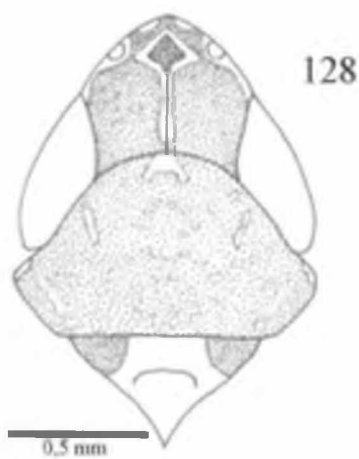
133



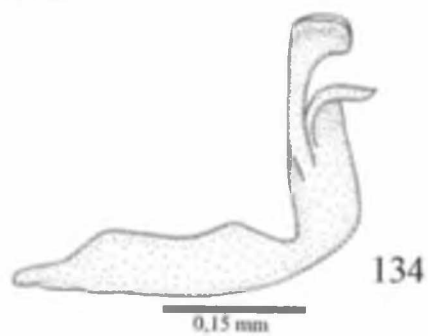
131



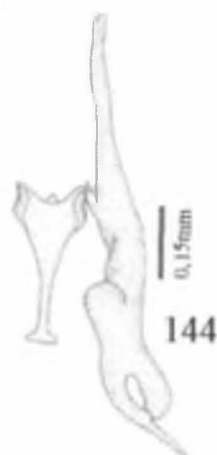
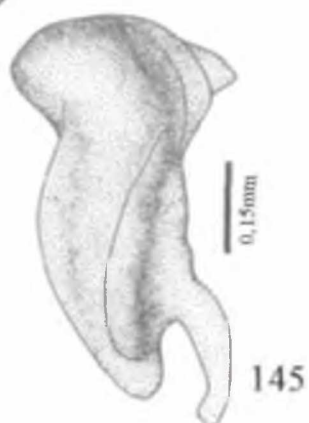
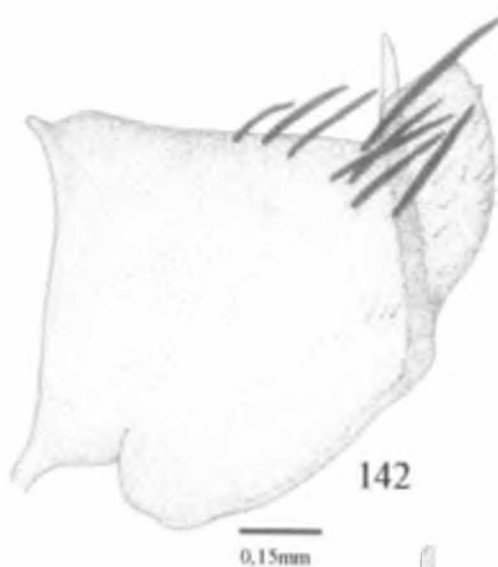
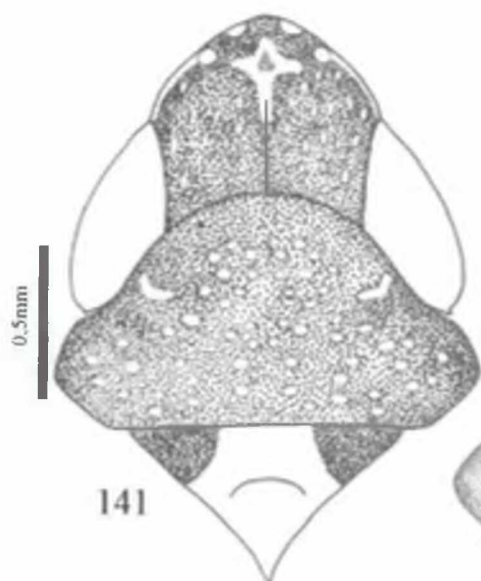
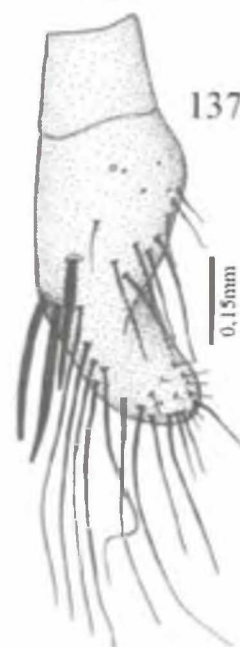
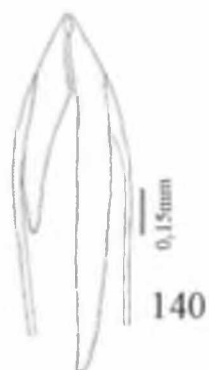
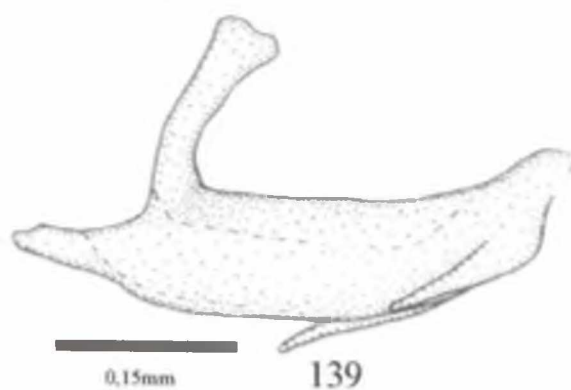
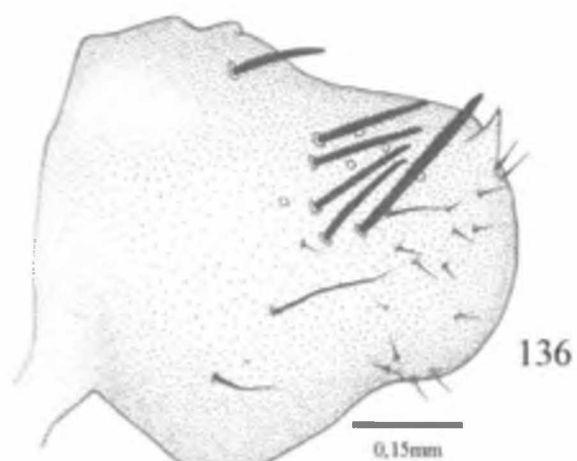
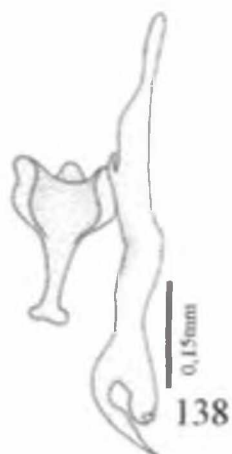
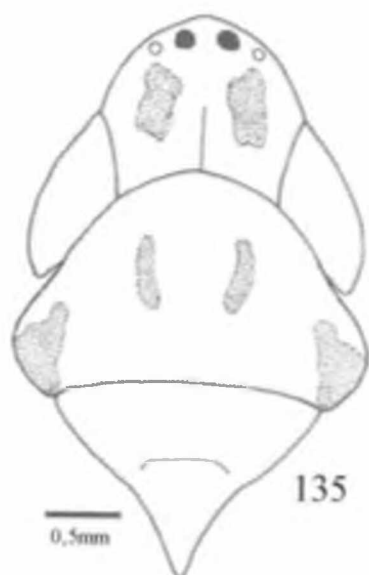
130

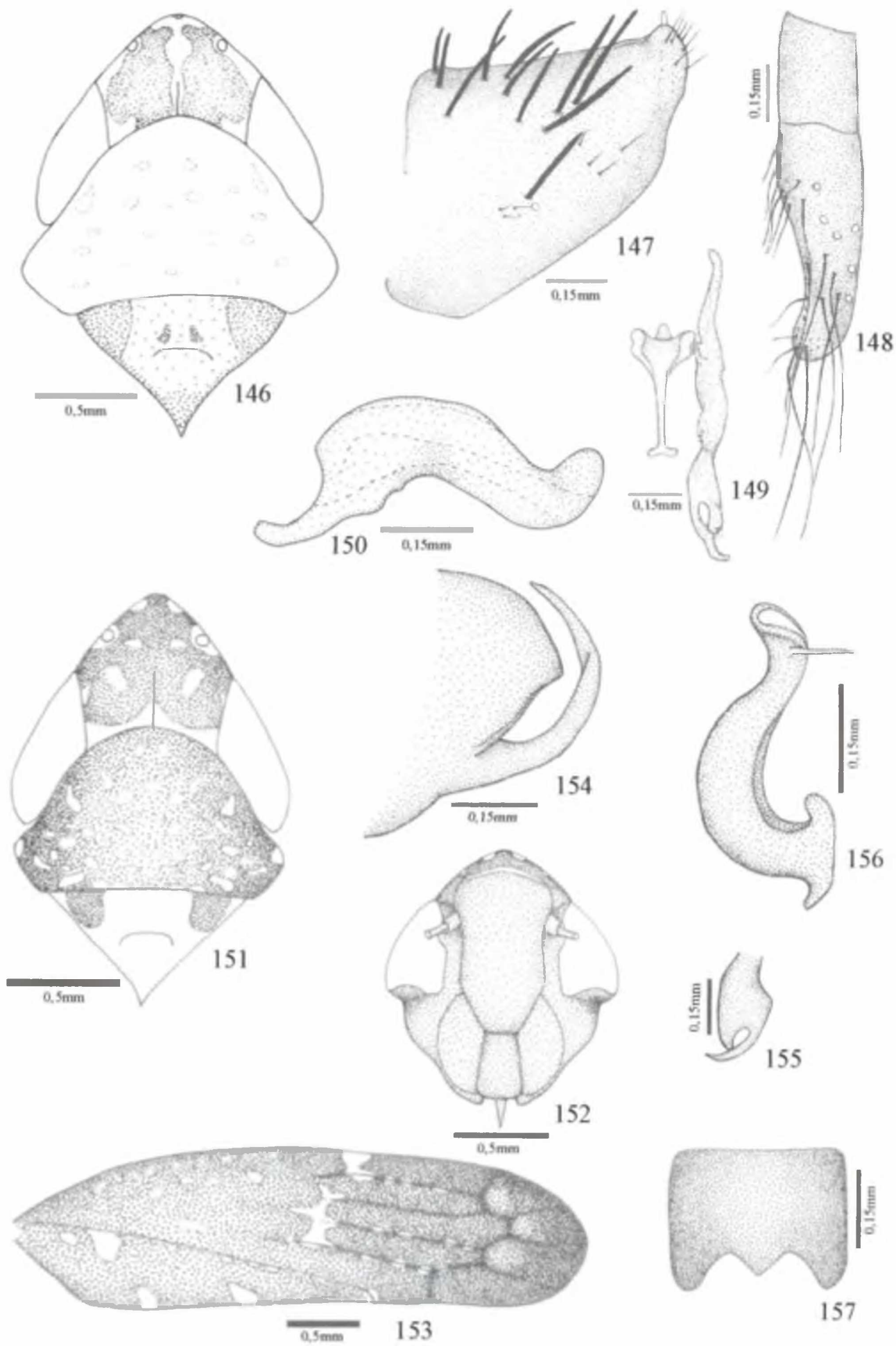


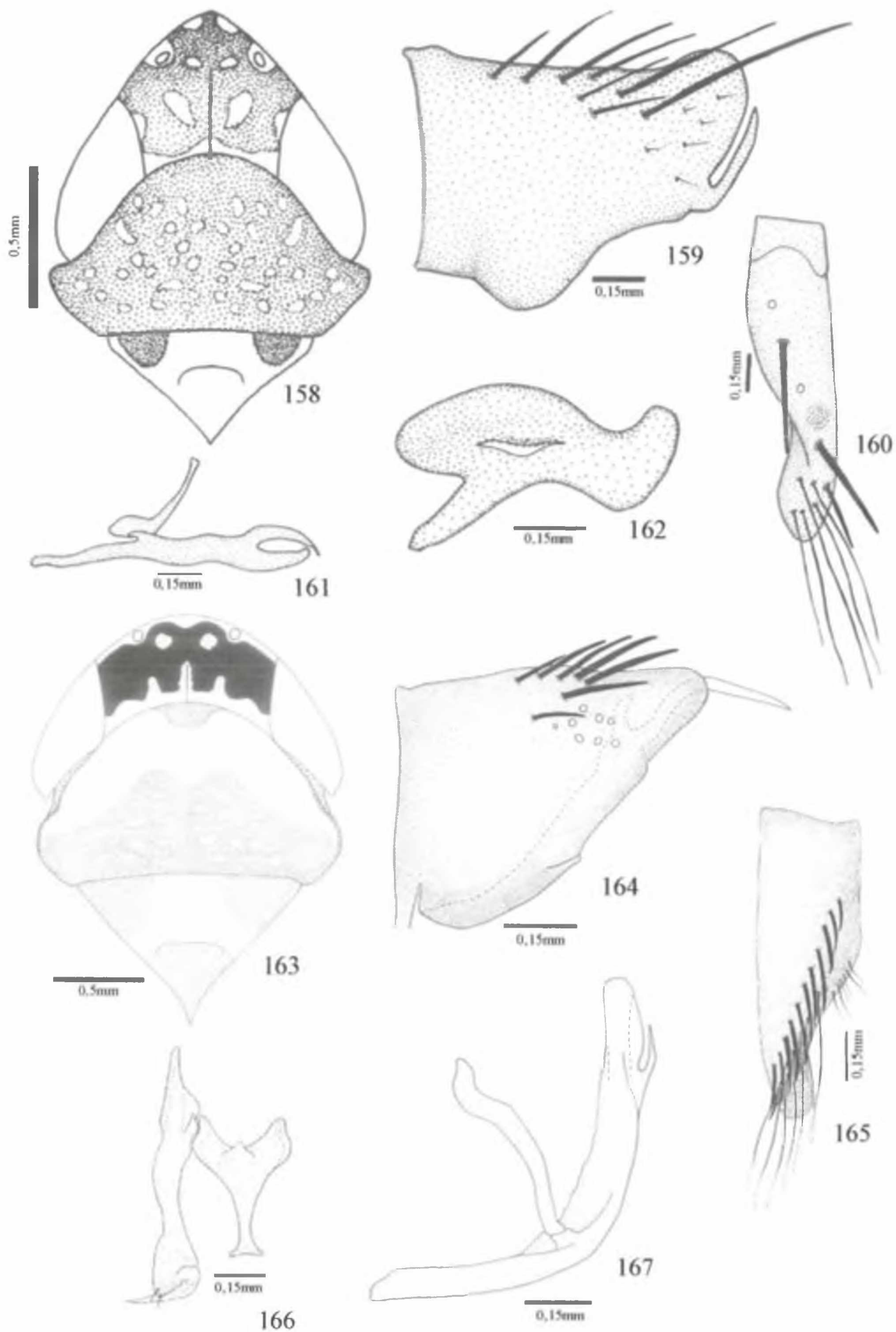
128

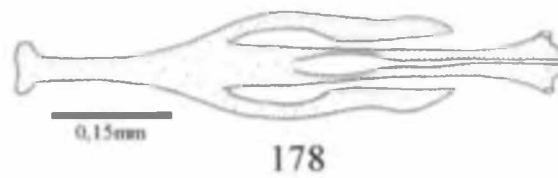
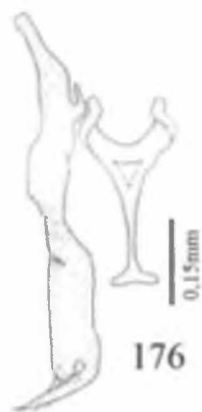
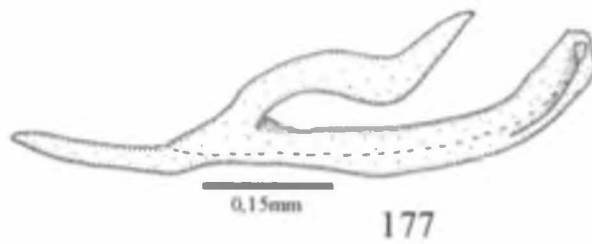
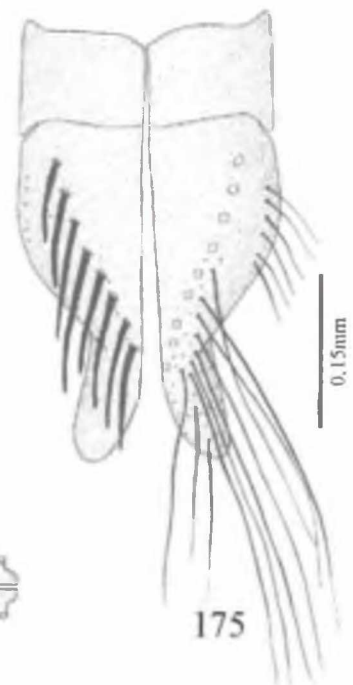
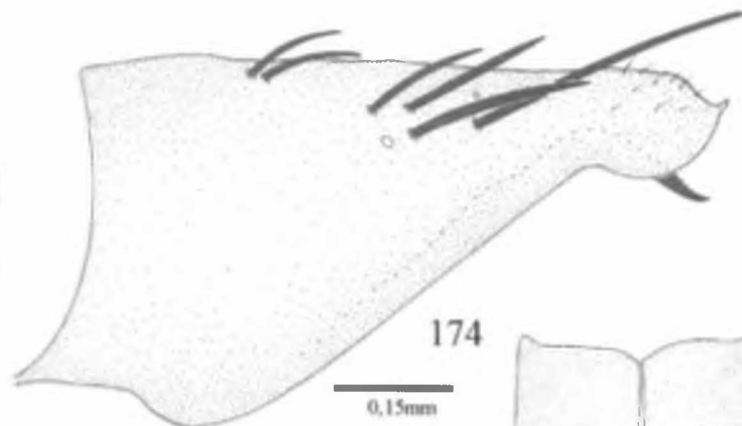
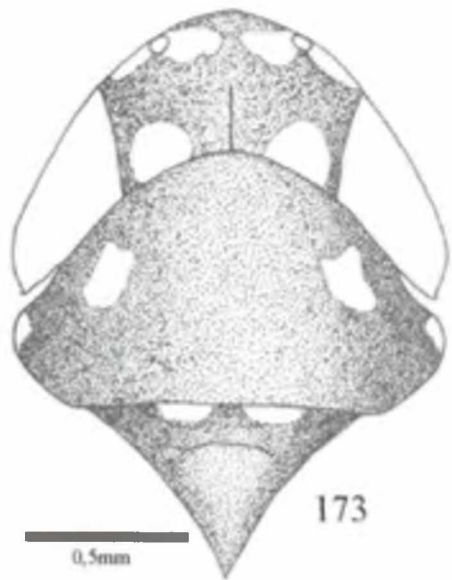
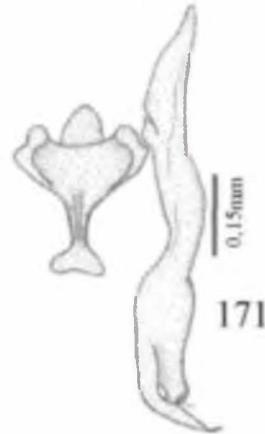
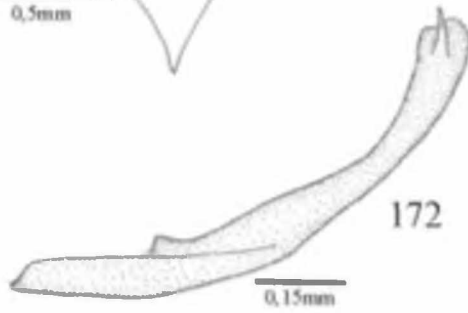
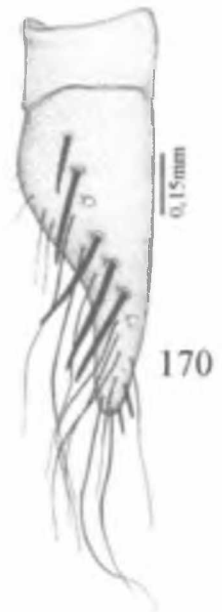
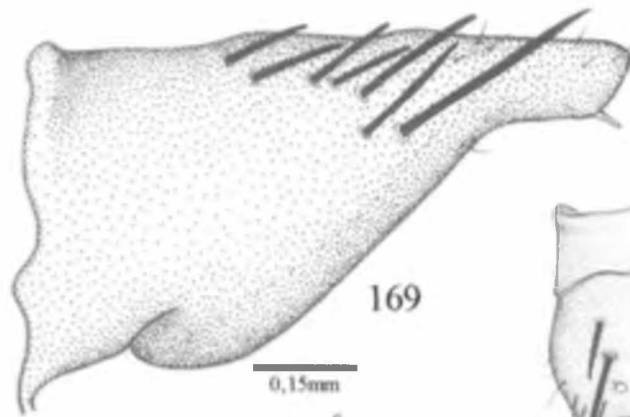
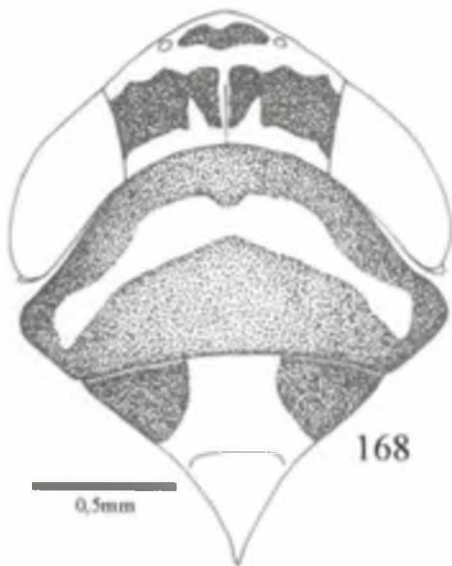


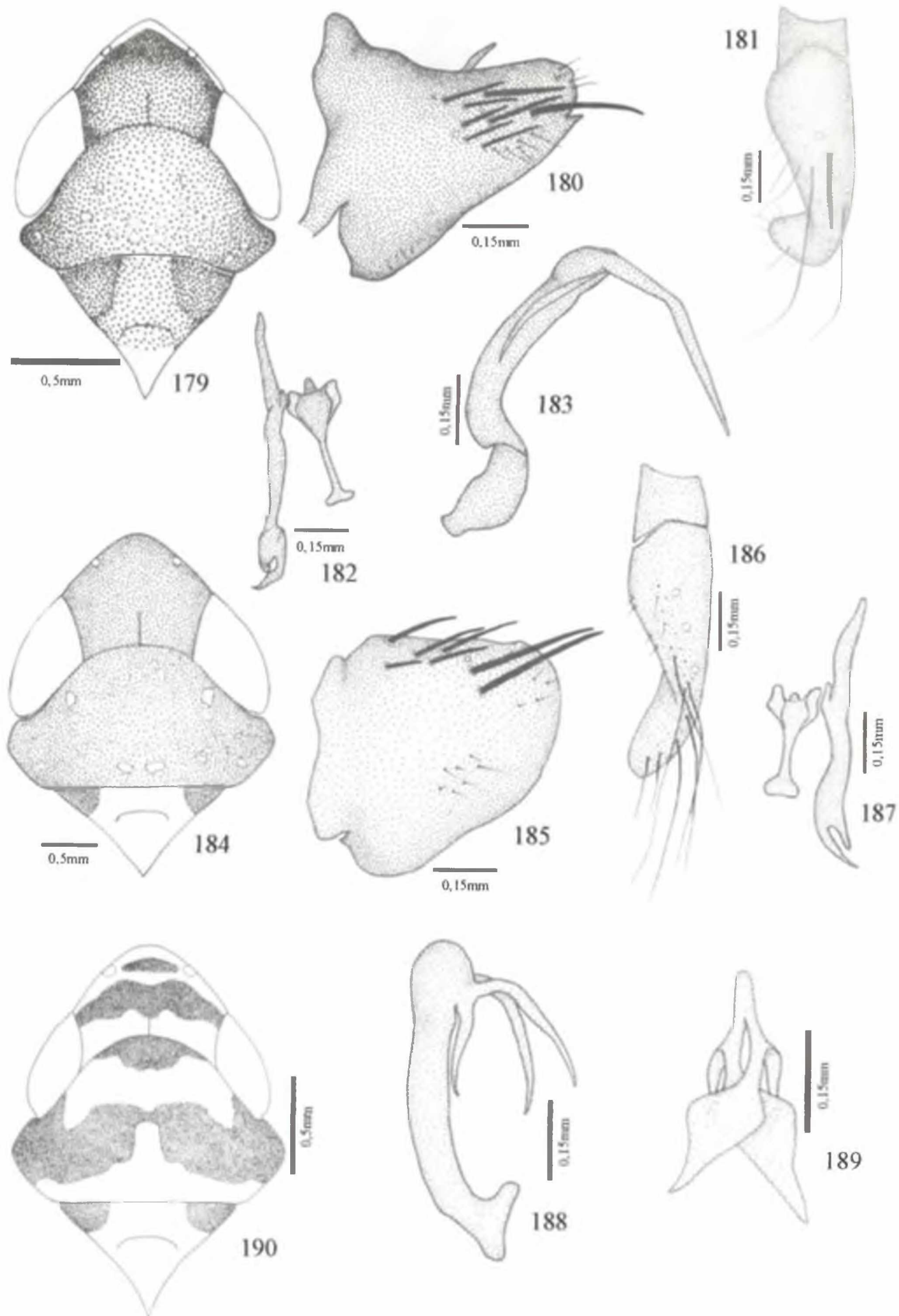
134











REFERÊNCIAS GERAIS

- AMORIM, D. S., 1997. **Elementos básicos de sistemática Filogenética**. Segunda edição (revista e ampliada), Editora Holos e Sociedade Brasileira de Entomologia, Ribeirão Preto, xviii + 276 p.
- BALL, E. D., 1932. New genera and species of leafhoppers related to *Scaphoideus*. **Washington Academy Science** **23**: 531 - 532.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2001. *Portamus* Ball: descrições de cinco espécies novas (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae, Xestocephalinae) do Mato Grosso, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** **18** (3): 855 – 867.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2003. *Portamus* Ball: descrições de dez espécies novas (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae). **Revista brasileira de Entomologia** **47**: 547-558.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2004a. Uma nova espécie de *Portamus* Ball (Hemiptera, Cicadellidae) do Brasil. **Revista brasileira de Entomologia** **48** (4): 447-448.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2004b. *Portamus* Ball: descrição de uma espécie nova (Hemiptera, Cicadellidae, Xestocephalinae). **Revista brasileira de Entomologia** **48** (3): 339-341.
- CARVALHO, A. N. & R. R. CAVICHIOLI., 2005. *Portamus alicae* sp. nov. do Brasil (Hemiptera: Cicadellidae, Xestocephalinae). **Neotropical Entomology** **34**(2): 251-254.
- DAVIS, R. B., 1975. Classification of selected higher categories of auchenorrhynchous Homoptera (Cicadellidae and Aetalionidae). **Technical Bulletin of the United State Department of Agriculture** **1494**: 1-52.

- DELONG, M. D. 1976. New species of *Portamus* (Homoptera: Cicadellidae) from Bolivia. **Brenesia** 9: 37-49.
- DELONG, D. M. 1980. New South American Xestocephalinae leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **Entomological News** 91 (3): 79 – 84.
- DELONG, D. M. 1982. New species of Xestocephalinae (Homoptera: Cicadellidae) from Mexico, Panama, Peru and Brazil. **Proceedings of the Entomological Society of Washington** 84(2): 391-396.
- DELONG, M. D. & R. E. LINNAVUORI, 1978. Studies on Neotropical leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae). **Ent. Scand.** 9: 111-123.
- KRAMER, J. P. 1961. New Venezuelan leafhoppers of the subfamilies Xestocephalinae and Neocoelidiinae (Homoptera: Cicadellidae). **Proceedings of the Biological Society of Washington** 74: 235-240.
- KRAMER, J. P. 1964. A Key for *Portamus* with new records and descriptions of new species (Homoptera: Cicadellidae: Xestocephalinae). **Proceeding of The Entomological Society of Washington** 66: 5-11.
- EVANS, J. W. 1947. A natural classification of leafhoppers (Jassoidea, Homoptera). Part. 3. Jassidae. **Trans. R. entomol. Soc. Lond.** 98: 105-271.
- HENNIG, W. 1968. Elementos de uma sistemática filogenética. Editorial Universitária de Buenos Aires, Buenos Aires.
- KNIGHT, W. J. & D. M. WEBB, 1993. The phylogenetic relationships between virus vector and other genera of macrosteline leafhoppers, including descriptions on new taxa (Homoptera: Cicadellidae: Deltocephalinae). **Syst. Entomol.** 18: 11-55.
- LINNAVUORI, R. E., 1959. Revision of the Neotropical Deltocephalinae and some related subfamilies (Homoptera). **Annual Zoology Society 'Vanamo'** 20 (1):45-51.

- NIELSON, M. W. 1985. Leafhoppers systematics. Pp.: 11-39. *In*: L. R. Nalt & J. G. Rodriguez, *The leafhoppers and planthoppers*. John Wiley & Sons, New York.
- NIELSON, M. W. & W. J. KNIGHT. 2000. Distributional patterns and possible origin of leafhoppers (Homoptera, Cicadellidae). **Revista brasileira de Zoologia** 17: 81-156.
- OMAN, P. W., 1936. A generic Revision of American Bythoscopinae and South American Jassinae. **Bulletin of the University of Kansas** 37(14): 343-420.
- OMAN, P. W., 1949. The Nearctic leafhoppers (Homóptera: Cicadellidae). A generic classification and check list. **Memoirs of the Entomological Society of Washington** 3: 1-253.
- OMAN, P. W., W. J. KNIGHT & M. W. NIELSON. 1990. *Leafhoppers* (Cicadellidae): A generic bibliography, generic check-list and index to the World literature 1956-1985. CAB International Institute of entomology, Wallingford, Oxon.
- PURCELL, A. H. 1985. The ecology of bacterial and mycoplasma plant diseases sored by leafhoppers and ploanthoppers. *In*: L. R. Nalt & J. G. Rodriguez (eds.), *The leafhoppers and planthoppers*. John Wiley & Sons, New York, 500pp. (pp. 351-380).
- ROBERTO, S. R., A. COUTINHO, J. E. O. LIMA, V. S. MIRANDA & E. F. CARLOS. 1996. Transmissão de *Xilella fastidiosa* pelas cigarrinhas *Dilobopterus costalimai*, *Acrogonia terminalis* e *Oncometopia fascialis* em citros. **Fitopatologia brasileira** 21: 517-518.
- SORENSEN, J. T., B. C. CAMPBELL, R. J. GILL & J. D. STEFFEN-CAMPBELL. 1995. Non-monophyly of Auchenorrhyncha ("Homoptera"), based upon 18s rDNA phylogeny: eco-evolutionary and cladística implications within pre-

Heteropteroidea Hemiptera (s.l) and a proposal for new monophyletic suborders.

Pan-Pacific Entomol. 71: 31-60.

WILEY, E. O. 1981. Phylogenetics. The theory and practice of phylogenetics systematics. John Wiley & Sons, New York.