



TRÊS ESPÉCIES NOVAS DO GÊNERO *ISCHNOPTERA* BURMEISTER, 1838 (BLATTELLIDAE, BLATTELLINAE) DO MUNICÍPIO DE IGUABA GRANDE, RIO DE JANEIRO, BRASIL ¹

(com 30 figuras)

EDIVAR HEEREN DE OLIVEIRA ²
SONIA MARIA LOPES ^{2,3}

RESUMO: Três espécies novas do gênero *Ischnoptera* Burmeister, 1838 (Blattellidae, Blattellinae) do município de Iguaba Grande, Rio de Janeiro, Brasil. Três espécies novas de *Ischnoptera* Burmeister, 1838, do Município de Iguaba Grande, Estado do Rio de Janeiro, Brasil, são descritas: *I. aculeata* sp.nov., *I. lanceolata* sp.nov. e *I. spinosa* sp.nov. São apresentadas ilustrações da genitália dos machos e fêmeas.

Palavras-chave: Novo Táxon. Blattaria. *Ischnoptera*. Taxonomia.

ABSTRACT: Three new species of *Ischnoptera* Burmeister, 1838 (Blattellidae, Blattellinae) from Iguaba Grande, Rio de Janeiro, Brazil. Three new species of *Ischnoptera* Burmeister, 1838 from the Municipality of Iguaba Grande, Rio de Janeiro, Brazil, are described: *I. aculeata* sp.nov., *I. lanceolata* sp.nov. e *I. spinosa* sp.nov.. Illustrations of male and female genitalia are presented.

Key words: New Taxon. Blattaria. *Ischnoptera*. Taxonomy.

INTRODUÇÃO

O gênero *Ischnoptera* foi descrito por BURMEISTER (1838) com base em *Ischnoptera morio*, designada por KIRBY (1904) como espécie-tipo. Apresenta grande diversidade na configuração das estruturas genitais de suas espécies, o que faz com que, na literatura, para reunir espécies afins, elas sejam citadas como pertencentes a grupos (Hebard, 1917, apud ROTH, 2001). Das espécies com distribuição nas Américas do Sul e Central, 118 estão registradas na literatura. No Brasil são conhecidas cerca de 40 espécies de *Ischnoptera*, 19 das quais na região Sudeste e sete no Estado do Rio de Janeiro.

As três espécies novas descritas nesse trabalho caracterizam-se por possuírem modificação tergal no abdome, placa supra-anal do macho projetada, com reentrância mediana, na margem posterior, acentuada ou não; placa subgenital assimétrica, com estilos diferenciados localizados ou não em protuberâncias na região central ou látero-apical da placa. Na genitália, o falômero esquerdo tem forma de um gancho desenvolvido apicalmente e o esclerito mediano, afilado ou

alargado no ápice, com espinhos ou não.

MATERIAL E MÉTODOS

A observação das placas e peças genitais foi feita através da retirada da parte final do abdome dos exemplares machos, utilizando-se técnicas para dissecação descritas em LOPES & OLIVEIRA (2000), após a imersão, por cerca de 24 horas, em solução de hidróxido de potássio (10%) a frio. A seguir, lavadas em água destilada e desidratadas por cinco minutos, em série alcoólica. As dissecações das peças genitais foram feitas em lâmina e imersas em glicerina.

Após análise, as placas e peças genitais foram guardadas em microtubos de vidro contendo glicerina e devidamente acondicionado junto aos exemplares respectivos, montados em alfinete entomológico (GURNEY *et al.*, 1964). O material examinado encontra-se depositado na coleção entomológica do Museu Nacional (MNRJ). A designação das peças genitais foi baseada nos conceitos propostos por MCKITTRICK (1964) e reafirmados por ROTH (2003).

¹ Submetido em 16 de novembro de 2006. Aceito em 14 de maio de 2008.

² Museu Nacional/UFRJ, Departamento de Entomologia. Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ Pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

E-mail: sonialf@acd.ufrj.br.

RESULTADOS

Ischnoptera aculeata sp.nov.
(Figs.1-11)

Descrição – Coloração geral castanho-brilhante. Pronoto castanho com entorno castanho claro amarelado e tomentosidade dourada (Fig.2).

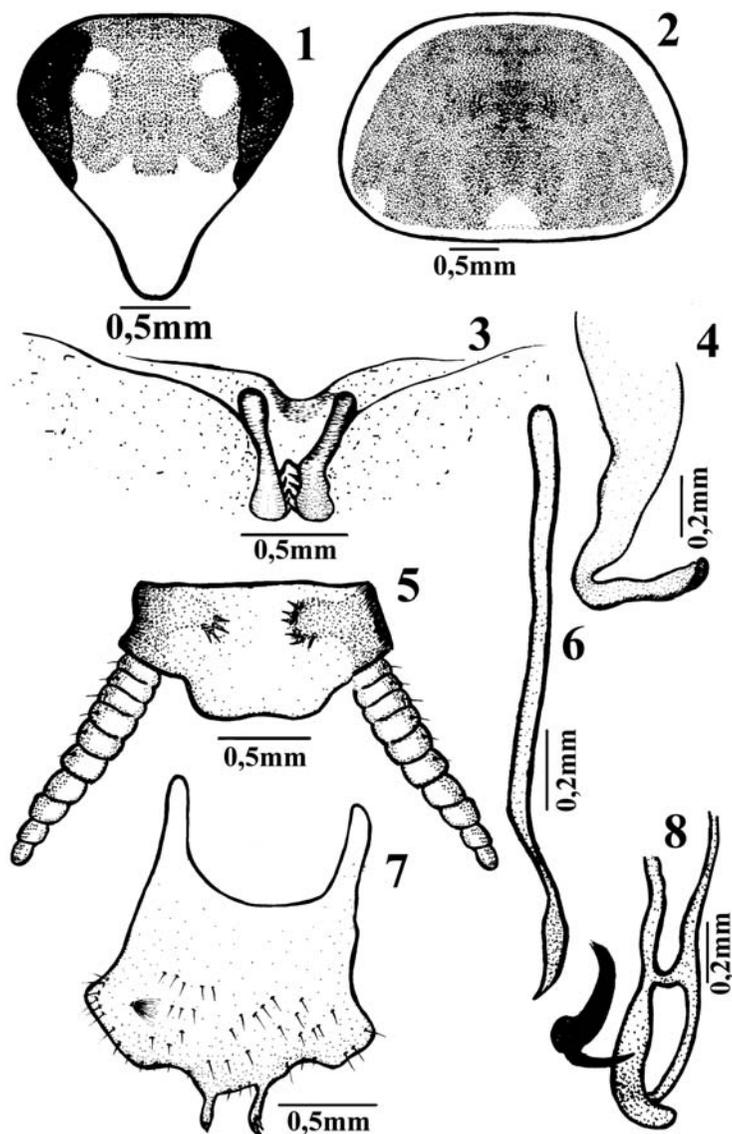
Cabeça castanho-escuro até o clipeo, olhos negros, ocelos e palpos esbranquiçados, antenas e clipeo com tomentosidade dourada. Manchas ocelares bem demarcadas (Fig.1). Tégminas castanhas, clareando em direção ao ápice, com parte do campo marginal castanho-claro. Pernas claras, com espinhos castanhos e tomentosidade dourada.

Dimensões (mm), ♂ – Comprimento total: 12,0; comprimento do pronoto: 2,5; largura do pronoto: 3,0; comprimento da tégmina: 1,0; largura da tégmina: 2,5.

Cabeça – sub-triangular, vértice exposto sob o pronoto; espaço interocular amplo, medindo aproximadamente dois terços da área que separa as bases das antenas; fronte levemente saliente; ocelos desenvolvidos, defletidos; antenas longas, filiformes e tomentosas, atingindo em comprimento o ápice do abdome; palpos bucais desenvolvidos, tomentosos.

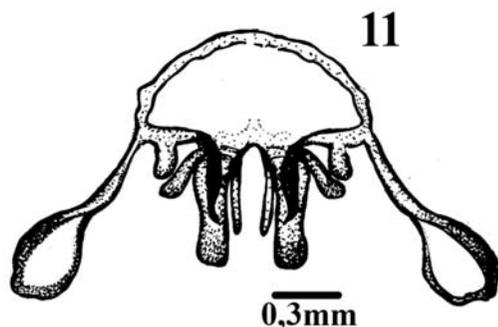
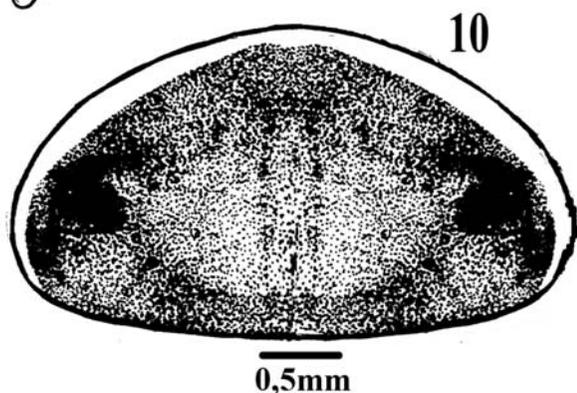
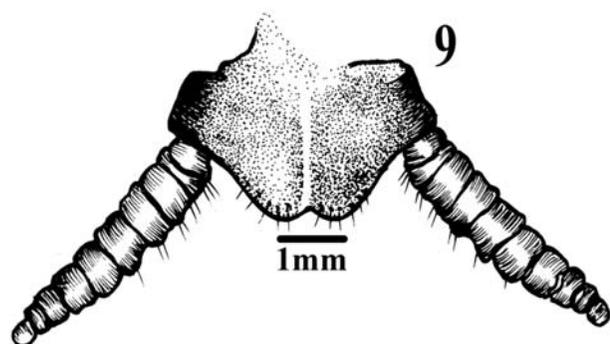
Tórax – Pronoto sub-trapezoidal com o ápice reto, base angular e abas laterais arredondadas, defletidas. Tégminas longas, ultrapassando em comprimento o ápice dos cercos; campo marginal defletido, estreito, alongado; campo escapular parcialmente defletido, oblíquo; campo discoidal convexo e longitudinal, campo anal amplo e alongado. Asas com os ramos da nervura radial, setor costal levemente dilatados, triângulo apical presente, porém não desenvolvido; campo anal dobrado em leque. Pernas desenvolvidas, espinhosas. Fêmur anterior com face ântero-ventral com quatro espinhos próximos à região mediana, sucedidos por uma série serrada de onze ou doze espinhos pequenos, terminando por três apicais robustos. Face pósterio-ventral com três

espinhos robustos, espaçados, sendo um apical. Fêmures médio e posterior com espinhos robustos, espaçados, sendo um apical; disposição de espinhos semelhante em ambas as faces ventrais; presença de espinho genicular. Pulvilos presentes em todos os articulos tarsais, arólios presentes, unhas tarsais simétricas e simples.



Ischnoptera aculeata sp.nov. Holótipo ♂ – Fig.1- cabeça, frontal; fig.2- pronoto, dorsal; fig.3- modificação tergal no 7º segmento abdominal; fig.4- falômero esquerdo, dorsal; fig.5- placa supra-anal, dorsal; fig.6- esclerito mediano, dorsal; fig.7- placa subgenital, ventral; fig.8- falômero direito, dorsal.

Abdome – Modificação tergal no sétimo segmento, medianamente, com duas projeções divergentes esclerotinizadas com quatro espinhos enfileirados nas bordas apicais internas; oitavo tergito, medianamente, com elevação do segmento (Fig.3). Placa supra-anal projetada entre os cercos com leve reentrância apical; parapróctos evidenciados com espinhos esclerotinizados; cercos alongados (Fig.5). Placa subgenital simétrica, com cerdas; estilos localizados na região centro-apical, pouco diferenciados em forma e tamanho, um deles com



Ischnoptera aculeata sp. nov. Parátipo ♀ – Fig.9- placa supra-anal, dorsal; fig.10- placa subgenital, ventral; fig.11- complexo de válvulas, dorsal.

espinhos apicais (Fig.7). Falômero esquerdo em forma de gancho apicalmente muito dilatado (Fig.4). Esclerito mediano com uma haste afilada e ápice foliáceo com extremidade acuminada (Fig.6). Falômero direito desenvolvido com braços assimétricos com tamanho similar e estrutura mediana esclerotizada (Fig.8).

Fêmea difere do macho na placa subgenital elipsóide (Fig.10), placa supra-anal com pequena reentrância entre os cercos, os quais são curtos e alargados (Fig.9). Complexo valvular com o primeiro par de válvulas afilado, voltados apicalmente para o interior do complexo; segundo par de válvulas alargado e terceiro par muito afilado medianamente. Segundo par de válvulas maior que os demais. Primeiro par de valvíferos menor que o segundo par (Fig.11).

Dimensões (mm), ♀ – Comprimento total: 12,0; comprimento do pronoto: 2,0; largura do pronoto: 3,0; comprimento da tégmina: 10,0; largura da tégmina: 3,0.

Material examinado, holótipo ♂ – BRASIL, RIO DE JANEIRO, Município de Iguaba Grande, XI/1996, Edivar H. Oliveira col.; 7 parátipos ♂ e 3 parátipos ♀, mesmos dados do holótipo (MNRJ).

Etimologia – O nome da espécie é alusivo à forma acuminada da extremidade apical do esclerito mediano.

Comentário – A espécie pode ser incluída no grupo *rufa*, pela configuração da placa subgenital e por seus estilos afilados e pequenos.

Ischnoptera lanceolata sp. nov.
(Figs.12-19)

Descrição – Coloração geral castanha. Pronoto castanho-escuro com bordo látero-apical castanho-claro amarelado, com sulcos bem demarcados (Fig.13). Cabeça castanho-escuro com pequena mancha entre os olhos até o labro (Fig.12); antenas, palpos bucais e ocelos castanho-claro; olhos negros. Tégminas castanhas, com setores marginal e escapular mais claros. Pernas claras com a base das coxas castanho-escuro. Cabeça, pronoto, tégminas e pernas com tomentosidade dourada.

Dimensões (mm), ♂ – Comprimento total: 12,0; comprimento pronoto: 2,5; largura do pronoto: 3,0; comprimento da tégmina: 10,5; largura da tégmina: 3,0.

Cabeça subtriangular com entorno apical arredondado; vértice exposto sob o pronoto, em vista dorsal. Antenas longas, filiformes; palpos maxilares desenvolvidos; quarto e quinto artículos tomentosos dilatados no ápice.

Tórax – Pronoto sub-trapezoidal, ápice e base retos, abas laterais defletidas, com entorno arredondado. Pernas longas, espinhosas. Fêmur anterior com a face ântero-ventral com quatro espinhos robustos, da base até a região mediana, sucedidos por uma série serrada de treze espinhos pequenos em direção ao ápice, mais três apicais robustos; face póstero-ventral com três espinhos robustos, sendo um na região pré-mediana, um no terço apical e outro no ápice; fêmures médio e posterior com quatro ou cinco espinhos robustos, espaçados e semelhantes em ambas as faces ventrais; presença de espinho genicular; pulvilos e arólios presentes; unhas simétricas, simples. Tégminas longas, ultrapassando o comprimento do ápice dos cercos; campo marginal estreito, curto; campo escapular alongado, com nervuras dispostas obliquamente; campo discoidal amplo, com nervuras em disposição longitudinal; campo anal curto, alargado. Asas desenvolvidas, setor costal com ápices dos ramos da nervura radial levemente dilatado; triângulo apical pouco desenvolvido, campo anal amplo, dobrado em leque.

Abdome – Modificação tergal no sétimo segmento, medianamente, com duas projeções divergentes, esclerotinizadas, com quatro espinhos enfileirados nas bordas apicais internas; oitavo tergito, medianamente, com elevação do segmento (Fig.14). Placa supra-anal projetada entre os cercos, com reentrância apical bastante acentuada, com espinhos dispersos na placa; parapróctos evidenciados; cercos alongados (Fig.16). Placa subgenital assimétrica, estilos localizados na região centro-apical pouco diferenciados em forma e tamanho, porém pequenos, um deles em uma projeção apical da placa (Fig.18). Falômero esquerdo em forma de gancho, apicalmente muito dilatado, terminando por um espinho apical (Fig.19). Esclerito mediano com haste afilada e ápice dilatado, em forma de lança, afilando apicalmente (Fig.17). Falômero direito desenvolvido, com braços assimétricos, um deles mais alargado e estrutura mediana pequena esclerotinizada (Fig.15).

Material examinado, holótipo ♂ – BRASIL, RIO DE JANEIRO, Município de Iguaba Grande, VI/1996.

Edivar H. Oliveira col. (armadilha luminosa).

Etimologia – O nome da espécie deve-se à configuração do esclerito mediano, em forma lanceolar.

Comentário – A espécie é incluída no grupo *darlingtoni* devido à configuração da placa supra-anal.

Ischnoptera spinosa sp.nov.

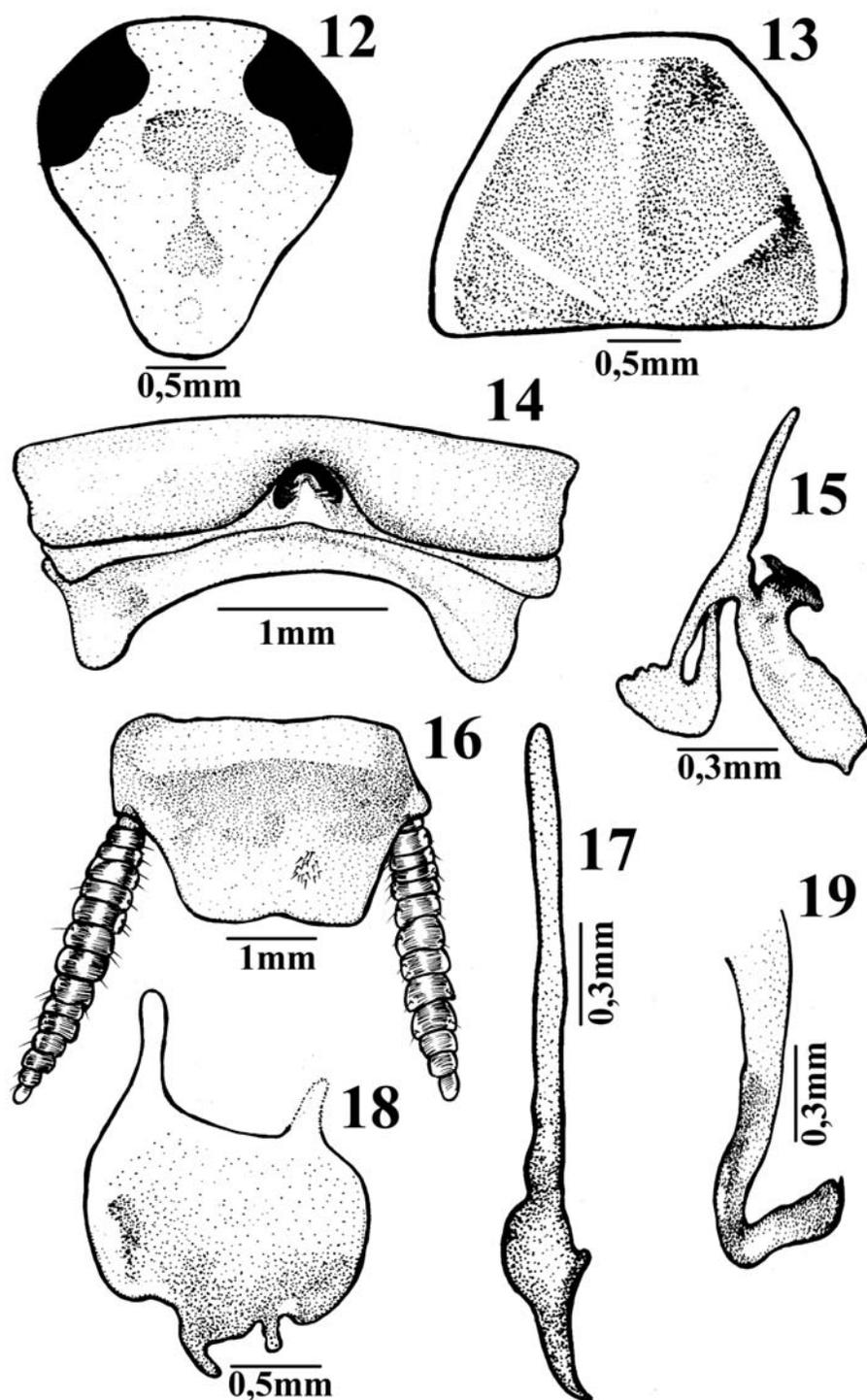
(Figs.20-30)

Descrição – Coloração geral castanho-brilhante. Olhos negros; ocelos castanho-amarelado e manchas dispersas entre os olhos e nas genas (Fig.20); vértice e fronte escuros; clipeo e palpos bucais castanho-claro, tomentosidade dourada. Pronoto castanho com manchas mais claras e sulcos pouco notados (Fig.21).

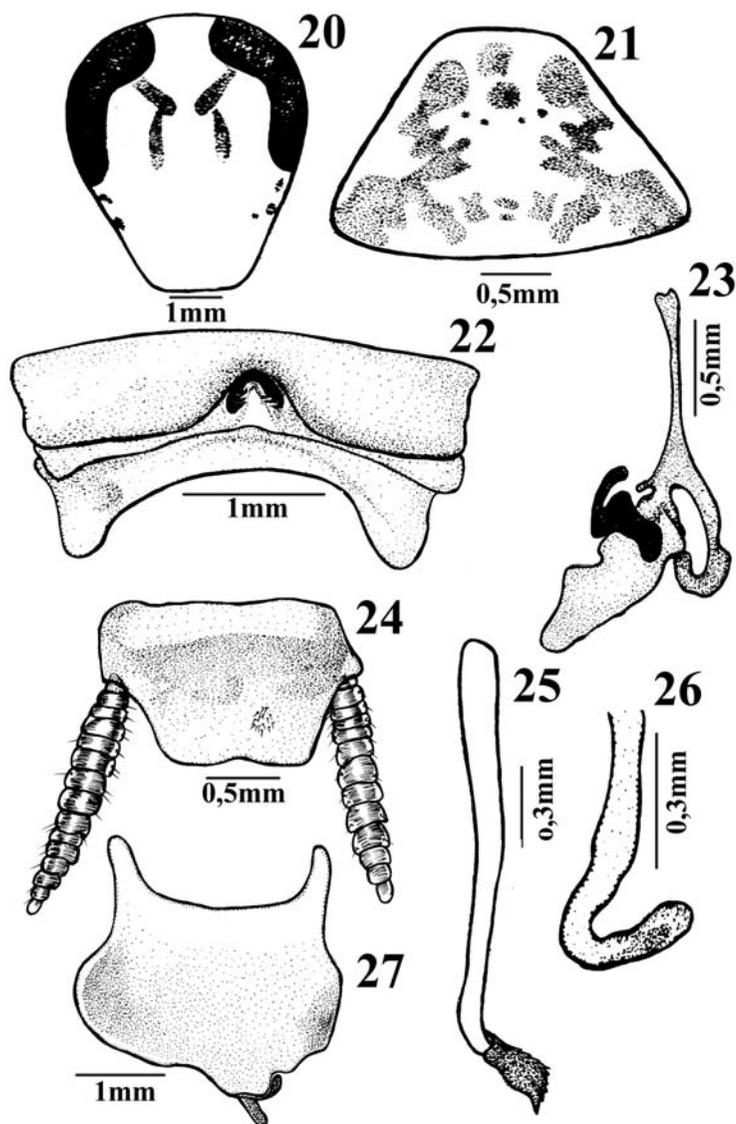
Dimensões (mm), ♂ – Comprimento total: 20,0; comprimento do pronoto: 4,0; largura do pronoto: 5,0; comprimento da tégmina; 17,0; largura da tégmina: 4,5.

Cabeça – alongada, com entorno apical dos olhos arredondado; fronte projetada, com olhos desenvolvidos e defletidos; antenas longas ultrapassando em comprimento o ápice do abdome.

Tórax – Pronoto sub-trapezoidal, com abas laterais defletidas; disco central com dois sulcos divergentes. Pernas longas, espinhosas. Fêmur anterior com face ântero-ventral com quatro a seis espinhos robustos, espaçados, da base até a região mediana, sucedidos por uma série cerrada de doze a quinze espinhos diminutos, terminando em três espinhos robustos apicais. Face póstero-ventral com três espinhos robustos localizados um na região mediana, outro na pré-apical e um na apical; fêmures médio e posterior com espinhos robustos, espaçados, semelhantes em ambas as faces ventrais; presença de espinho genicular; tíbias espinhosas; pulvilos desenvolvidos. Arólios pequenos, unhas simétricas, simples. Tégminas longas, campo marginal estreito, curto, defletido; campo discoidal longo, estreito, com nervuras em disposição oblíqua; campo discoidal amplo, alargando em direção ao ápice, com nervuras em disposição longitudinal; campo anal amplo, longitudinal. Asas desenvolvidas, setor costal com os ápices dos ramos de nervura radial levemente dilatado; triângulo apical pouco desenvolvido, campo anal dobrado em leque.



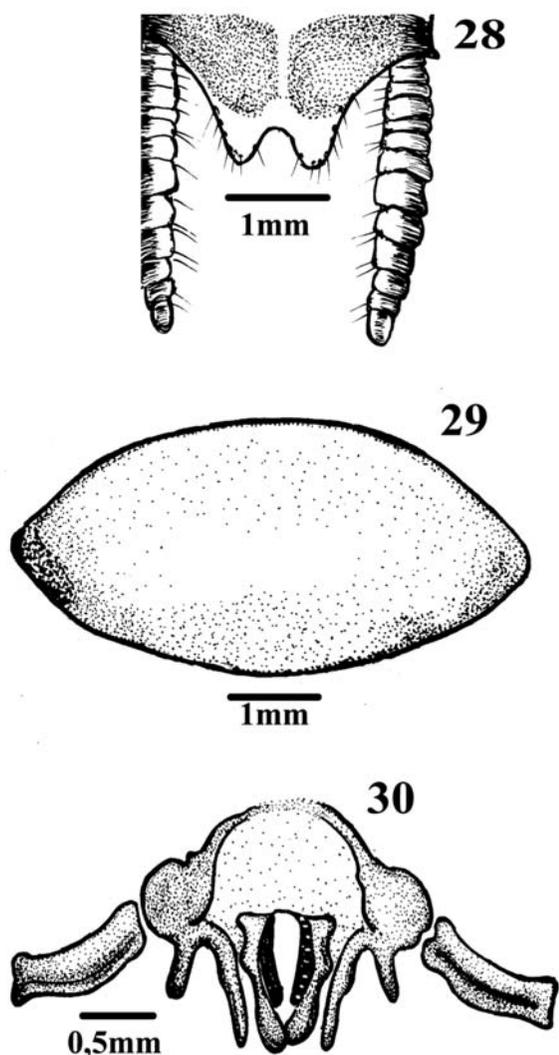
Ischnoptera lanceolata sp. nov. Holótipo ♂ – Fig.12- cabeça, frontal; fig.13- pronoto, dorsal; fig.14- modificação tergal no 7º segmento abdominal; fig.15- fálomero direito, dorsal; fig.16- placa supra-anal, dorsal; fig.17- esclerito mediano, dorsal; fig.18- placa subgenital, ventral; fig.19- fálomero esquerdo, dorsal.



Ischnoptera spinosa sp.nov. Holótipo ♂ – Fig.20- cabeça, frontal; fig.21- pronoto, dorsal; fig.22- modificação tergal no 7º segmento abdominal; fig.23- falômero esquerdo, dorsal; fig.24- placa supra-anal, dorsal; fig.25- esclerito mediano, dorsal; fig.26- falômero direito, dorsal; fig.27- placa subgenital, ventral.

Abdome – Modificação tergal no sétimo segmento, medianamente com duas projeções divergentes esclerotinizadas com cinco espinhos enfileirados nas bordas apicais internas; oitavo tergito medianamente com elevação do segmento (Fig.22). Placa supra-anal quadrangular projetada entre os cercos com leve reentrância apical; cercos alongados (Fig.24). Placa subgenital assimétrica, com estilos localizados fora da região centro-apical, pequenos, pouco

diferenciados em forma e tamanho, um deles curvo voltado em direção à placa (Fig.27). Falômero esquerdo em forma de gancho apicalmente dilatado (Fig.26). Esclerito mediano com haste afilada, ápice levemente dilatado com espinhos pequenos e extremidade afilada (Fig.25). Falômero direito desenvolvido, com braços assimétricos apresentando tamanho e forma diferenciados e estrutura mediana esclerotinizada (Fig.23).



Ischnoptera spinosa sp. nov. Parátipo ♀ – Fig.28- placa supra anal, dorsal; fig.29- placa subgenital, ventral; fig.30- complexo de válvulas, dorsal.

Fêmea difere do macho por apresentar placa subgenital elipsóide (Fig.29); placa supra-anal com reentrância mediana entre os cercos muito acentuada. Cercos curtos, alargados (Fig.28). Complexo valvular com primeiro par de válvulas de porte subigual ao segundo par e terceiro de tamanho reduzido em relação aos demais. Primeiro par de valvífero pouco desenvolvido (Fig.30).

Dimensões (mm), ♀ – Comprimento total - 20,0; comprimento do pronoto: 4,0; largura do pronoto: 5,0; comprimento da tégmina: 18,0; largura da tégmina: 5,0.

Material examinado, holótipo ♂ – BRASIL - RIO DE JANEIRO, Município de Iguaba Grande, IX/1996, Edivar H. Oliveira col.; parátipo ♀ : dados iguais ao holótipo.

Etimologia – O nome da espécie é alusivo às manchas dispersas no pronoto, o que a evidencia das demais espécies do gênero.

Comentário – A espécie pela configuração da placa subgenital e dos estilos é colocada no grupo *parvula*.

REFERÊNCIAS

BURMEISTER, H., 1838. Blattina, In: **Handbuch der Entomologie**: I.C.F. Enslin **2**(2):469-517.

GURNEY, A.B., KRAMER, J.P. & STEYSKAL, G.C., 1964. Some techniques for the preparation, study and storage in microvials of insect genitalia. **Annals of the Entomological Society of America**, **57**(2):240-242.

KIRBY, W.F., 1904. **A synonymic catalogue of Orthoptera Euplexoptera, Cursoria et Goessinia (Forficulidae, Hemimeridae, Blattidae, Mantidae, Phasmidae)** British Museum, 1.501.

LOPES, S.M. & OLIVEIRA, E.H., 2000. Espécie nova de *Eublaberus* Hebard, 1919 do Estado de Goiás, Brasil e notas sobre *E. marajoara* Rocha e Silva-Albuquerque, 1972 (Blaberidae, Blaberinae). **Boletim do Museu Nacional, Nova Série, Zoologia** **433**:1-5.

MCKITTRICK, F.A., 1964. Evolutionary studies of cockroaches. **Cornell Experiment Station, Memoir**, **389**:1-197.

ROTH, L.M., 2001. The genus *Ischnoptera* Burmeister. I. The *darlingtoni*-species-group, with seven new species (Blattaria: Blattellidae, Blattellinae). **Transactions of the American Entomological Society**, **127**(4):519-541.

ROTH, L.M., 2003. Systematics and phylogeny of cockroaches (Dictyoptera: Blattaria). **Oriental Insects**, **37**:1-186.

