

Quatro espécies novas de *Tropicanus* DeLong (Hemiptera, Cicadellidae) ¹

Keti M. R. Zanol ²

¹ Contribuição número 1635 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

² Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-980 Curitiba, Paraná, Brasil. Bolsista do CNPq. E-mail: kzanol@ufpr.br

ABSTRACT. Four new species of *Tropicanus* DeLong (Hemiptera: Cicadellidae). Four new species of *Tropicanus* are described in the subgenus *Tropicanus*: *T. taulipangus* **sp. nov.**, *T. amazonicus* **sp. nov.**, *T. chapadensis* **sp. nov.** and *T. lisei* **sp. nov.**, all from Brazil.

KEY WORDS. Deltocephalinae; Neotropical region; taxonomy.

RESUMO. Quatro espécies novas de *Tropicanus* DeLong (Hemiptera: Cicadellidae). São descritas quatro novas espécies no subgênero *Tropicanus*: *T. taulipangus* **sp. nov.**, *T. amazonicus* **sp. nov.**, *T. chapadensis* **sp. nov.** e *T. lisei* **sp. nov.**, todas para o Brasil.

PALAVRAS-CHAVE. Deltocephalinae; região Neotropical; taxonomia.

Tropicanus foi descrito por DeLong (1944) como subgênero de *Phlepsius* designando como espécie-tipo *Allygus costomaculatus* Van Duzee e descreveu três espécies. DeLong & Knull (1946) consideraram *Tropicanus* como gênero. Oman (1949) listou as espécies neárticas transferindo para o gênero *Phlepsius* *pulchripennis* Baker. Linnavuori (1959) transferiu *Phlepsius annulatus* para *Tropicanus* e descreveu *T. bicornis*; neste mesmo trabalho descreveu o subgênero *Cabimanus* designando como espécie-tipo, *Phlepsius singularis*. DeLong. Zanol (1991) descreveu quatro espécies ficando o gênero composto por 12 espécies. Neste trabalho são descritas quatro novas espécies no subgênero *Tropicanus*: *Tropicanus taulipangus* **sp. nov.**, *Tropicanus amazonicus* **sp. nov.**, *Tropicanus chapadensis* **sp. nov.**, *Tropicanus lisei* **sp. nov.**, todas para o Brasil.

As espécies de *Tropicanus* caracterizam-se por apresentar os ocelos na margem anterior da cabeça, visíveis de cima. Sutura coronal atingindo a metade da coroa. Genas sinuosas. Anteclypeo de lados paralelos. Pronoto tão largo quanto a cabeça. Asas anteriores semitransparentes, com falsas veias e com três células antepicais fechadas; a externa com extranumerária; clavo com uma veia extranumerária entre as veias anais e uma veia extranumerária entre 1A e a sutura claval. Espinulação dos fêmures posteriores 2+2+1 e das tíbias anteriores 1+4 (subgênero *Tropicanus*) ou 3+4 (subgênero *Cabimanus*). Pigóforo com ápice arredondado. Valva genital triangular. Placas subgenitais triangulares com a metade apical mais estreita pouco esclerotinizada e corrugada; macrocerdas unisseriadas. Conetivo em forma de "Y" invertido. Edeago assimétrico; gonópodo na superfície ventral.

O material está depositado no Instituto de Pesquisa da Amazônia, Manaus, Amazonas (INPA); Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará (MEGP) e Coleção de Entomologia Pe J. S.

Moure, Departamento de Zoologia, UFPR, Curitiba, Paraná (DZUP).

Elenco das espécies

Tropicanus (*Tropicanus*) DeLong, 1944

Phlepsius (*Tropicanus*) DeLong, 1944: 87.

Tropicanus; DeLong & Knull, 1946: 54.

Tropicanus (*Tropicanus*) *costomaculatus* (Van Duzee, 1894)

Allygus costomaculatus Van Duzee, 1894: 207.

[*Eutettix*] *costomaculata*; Ball, 1901: 48.

Phlepsius (*Dixianus*) *costomaculatus*; Ball, 1918: 388.

Phlepsius (*Tropicanus*) *costomaculatus*; DeLong, 1944: 89.

Tropicanus costomaculatus; DeLong & Knull, 1946: 54.

Tropicanus (*Tropicanus*) *costomaculatus*; Linnavuori, 1959: 202.

Distribuição: Estados Unidos da América, México, Guatemala, Brasil.

Tropicanus (*Tropicanus*) *pulchripennis* (Baker, 1898)

Phlepsius pulchripennis Baker, 1898: 65.

Tropicanus pulchripennis; Oman, 1949: 144.

Distribuição: Estados Unidos da América.

Tropicanus (*Tropicanus*) *calidus* (DeLong, 1944)

Phlepsius calidus DeLong, 1944: 90.

Tropicanus (*Tropicanus*) *calidus*; Linnavuori, 1959: 203.

Tropicanus calidus; Metcalf, 1967: 569.

Distribuição: México, Guatemala.

Tropicanus (*Tropicanus*) *digitus* (DeLong, 1944)

Phlepsius digitus DeLong, 1944: 89.

Tropicanus digitus; Metcalf, 1967: 571.

Distribuição: México.

- Tropicanus (Tropicanus) flectus* (DeLong, 1944)
Phlepsius flectus DeLong, 1944: 88-89.
Tropicanus (Tropicanus) flectus; Linnavuori, 1959: 203.
Tropicanus flectus; Metcalf, 1967: 571.
 Distribuição: México, Nicarágua, Panamá.
- Tropicanus (Tropicanus) annulatus* (Osborn, 1923)
Phlepsius annulatus Osborn, 1923: 61-62.
Tropicanus (Tropicanus) annulatus; Linnavuori, 1959: 203.
 Distribuição: Brasil.
- Tropicanus (Tropicanus) bicornis* Linnavuori, 1959
Tropicanus (Tropicanus) bicornis Linnavuori, 1959: 203.
 Distribuição: Argentina.
- Tropicanus (Tropicanus) chiapasus* Zanol, 1991
Tropicanus (Tropicanus) chiapasus Zanol, 1991: 82.
 Distribuição: México.
- Tropicanus (Tropicanus) irroratus* Zanol, 1991
Tropicanus (Tropicanus) irroratus Zanol, 1991: 79.
 Distribuição: México.
- Tropicanus (Tropicanus) mexicanus* Zanol, 1991
Tropicanus (Tropicanus) mexicanus Zanol, 1991: 82.
 Distribuição: México.
- Tropicanus (Tropicanus) punctatus* (Osborn, 1923)
Eutettix punctatus Osborn, 1923: 50.
Menosoma punctata; Linnavuori, 1959: 185.
Tropicanus (Tropicanus) punctatus; Linnavuori & DeLong, 1977: 561.
 Distribuição: Bolívia.
- Tropicanus (Cabimanus)* Linnavuori, 1959
Tropicanus (Cabimanus) Linnavuori, 1959: 204
- Tropicanus (Cabimanus) singularis* (DeLong, 1944)
Phlepsius singularis DeLong, 1944: 92.
Tropicanus (Cabimanus) singularis; Linnavuori, 1959: 204.
Tropicanus singularis; Metcalf, 1967: 572.
 Distribuição: México, Panamá.

Tropicanus (Tropicanus) taulipangus sp. nov.

Figs 1-7

Cabeça. Coloração marfim; coroa com quatro manchas na margem anterior; duas manchas marrom-escuras, junto aos ocelos e duas manchas marrom-claras, no meio; sutura coronal com uma faixa longitudinal que diverge apicalmente formando dois braços que se projetam para trás, sobre o disco, numa mancha ovalada, marrom-clara. Face marfim com manchas dispersas e irregulares marrons. Pronoto amarelado com manchas marrom-claras. Asas anteriores amarelas com manchas e pontuações marrom-escuras; venação marrom.

Pigóforo com a margem ventral voltada para dentro, de forma mais ou menos triangular. Margem interna das placas subgenitais com um processo dentiforme, interno, esclerotinizado, junto ao estreitamento. Estilos digitiformes; apófises com textura imbricada. Edeago com três apêndices saindo junto ao

gonóporo; um apêndice apical dorsalmente curvo para trás; dois apêndices subapicais, ventrais, voltados para trás, um de cada lado do gonóporo; o apêndice da esquerda mais ou menos triangular voltado para trás e para dentro e, o apêndice da direita maior, sinuoso e voltado para trás.

Fêmea. Desconhecida.

Comprimento. Macho 4,50 mm.

Tipo e localidade-tipo. Holótipo macho. BRASIL: *Roraima*, Rio Uraricoera, Ilha de Maracá. J.A. Rafael, E. Brasil e L.S. Aquino leg. (INPA).

Etimologia. Tupi – Taulipang, nome de tribo caribe habitante do rio Uraricoera.

Tropicanus (Tropicanus) amazonicus sp. nov.

Figs 8-16

Cabeça. Coloração marfim; coroa com quatro manchas na margem anterior, duas próximas aos ocelos, marrom-escuras e duas medianas marrom-claras; sutura coronal com uma faixa longitudinal que diverge apicalmente formando dois braços que se projetam para trás, sobre o disco, numa mancha, de contorno irregular, marrom-clara. Face amarela com manchas dispersas e irregulares marrom-claras. Pronoto amarelado com manchas marrom-claras. Asas anteriores esbranquiçadas com manchas e pontuações marrom-escuras; venação marrom-clara.

Pigóforo sem apêndices. Estilos com apófises afiladas, levemente curvas para fora. Edeago com três apêndices saindo junto ao gonóporo; um apêndice dorso-apical curvo para trás; dois apêndices subapicais, ventrais, um de cada lado do gonóporo; o apêndice da direita maior, sinuoso, voltado para trás e o apêndice da esquerda levemente curvo para trás e para dentro.

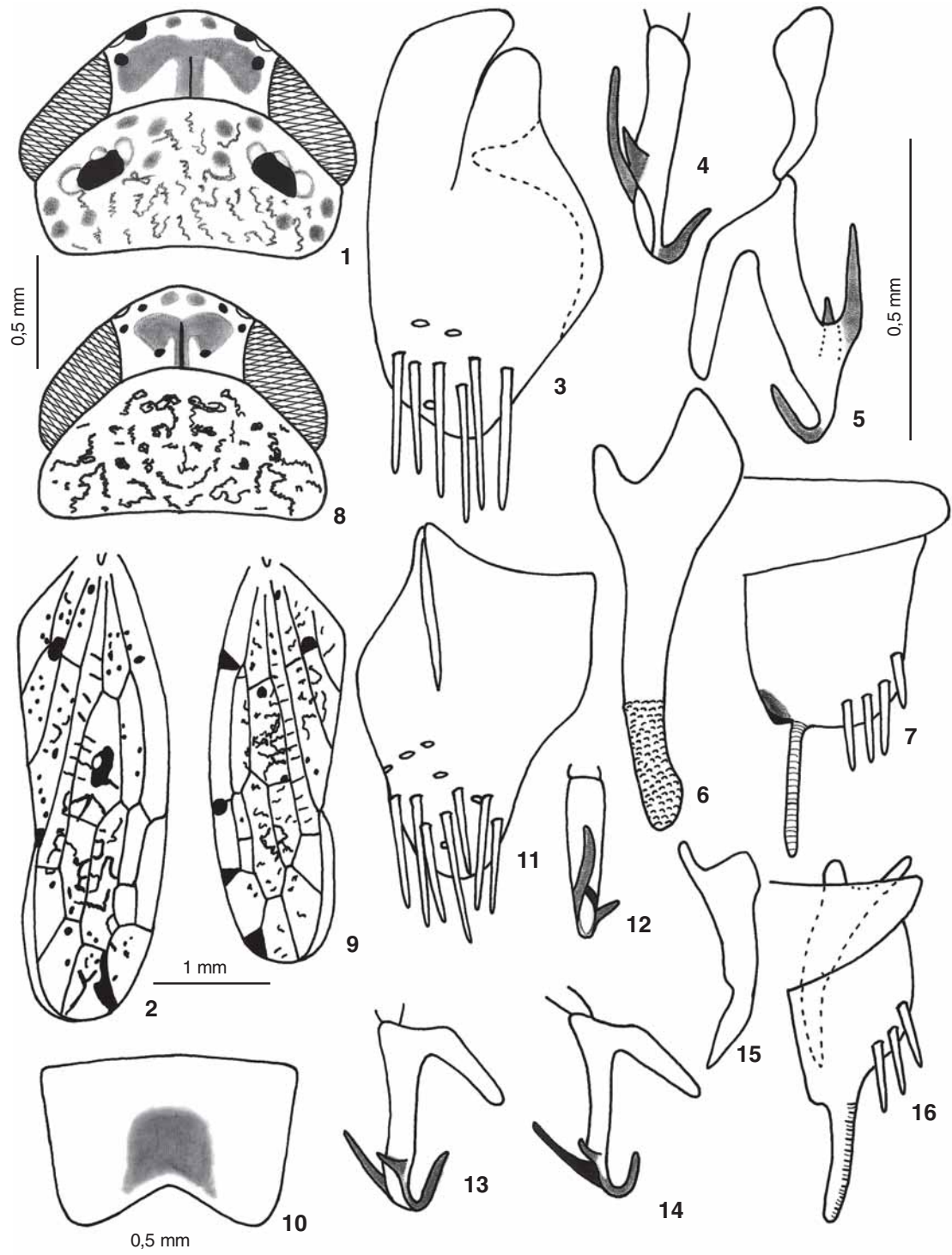
Fêmea. Externamente semelhante ao macho porém mais escura. Sétimo esterno com a margem posterior escavada.

Tipo e localidade-tipo. Holótipo macho. BRASIL: *Amapá*: Curau, 19.XI.1981, L.S. Gorayeb e equipe leg. (DZUP). Parátipos. *Ibidem*, 4 machos (DZUP, MPEG), 1 fêmea (DZUP). *Pará*: Monte Alegre, 16-20.I.1992, A. L. Henriques leg., 1 macho, 1 fêmea (DZUP); Santarém (vila Inanu), 26.XII.94-2.II.1995, L. Aquino leg. 1 macho, 1 fêmea (INPA); Bragança-Tracuateua, 2-4.XI.1990, 1 fêmea (INPA). *Amazonas*: Rodovia BR 319 km 268, 20.I.1978, J. Arias, 1 macho (INPA). *Roraima*: Rio Uraricoera, Ilha de Maracá, 18-28.VIII.1987, J.A. Rafael, L.S. Aquino, J.F. Vidal e E. Binda leg., 2 machos, 2 fêmeas; *Ibidem*, 21-30.XI.1987, 2 machos, 1 fêmea; *Ibidem*, 18-28.VIII.1987, 1 fêmea (INPA, DZUP). *Rondonia*: Guaporé, 12°13'19"S 60°32'44"W, 23.I.2006, J.A. Rafael e F.F. Xavier Filho, 1 macho, 1 fêmea (INPA).

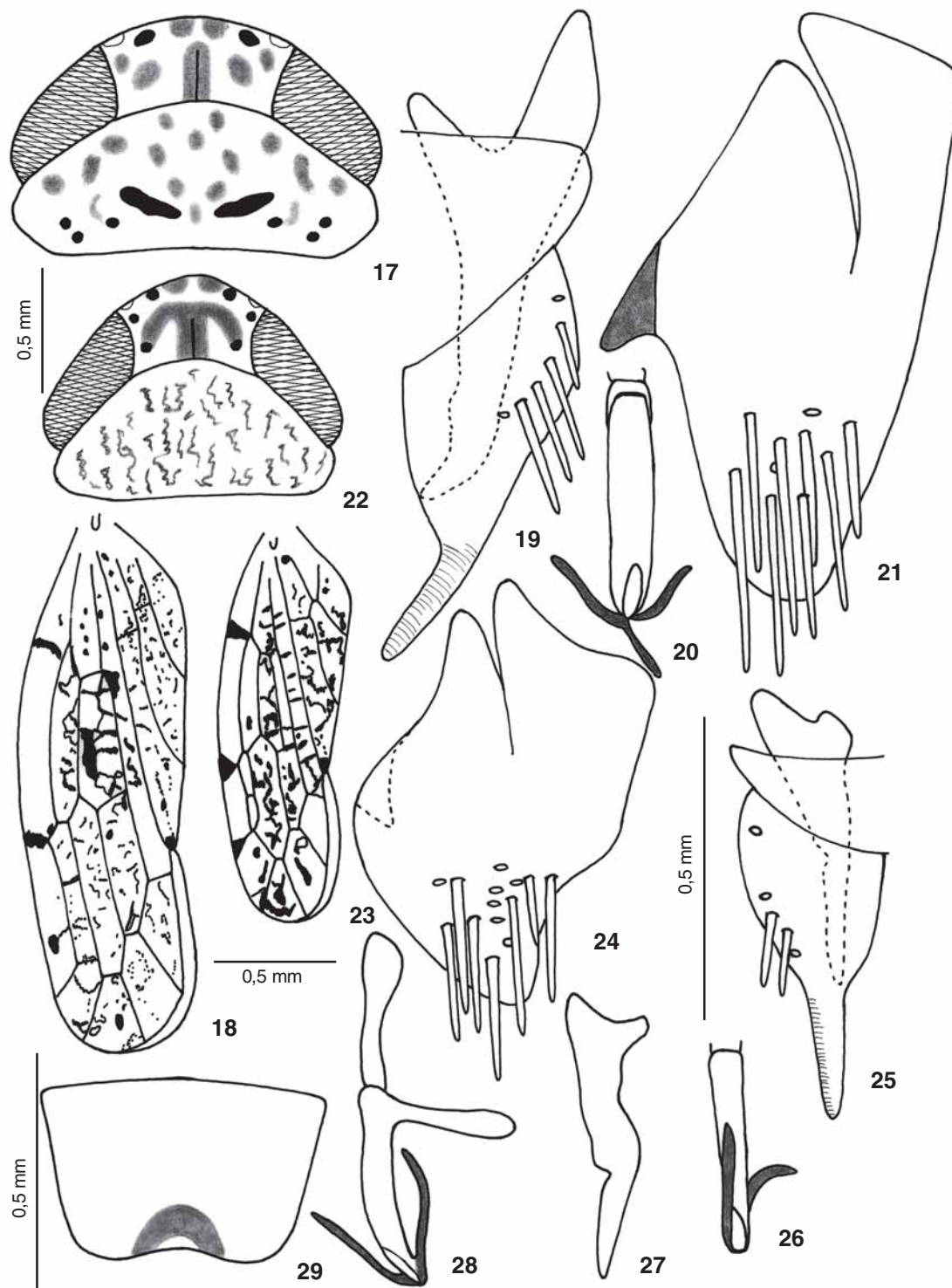
Comprimento. Macho 4,00-4,20 mm. Fêmea 4,30-4,60 mm.

Varição intraespecífica. O número de veias extranumerárias na célula anteapical externa pode variar de 1 a 3 veias inclusive quando comparamos a asa direita com a asa esquerda no mesmo indivíduo.

Etimologia. O nome é alusivo à região amazônica onde os espécimens foram coletados.



Figs 1-16. (1-7) *Tropicanus taulipangus* sp. nov.: (1) cabeça e pronoto; (2) asa anterior; (3) pigóforo; (4) edeago, ventro-lateral; (5) conetivo e edeago, lateral; (6) estilo; (7) valva genital e placa subgenital; (8-16) *Tropicanus amazonicus* sp. nov.: (8) cabeça e pronoto; (9) asa anterior; (10) sétimo esterno da fêmea; (11) pigóforo; (12) edeago, lateral; (13) edeago, ventro-lateral; (14) edeago, lateral; (15) estilo; (16) valva genital, placa subgenital e estilo.



Figs 17-29. (17-21) *Tropicanus chapadensis* sp. nov.: (17) cabeça e pronoto; (18) asa anterior; (19) valva genital, placa subgenital e estilo; (20) edeago, ventral; (21) pigóforo; (22-29). *Tropicanus lisei* sp. nov.: (22) cabeça e pronoto; (23) asa anterior; (24) pigóforo; (25) valva genital, placa subgenital e estilo; (26) edeago, ventral; (27) estilo; (28) conetivo e edeago, lateral; (29) sétimo esterno da fêmea.

Tropicanus (Tropicanus) chapadensis sp. nov.

Figs 17-21

Cabeça. Coloração amarela; coroa com quatro manchas arredondadas, na margem anterior, marrom-escuras; sutura coronal com uma faixa marrom-clara; região discal com duas manchas marrom-claras, de cada lado da sutura coronal. Face amarela irrorada de marrom. Pronoto amarelado com manchas marrons. Asas anteriores amareladas com manchas e pontuações marrons; veenação marrom.

Pigóforo com a margem ventral projetada num processo mais ou menos triangular

Estilos com apófises curvas para dentro. Edeago com dois apêndices dorso-apicais saindo junto ao gonóporo; o apêndice da esquerda sinuoso e voltado para trás e, o apêndice da direita birramoso; o ramo menor, voltado para cima e o ramo maior, sinuoso voltado para trás e para fora

Fêmea. Desconhecida.

Comprimento. Macho 5,10 mm.

Tipo e localidade-tipo. Holótipo macho. BRASIL: *Mato Grosso*, Chapada dos Guimarães (Colégio Agrícola Buriti), 8-13.II. 1986, I.S. Gorayeb *leg.* (DZUP).

Etimologia. O nome é alusivo à localidade onde o espécime foi coletado.

Tropicanus (Tropicanus) lisei sp. nov.

Figs 22-29

Cabeça. Coloração marfim; coroa com cinco manchas marrom-escuras, duas na margem anterior e três sobre disco; sutura coronal com uma faixa longitudinal que diverge apicalmente formando dois braços que se projetam para trás, sobre o disco, numa mancha, de contorno irregular, marrom-clara. Face amarela com manchas e suturas marrom-claras; frontoclípeo com arcos laterais marrons. Pronoto amarelado com manchas marrom-claras. Asas anteriores esbranquiçadas com manchas e pontuações marrom-escuras; veenação marrom.

Pigóforo com a margem ventral voltada para dentro de forma mais ou menos triangular. Estilos digitiformes; apófises afiladas. Edeago com dois apêndices saindo junto ao gonóporo; um apêndice dorso-apical sinuoso curvo para trás e para cima e um apêndice ventro-apical sinuoso e voltado para trás.

Fêmea. Externamente semelhante ao macho. Sétimo esterno com a margem posterior sinuosa.

Tipo e localidade-tipo. Holótipo macho. BRASIL: *Roraima*, Normandia, V.1991, J.A. Rafael, R.A. Rocha e J. Vidal *leg.*, (INPA). Parátipos. *Ibidem*, 2 machos, 1 fêmea (INPA, DZUP); Bonfim, Rio Tacutu, 1991, J.A. Rafael, R.A. Rocha e J. Vidal *leg.*, (INPA).

Comprimento. Macho 4,00-4,20 mm. Fêmea 4,60 mm.

Etimologia. O nome é dedicado ao Prof. Dr. Arno Antonio Lise, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKER, C.F. 1898. Five new specie of *Phlepsius*. *Entomological News*, Philadelphia, **9** (3): 65-67.
- BALL, E.D. 1901. Some new Jassidae from the rocky Mountain and Pacific region. *Canadian Entomologist*, Ottawa, **33** (2): 45-51.
- BALL, E.D. 1918. The phlepsids of Mexico and Central America (Homoptera, Cicadellidae). *Annals of the Entomological Society of America*, Lanham, **11** (4): 381-391.
- DELONG, D.M. 1944. The Mexican species of *Phlepsius* (Homoptera: Cicadellidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, Washington, **46** (4): 85-94.
- DELONG, D.M. & R. KNULL. 1946. Checklist of the Cicadellidae (Homoptera) of America, North of Mexico. *Ohio State University Graduate School Student, Biological Science Series*, Columbus, **1**: 1-102.
- LINNAVUORI, R. 1959. Revision of the Neotropical Deltocephalinae and some related subfamilies. *Annales Zoologici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae Vanamo*, Helsinki, **20** (1): 1-370.
- LINNAVUORI, R & D.M. DELONG. 1977. New Deltocephaline leafhoppers from Central America (Homoptera: Cicadellidae) and illustrations of some Osborn bolivian species. *Journal of the Kansas Entomological Society*, Lawrence, **50** (4): 558-568.
- METCALF, Z. P. 1967. *General Catalogue of the Homoptera. Fascicle VI, Cicadelloidea, Part 10. Euscelidae. Section I.* Washington, Agricultural Research Service, United States Department of Agriculture, 1077p.
- OMAN, P.W. 1949. The Nearctic leafhopper (Homoptera: Cicadellidae). A generic Classification and check list. *Memoirs of the Entomological Society of Washington*, Washington, **3**: 1-253.
- OSBORN, H. 1923. II. Neotropical Homoptera of the Carnegie Museum. Part 2. Records and descriptions of five new genera and sixty-five new species of the subfamily Jassinae. *Annals of the Carnegie Museum*, Pittsburgh, **25** (1): 27-79.
- VAN DUZEE, E. P. 1894. Descriptions of some new north american homopterous insects. *Bulletin Buffalo Society of Natural Science*, Buffalo, **5**: 205-216.
- ZANOL, K.M.R. 1991. Descrição de quatro espécies novas de *Tropicanus* DeLong (Homoptera: Cicadellidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, **7** (1-2): 79-83.