

# Três espécies novas de *Centronodus* Funkhouser (Homoptera, Membracidae, Centronodinae) <sup>1</sup>

Randal Lopes Barreira <sup>2</sup>

Albino Morimasa Sakakibara <sup>3</sup>

**ABSTRACT.** Three new species of *Centronodus* Funkhouser (Homoptera, Membracidae, Centronodinae). *Centronodus bilobatus* sp. n. (Ecuador), *Centronodus bolivianus* sp. n. (Bolivia) and *Centronodus magnificus* sp. n. (Brazil), are described and illustrated.

**KEY WORDS.** Homoptera, Membracidae, Centronodinae, *Centronodus*, taxonomy

O gênero *Centronodus* foi criado por FUNKHOUSER (1930) para incluir duas espécies suas: *Centronodus denticulus* (espécie-tipo) (Costa Rica) e *Centronodus flavus* (Brasil, Pernambuco). FONSECA (1940) revisou o gênero e acrescentou mais uma espécie, *Centronodus rochalimai* (Brasil, São Paulo). FONSECA (1974) descreveu outra, do Pará, *Centronodus intermedius* (Brasil). DEITZ (1975), ao apresentar a classificação dos membracídeos, criou a tribo Centronodini, dentro da subfamília Stegaspinae [sic] Haupt, 1929; incluindo na tribo os gêneros *Centronodus* Funkhouser e *Postanomus* Funkhouser. DEITZ & DIETRICH (1993) elevaram Centronodini Deitz, 1975 para a categoria de subfamília, Centronodinae, por sua vez distinta de Stegaspinae Haupt, 1929; e transferiram *Paracentronodus* Sakakibara, 1971 (Centrotinae Amyot & Serville), para dentro de Centronodinae.

Dentre os espécimes pertencentes à Coleção de Entomologia Pe. J.S. Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná (DZUP) e do National Museum of Natural History, Washington, D.C. (NMNH), foram descobertas mais três espécies novas descritas a seguir: *Centronodus bilobatus* sp. n. (Equador), *Centronodus bolivianus* sp. n. (Bolívia) e *Centronodus magnificus* sp. n. (Brasil).

## Chave para as espécies

- 1. Margem anterior da elevação dorsal arredondada . . . . . 2
- Margem anterior da elevação dorsal sinuosa . . . . . 3
- 2. Espinho dorsal presente . . . . . 4
- Espinho dorsal ausente . . . . . 5
- 3. Processos supra-umerais com as pontas agudas . . . . . *C. rochalimai* Fonseca
- Processos supra-umerais com as pontas alargadas . . . . . *C. intermedius* Fonseca

1) Contribuição número 1239 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.  
2) Curso de Pós-Graduação em Entomologia, Universidade Federal do Paraná. Bolsista da CAPES.  
3) Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-990 Curitiba, Paraná, Brasil. Bolsista do CNPq.

4. Processos supra-umerais mais ou menos achatados e foliáceos para o ápice . . . .  
 . . . . . *C. magnificus* sp. n.  
 – Processos supra-umerais prismáticos . . . . . 6
5. Ápices dos processos supra-umerais simples . . . . . *C. flavus* Funkhouser  
 – Ápices dos processos supra-umerais bilobados . . . . . *C. bilobatus* sp. n.
6. Elevação dorsal em arco regular, com declives anterior e posterior suaves . . . .  
 . . . . . *C. denticulus* Funkhouser  
 – Elevação dorsal acentuadamente mais pronunciada anteriormente, com o declive  
 anterior abrupto e o posterior de forma gradativa . . . . *C. bolivianus* sp. n.

### *Centronodus bilobatus* sp. n.

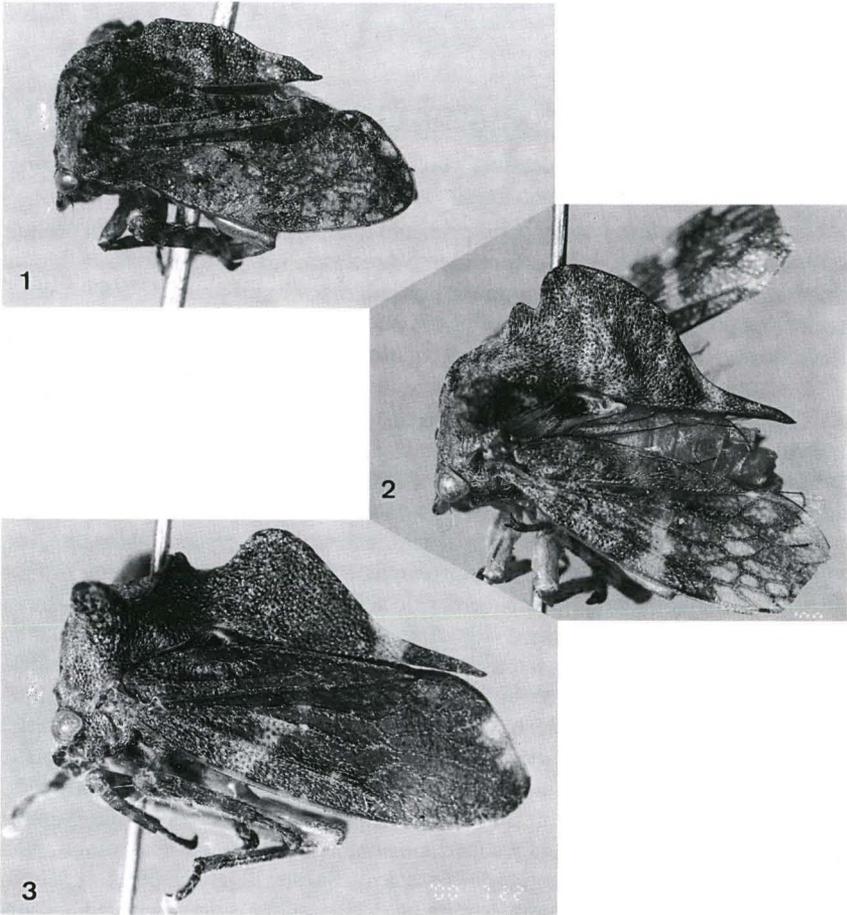
Figs 1, 4-6

Diagnose. Porte relativamente pequeno, com o pronoto curto terminando antes do ápice do clavo; processos supra-umerais reduzidos, distalmente bilobados; elevação dorsal obsoleta, não sobressaindo aos processos supra-umerais em vista lateral.

Medidas (mm). Fêmea. Comprimento total, 7,83; largura da cabeça, 3,50; comprimento da cabeça, 1,33; comprimento do pronoto, 5,83; largura entre os ângulos umerais, 4,42; comprimento dos processos supra-umerais, 1,25; distância entre os ápices dos processos supra-umerais, 3,75; comprimento dos processos supra-umerais, 0,17; altura da elevação dorsal, 1,33; comprimento das tégminas, 6,67; comprimento das asas, 6,08.

Descrição. Holótipo fêmea. Cabeça sub-quadrangular, quase três vezes mais larga que longa, levemente pontuada, de coloração acastanhada e com manchas negras; clipeo mais largo que longo, triangular, no mesmo nível das margens dos lóbulos supra-antenas, metade distal voltada para trás; sutura epistomal arqueada; lóbulos supra-antenas com superfície plana, textura lisa, com margens levemente sinuosas; espaços interocelar e ocelo-oculares planos; ocelos de cor âmbar, situados um pouco abaixo da linha imaginária que passa pelo centro dos olhos, mais próximos entre si do que dos olhos; sutura coronal não atingindo a base superior do clipeo; margem superior do vértice reta. Pronoto com o mesmo padrão de coloração e pilosidade da cabeça, com pontuação homogênea; carena dorsal saliente; lóbulos pós-oculares com superfície rugosa; metopídio plano; distância entre os ângulos umerais maior que a largura entre os ápices dos processos supra-umerais; processos supra-umerais bilobados, dirigidos para cima, com carena somente na metade distal; duas elevações dorsais pequenas, arredondadas, logo em seguida aos processos supra-umerais; elevação dorsal pouco pronunciada, rebaixada, com declive anterior acentuado e o posterior gradual, terminando pouco antes do ápice do clavo; região pré-apical com uma faixa bege. Tégminas com a mesma coloração do pronoto, apresentando pequenas áreas translúcidas. Asas hialinas com venação castanho-escura. Pernas acastanhadas; tíbias amareladas com faixas transversas escuras.

Macho. Desconhecido



Figs 1-3. (1) *Centronodus bilobatus* sp. n.; (2) *Centronodus bolivianus* sp. n.; (3) *Centronodus magnificus* sp. n.

Material examinado. Holótipo fêmea, com os seguintes dados: “Ecuador: Napo; Tiputini Biodiversity Station. 00°37'55"S, 76°08'39"W 216.1 m; 4 July 1998 T.L. Erwin, et al.” (USNM).

Etimologia. O nome específico é alusivo aos processos supra-umerais bilobados.

Comentários. Esta espécie difere bastante das outras, principalmente pelo seu tamanho e pela forma do pronoto; os processos supra-umerais são curtos e bilobados e a elevação dorsal obsoleta; as tégminas e parte final do pronoto semelhantes a *C. flavus*, diferindo nos demais caracteres.

*Centronodus bolivianus* sp. n.

Figs 2, 7-10

Diagnose. De porte médio, com os processos supra-umerais bem desenvolvidos, aproximadamente horizontais; elevação dorsal projetada bem acima dos processos supra-umerais, precedida por um pequeno dente rombo; porção distal afilada, terminando na altura do ângulo interno das tégminas.

Medidas (mm). Macho. Comprimento total, 8,67; comprimento do pronoto, 7,50; largura da cabeça, 3,75; comprimento da cabeça, 1,67; largura entre os ângulos umerais, 3,75; distância entre os ápices dos processos supra-umerais, 5,67; comprimento dos processos supra-umerais, 1,67; altura do espinho dorsal, 0,83; altura da elevação dorsal, 2,50; comprimento das tégminas, 7,75; comprimento das asas, 5,67.

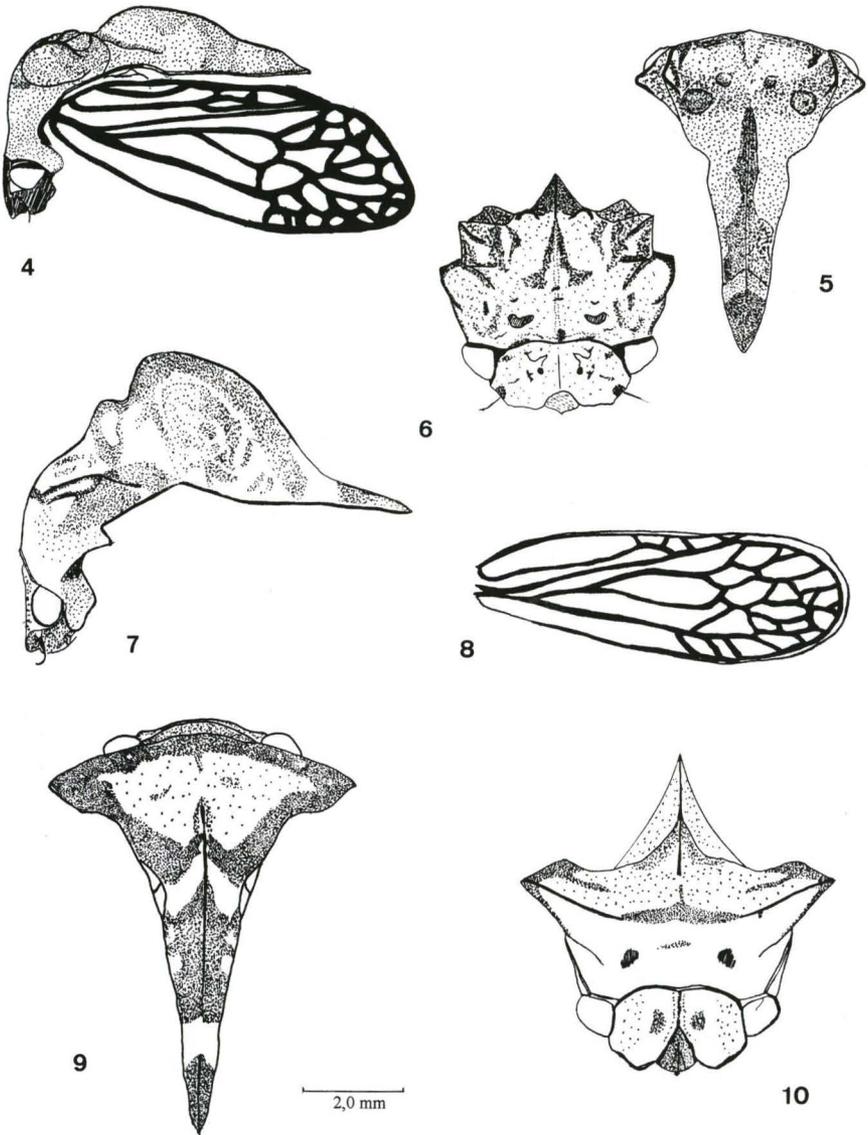
Descrição. Holótipo macho. Cabeça de forma sub-quadrangular, duas vezes mais larga que longa, densamente pontuada, com pêlos fulvos; clipeo duas vezes mais longo que largo, de forma sub-losângica, com o bordo inferior ultrapassando ligeiramente a margem dos lóbulos supra-antenas, com o ápice voltado para trás; sutura epistomal arqueada; lóbulos supra-antenas com superfície plana, rugosa e margens foliáceas, sinuosas; espaço ocelo-ocular plano; espaço interocelar convexo; ocelos amarelo-mélicos, mais próximos entre si do que dos olhos, situados na altura da linha imaginária que passa pelo centro dos olhos. Pronoto densamente pontuado com manchas escuras e claras irregulares, com pontos pretos de tamanhos iguais, visto frontalmente, destacando uma faixa larga marrom, horizontal, na parte superior da região frontal; carena dorsal saliente; lóbulos pós-oculares com superfície pontuada; metopídio plano; distância entre os ângulos umerais menor que a largura entre os ápices dos processos supra-umerais; processos supra-umerais de forma prismática, com a base larga, direcionados para os lados e para trás, ligeiramente voltados para cima, com carena anterior pronunciada em toda a sua extensão, carena posterior aparente, com a superfície pontuada; espinho dorsal rombo, inclinado para frente; margem anterior da elevação dorsal arredondada, declive posterior leve, região pré-apical com uma estreita faixa amarelada; ápice do pronoto gradativamente agudo, terminando na altura do ângulo interno das tégminas. Escutelo visível lateralmente. Tégminas com a mesma coloração do pronoto, com diversas áreas transparentes; parte apical enfumada, translúcida. Asas transparentes com venação acastanhada. Abdômen com as partes laterais vermelho-brasa, e a parte ventral castanho-clara. Pernas castanho-claras com faixas escuras.

Fêmea. Desconhecida.

Material examinado. Holótipo macho, com os seguintes dados: "Santa Cruz de La Sierra – Bolívia, 12: XII:1956, M. Alvarenga leg." (DZUP).

Etimologia. O nome específico é alusivo à localidade de origem do exemplar.

Comentários. Esta espécie é parecida com *C. intermedius* Fonseca e *C. rochalimai* Fonseca pela forma geral do pronoto. Difere entretanto, pela elevação dorsal pronunciada e largamente arredondada em vista lateral; o espinho dorsal é rombo e bem junto da elevação dorsal; os processos supra-umerais são bem mais curtos.



Figs 4-10. (4-6) *Centronodus bilobatus* sp. n.: (4) cabeça, pronoto e tégmina, vista lateral; (5) pronoto, vista dorsal; (6) cabeça e pronoto, vista frontal; (7-10) *C. bolivianus* sp. n.: (7) cabeça e pronoto, vista lateral; (8) tégmina; (9) pronoto, vista dorsal; (10) cabeça e pronoto, vista frontal.

*Centronodus magnificus* sp. n.

Figs 3, 11-15

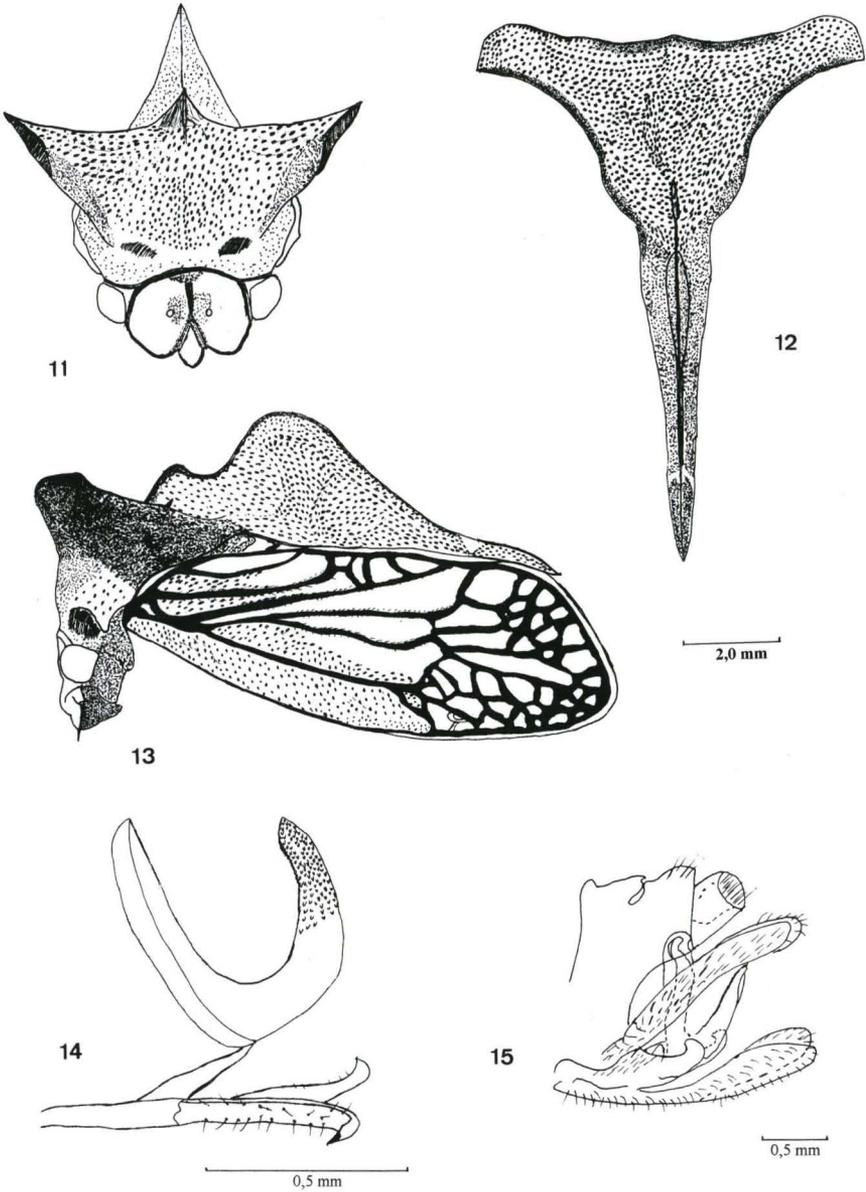
Diagnose. De porte relativamente grande, com processos supra-umerais bem desenvolvidos, mais ou menos prismáticos e achatados; elevação dorsal bem evidente, com o cume regularmente arqueado, precedida por um pequeno dente rombo localizado entre os processos supra-umerais e a elevação dorsal.

Medidas (mm). Macho/fêmea. Comprimento total, 10,83/12,17; comprimento do pronoto, 9,67/11,00; largura da cabeça, 3,67/4,00; comprimento da cabeça, 1,83/ 2,33; largura entre os ângulos umerais, 4,50/4,83; distância entre os ápices dos processos supra – umerais, 6,83/7,83; comprimento dos processo supra – umerais, 2,33/3,00; altura do espinho dorsal, 0,50/0,50; altura da elevação dorsal, 2,25/2,75; comprimento das tégminas, 9,17/10,00; comprimento das asas, 8,00/9,17.

Descrição. Holótipo macho. Cabeça sub-quadrangular, de coloração castanho-clara, com manchas e pontos castanho-escuros; clipeo mais longo que largo, piriforme, com o bordo inferior ultrapassando a margem dos lóbulos supra-antenas, com o ápice voltado para trás; sutura epistomal arqueada; lóbulos supra-antenas com superfície plana, textura lisa, margens foliáceas, arredondadas; espaços interocelar e ocelo-oculares planos; ocelos situados abaixo da linha imaginária que passa pelo centro dos olhos, mais próximos entre si que dos olhos; sutura coronal atingindo a margem superior do clipeo. Pronoto visto frontalmente, castanho-claro com máculas e pontos castanho-escuros; lateralmente castanho-escuro com uma faixa amarelo-pálida na área pré-apical; carena dorsal saliente; superfície dos lóbulos pós-oculares pontuada; metopídio plano; distância entre os ângulos umerais menor que o espaço entre os ápices dos processo supra-umerais; processos supra-umerais de forma cônica, achatada, dirigidos para os lados e para cima, ápice com carena pronunciada na área anterior; superfície dos processos supra-umerais pontuada; margem anterior da elevação dorsal arredondada, declive posterior leve; escutelo totalmente visível; ápice do pronoto gradativamente agudo. Tégminas com a área basal coriácea, com o mesmo padrão de coloração do pronoto, com algumas manchas castanho-claras, margem distal enfumaçada, translúcida. Asas hialinas com venação castanho-escuro. Pernas castanho-claras com manchas castanho-escuras, tíbias tricarenadas, cobertas com cerdas, sendo as posteriores com duas fileiras de espinhos bem desenvolvidos. Genitália. Macho: edeago mais ou menos comprimido lateralmente, lanceolado, encurvado para cima, com as bordas microdenticuladas desde o ápice até a falobase; esta de forma cilíndrica; parâmeros bem desenvolvidos, de forma cilíndrica, área apical em forma de gancho; conectivo com a base larga, e com a área que se conecta ao edeago estreita e curta.

Fêmea. Com as mesmas características do macho, porém um pouco maior.

Material examinado. Holótipo macho, com os seguintes dados: “Corcovado-Rio de Janeiro-Brasil, 03:XI:1958, Alvarenga & Seabra *leg.*” Parátipos: 2 machos de Corcovado, Rio de Janeiro, Brasil, XI-1958, Alvarenga & Seabra *leg.*, 1 macho, *ibidem*, X-1958; 1 macho, *ibidem*, 15-XII-1958, *idem*. Fêmeas: 1 fêmea de Represa Rio Grande -Guanabara [Rio de Janeiro] – Brasil X-1960, F.M. Oliveira



Figs 11-15. *Centronodus magnificus* sp. n. (11) cabeça e pronoto, vista frontal; (12) pronoto, vista dorsal; (13) cabeça, pronoto e tégmina, vista lateral; (14) eedeago, conetivo e parâmeros; (15) vista lateral da genitália.

*leg.*, 1 fêmea, *ibidem*, 15 II 1967, *idem.*, 1 fêmea, *ibidem*, 01: I:1972 *idem*, 1 fêmea, *ibidem*, II:1961, Seabra & Alvarenga *leg.*, 1 de Corcovado – Guanabara [Rio de Janeiro] – Brasil I-XII-1966, Moure & Seabra *leg.* (DZUP).

Etimologia. O nome específico é alusivo ao seu grande porte, em comparação com as outras espécies.

Comentários. Está espécie é próxima de *C. denticulus* Fonseca no seu aspecto geral; difere entretanto, pela elevação dorsal menos pronunciada e pela posição do espinho dorsal que fica equidistante dos processos supra-umerais e da elevação dorsal. Processos supra-umerais com os ápices foliáceos, levemente dirigidos para trás.

AGRADECIMENTOS. Os nossos melhores agradecimentos ao Dr. Stuart McKamey e também ao Dr. Thomas Henry, ambos do National Museum of Natural History, Washington, D.C., que sempre têm atendido aos nossos pedidos de empréstimo.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DEITZ, L.L. 1975. Classification of the higher categories of the New World Treehoppers (Homoptera: Membracidae). North Carolina State University, Agricultural Experiment Station. **Tech. Bull.** 225: 1-177.
- DEITZ, L.L. & C.H. DIETRICH. 1993. Superfamily Membracoidea (Homoptera: Auchenorrhyncha). I. Introduction and revised classification with new family-group taxa. **Syst. Entomol.** 18: 287-296.
- FONSECA, J.P. DA. 1940. Contribuição para o conhecimento dos membracídeos neotrópicos (III). **Arq. Inst. Biológico** 11: 133-138.
- . 1974. Uma nova espécie do gênero *Centronodus* Funkhouser (Homoptera, Membracidae). **Revta bras. Ent.** 18 (4): 129-131.
- FUNKHOUSER, W.D. 1930. New genera and species of Neotropical Membracidae. **Jour. N.Y. Entomol. Soc.** 38: 405-421.

---

Recebido em 14.XI.2000; aceito em 27.VI.2001.