

As espécies de *Nersia* (Hemiptera, Fulgoromorpha, Dictyopharidae) do Rio Grande do Sul, Brasil

Cristine Elise Pulz¹ & Gervásio Silva Carvalho²

1. Laboratório de Entomologia, Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária - FEPAGRO, Rua Gonçalves Dias, 570, 90130-060 Porto Alegre, RS, Brasil. (cristine-pulz@fepagro.rs.gov.br)
2. Instituto de Biociências, Depto de Biologia, CPG Zoologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Av. Ipiranga, 6681, Caixa Postal 1429, 90619-900 Porto Alegre, RS, Brasil. (gervasio@puccrs.br)

ABSTRACT. The species of *Nersia* (Hemiptera, Fulgoromorpha, Dictyopharidae) from Rio Grande do Sul, Brazil. The genus *Nersia* Stål, 1862 comprises currently 11 species, of which *Nersia haedina* Stål, 1862 and *Nersia sertata* (Jacobi, 1904) are found in Rio Grande do Sul. Both species are characterized and illustrated. Male and female genital characters are described for the first time. New records to Neotropical Region are added.

KEYWORDS. Redescription, Nersiini, dictyopharid planthopper, new records.

RESUMO. O gênero *Nersia* Stål, 1862 abriga 11 espécies, das quais *Nersia haedina* Stål, 1862 e *Nersia sertata* (Jacobi, 1904) são encontradas no Rio Grande do Sul. Ambas espécies são caracterizadas e ilustradas. Caracteres da genitália de machos e fêmeas são descritos pela primeira vez. Novos registros para a Região Neotropical são fornecidos.

PALAVRAS-CHAVE. Redescrição, Nersiini, dictiofarídeo, novos registros.

Nersia foi estabelecido por STÅL (1862) para abrigar 17 espécies, entre elas *N. haedina* do Brasil, a qual foi redescrita e ilustrada por MELICHAR (1912), com especificação da distribuição para cinco estados brasileiros.

Dictyophara sertata foi descrita por JACOBI (1904) para o Rio Grande do Sul. MELICHAR (1912) transferiu-a para *Nersia*. FENNAH (1944) tratou de ambas espécies, ilustrando *N. sertata*.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinados 31 exemplares depositados nas seguintes instituições: Museu de Entomologia Professor Ramiro Gomes Costa, Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, Porto Alegre, Brasil (MRGC); Museu de Ciências e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil (MCTP) e Naturhistorisches Hofmuseum Wien, Viena, Áustria (NHMW).

Para cada registro foram considerados todos os nomes referenciados para o táxon, informações sobre o material-tipo, material examinado e de distribuição. Neste item, todas as localidades são referidas com base na bibliografia, excetuando-se os novos registros (indicados com asterisco), baseados nas etiquetas do material examinado ou material-tipo.

As medidas (médias e intervalos de variação) foram efetuadas com utilização de ocular micrométrica acoplada a estereomicroscópio e estão expressas em milímetros. As fotografias foram realizadas com câmara fotográfica acoplada a microscópio estereoscópico. A extremidade posterior do abdômen de machos e fêmeas foi extraída para estudo das peças da genitália, que foram fotografadas ao microscópio eletrônico de varredura no Centro de Microscopia e Microanálises (CEMM) da PUCRS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

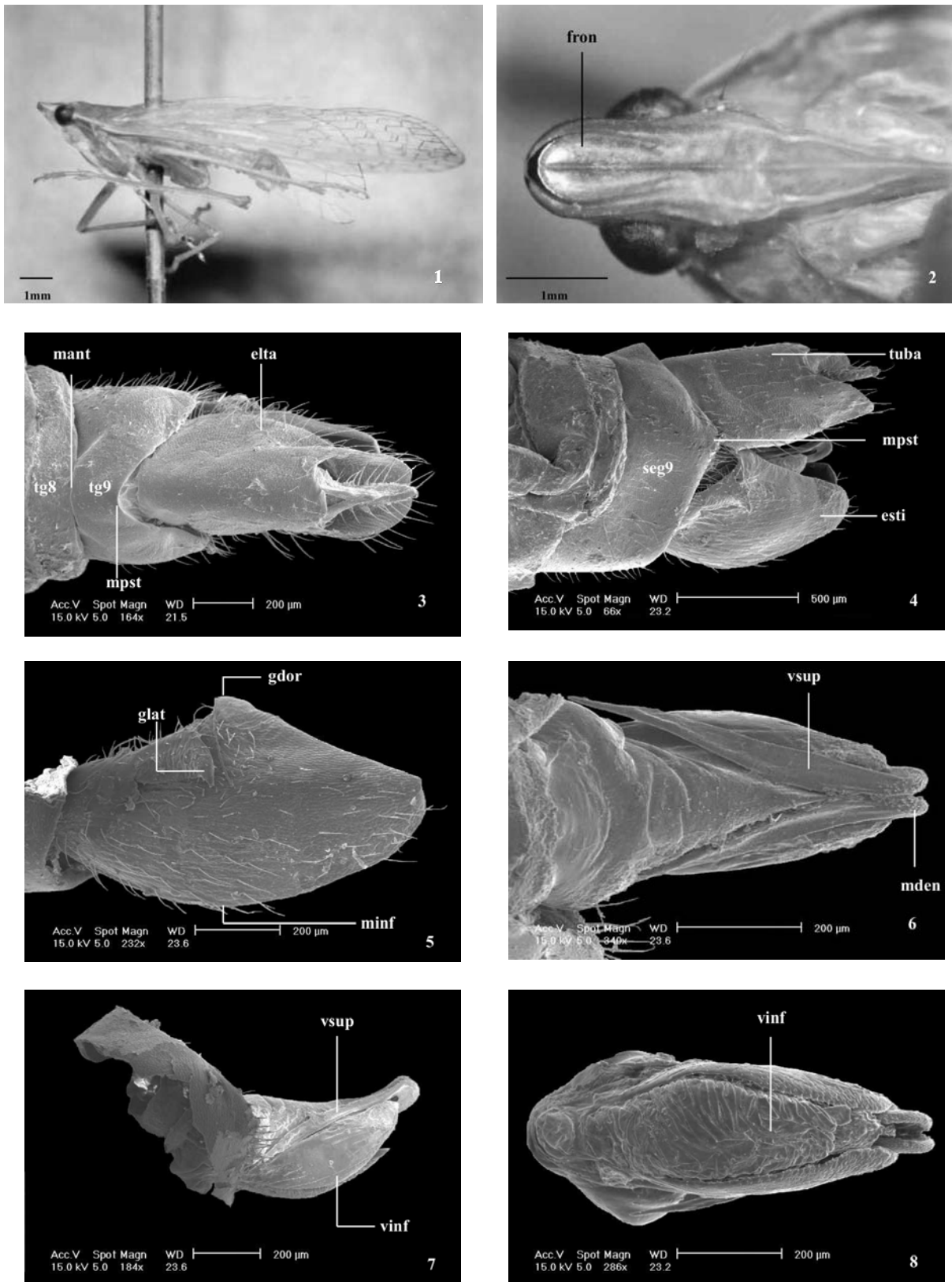
Nersia haedina Stål, 1862

(Figs. 1-13)

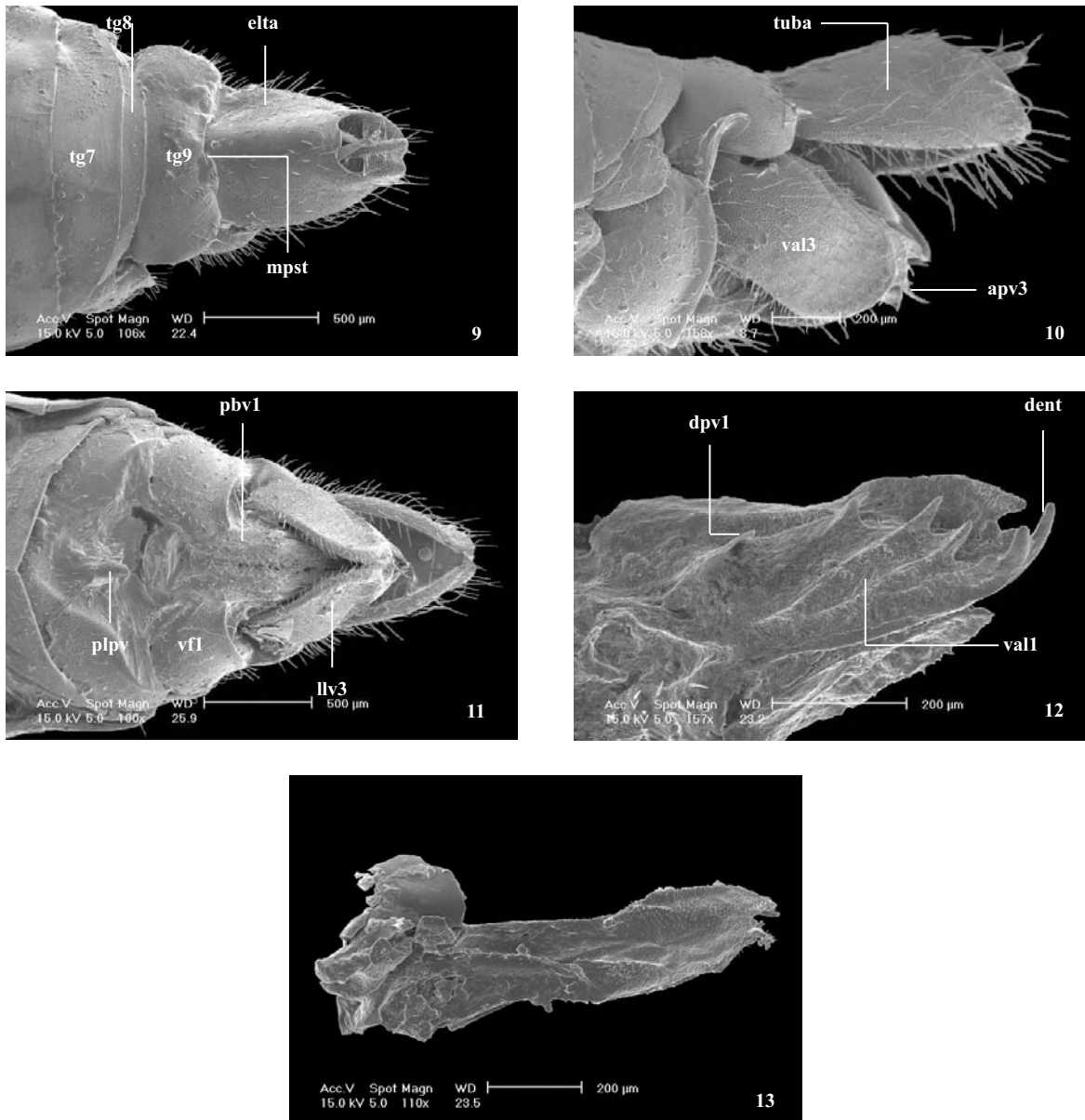
Nersia haedina STÅL, 1862:62; MELICHAR, 1912:70 (dist.); FENNAH, 1944:89; METCALF, 1946:56.

Medidas ♂/♀: comprimento total 12,93 (12,32-13,44)/13,95 (13,58-14,56); comprimento do vértice 1,01 (0,91-1,17)/0,99 (0,91-1,08); largura do vértice 0,77 (0,76-0,8)/0,79 (0,78-0,8); comprimento do pronoto 0,66 (0,6-0,78)/0,67 (0,65-0,7); largura do pronoto 2,33 (2,2-2,4)/2,39 (2,34-2,48); comprimento da asa anterior 10,44 (9,9-10,78)/11,6; largura da asa anterior 3,27 (3,2-3,3)/3,11 (2,7-3,78).

Coloração geral do corpo (Fig. 1) amarelo-alaranjada a verde; linha branca partindo do ápice do vértice, estendendo-se lateralmente até a veia Costa. Vértice aproximadamente 1,3 vez mais longo que largo; margem posterior arqueada; margens laterais alcançando o ápice, com duas manchas pretas pequenas na região distal. Fronte (Fig. 2) com três carenas, a mediana engrossada e as látero-medianas incompletas em direção ao posclípeo, pretas na extremidade proximal; margens laterais sinuosas e estreitadas na região dos olhos. Sutura epistomal em forma de “v” invertido. Posclípeo tricarenado, com leves ranhuras oblíquas. Anteclypeo comprimido, mais estreito e longo que o posclípeo, carenas laterais reduzidas na extremidade distal. Olhos globulares, castanhos, com projeção ocular pouco desenvolvida. Ocelos avermelhados. Rostro longo, atingindo a extremidade do fêmur metatorácico; articulo apical com extremidade levemente enegrecida. Pronoto aproximadamente 3,5 vezes mais largo que longo, tricarenado; carenas látero-medianas não atingindo a margem posterior (chanfrada) e a mediana bem marcada. Propleura com carena longitudinal mediana. Mesonoto



Figs. 1-8. *Nersia haedina* Stål, 1862, ♂ (NHMW): 1, vista lateral. 2, vista frontal da cabeça. ♂ MRGC 15960. 3-4, extremidade posterior do abdômen: 3, vista látero-dorsal; 4, vista lateral. 5, vista lateral do estilo. 6-8, edeago: 6, vista dorsal; 7, vista lateral; 8, vista ventral (elta, expansão lateral do tubo anal; esti, estilo; fron, fronte; gdor, gancho dorsal do estilo; glat, gancho lateral do estilo; mant, margem anterior; mden, microdenticulos da vesícula superior; minf, margem inferior do estilo; mpst, margem posterior; seg9, nono segmento abdominal; tg8, oitavo tergo abdominal; tg9, nono tergo abdominal; tuba, tubo anal; vinf, vesícula inferior; vsup, vesícula superior).



Figs. 9-13. *Nersia haedina* Stål, 1862, ♀ (MRGC 15961). 9-11, extremidade posterior do abdômen: 9, vista dorsal; 10, vista lateral; 11, vista ventral; 12, vista lateral da primeira valva; 13, vista lateral da segunda valva (apv3, apêndice posterior da terceira valva; dent, dente da primeira valva; dpv1, dente proximal da primeira valva; elta, expansão lateral do tubo anal; llv3, lobo lateral da terceira valva; mpst, margem posterior; pbv1, placa basal da primeira valva; plpv, placa pós-vaginal; tg7, sétimo tergo abdominal; tg8, oitavo tergo abdominal; tg9, nono tergo abdominal; tuba, tubo anal; val1, primeira valva; val3, terceira valva; vl1, valvífero da primeira valva).

tricarenado, com carenas bem marcadas, a mediana atingindo as margens anterior e posterior, mais engrossada que as laterais. Espinho afilado na porção mediana do metaepisterno. Asas anteriores com venação, geralmente, da mesma coloração do corpo, podendo apresentar algo de verde; no terço apical, geralmente pardacenta; pterostigma com quatro células. Veia Rádio das asas posteriores com quatro ramos. Pernas metatorácicas: tíbias com quatro espinhos laterais, o proximal junto ao fêmur, oito espinhos apicais, não inseridos no mesmo plano. Tarsos com fileira de espinhos apicais no artículo basal e mediano, respectivamente com oito e nove espinhos.

Macho. Margem anterior do nono tergo abdominal levemente projetada sobre o oitavo e a margem posterior em forma de "c" (Fig. 3). Margem lateral posterior do nono

segmento abdominal triangular (Fig. 4). Tubo anal retangular, com expansões laterais pouco pronunciadas (Fig. 3). Estilo 1,7 vez mais longo do que sua maior altura, com margem inferior arqueada; gancho dorsal rombo; gancho lateral com extremidade pouco afilada (Figs. 4, 5). Edeago 1,6 vez mais longo do que largo (Fig. 7); vesículas superiores alongadas, voltadas em direção ao nono tergo abdominal e para baixo, com microdentículos no terço proximal (Fig. 6); vesículas inferiores parecendo unidas (Fig. 8).

Fêmea. Largura do oitavo tergo abdominal 2,5 vezes menor que a do sétimo; margem posterior do nono tergo abdominal levemente arqueada (Fig. 9). Tubo anal retangular, com expansões laterais pronunciadas (Fig. 9). Primeira valva com lobo lateral provido de sete dentes, sendo o proximal menor e afastado dos outros (Fig. 12). Placa pós-vaginal

saliente; valvífero da primeira valva aproximadamente quadrangular em vista ventral; placa basal da primeira valva cerca de metade da altura do valvífero da primeira valva (Fig. 11). Segunda valva com microdentículos na porção apical (Fig. 13). Terceira valva suboval; lobo lateral com apêndice posterior semelhante a um espinho, superfície totalmente coberta por microdentículos e cerdas esparsas (Figs. 10, 11).

Comentários. Segundo STÅL (1862), o comprimento total de machos e fêmeas é de 9 mm, valor menor do que dos exemplares examinados. Para MELICHAR (1912), as outras características são como em *Nersia florens* Stål, 1862, mas esta espécie é maior, de coloração verde intensa até oliva; carena lateral do pronoto mais espessada; carena das tégulas e a veia Costa das asas anteriores, verde-chumbo. O pterostigma apresenta cinco células. Fronte mais afilada que em *N. sertata* e o padrão de mancha na porção apical da fronte também difere. As vesículas inferiores do edeago de *N. haedina* parecem coalescidas, diferentes das de *N. sertata*, que são distintamente separadas.

Material examinado. COSTA RICA, Las Cañas: Bebedero, ♂, 12.VI-04.VII.1930, Reimoser col., Heinz Schröder det. (NHMW). BRASIL, "Brasilien" [sic], ♂, ♀, sem data, sem coletor (NHMW); ibidem, 2 ♂, 6 ♀, sem data, Schott col. (NHMW); Rondônia: Ariquemes (Fazenda Rancho Grande, 62 km SW), ♂, 3-15.XII.1996, J. E. Eger col. (UVtrap), L. B. O'Brien, 1999 det. (MRGC 15960); ibidem, ♀, 30.III-10.IV.1992, J. E. Eger col. ("at mercury vapor light"), L. B. O'Brien, 1999 det. (MRGC 15961); Rio de Janeiro: ♂, sem data, sem coletor (NHMW); Espírito Santo: ♀, sem data, Fruhstorfer col. (NHMW). PARAGUAI, Toldo Cué: ♂, sem data, Reimoser col. (NHMW).

Distribuição. Costa Rica* (Las Cañas: Bebedero); Brasil (Rondônia*, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo: Santos; Rio Grande do Sul); Paraguai* (Toldo Cué).

Nersia sertata (Jacobi, 1904)

(Figs. 14-27)

Dictyophara sertata JACOBI, 1904:162.

Nersia sertata; MELICHAR, 1912:76; FENNAH, 1944:92, prancha II; METCALF, 1946:58.

Medidas ♂/♀: comprimento total 11,01 (10,92-11,06)/12,32 (11,48-12,74); comprimento do vértice 0,61 (0,56-0,68)/0,72 (0,64-0,76); largura do vértice 0,79 (0,60-1,08)/0,89 (0,64-1,04); comprimento do pronoto 0,61 (0,60-0,64)/0,64 (0,52-0,80); largura do pronoto 2,52 (2,48-2,56)/2,60 (2,44-2,76); comprimento da asa anterior 9,99 (9,24-11,34)/10,31 (10,08-10,5); largura da asa anterior 2,72 (2,40-2,90)/3,0 (2,80-3,20).

Coloração geral do corpo (Fig. 14) amarela a verde. Vértice quase tão longo quanto largo; carena mediana extremamente fraca; margens laterais bem marcadas. Fronte (Fig. 15) com três carenas distintas, as látero-medianas (com duas manchas pretas proximais) aproximadas da carena mediana em direção à sutura epistomal; margens laterais sinuosas e expandidas em direção ao posclípeo; sobre estas, oito a dez manchas pretas pequenas e intercaladas na extremidade proximal. Posclípeo tricarenado, com leves ranhuras oblíquas. Anteclypeo com carenas laterais reduzidas na porção distal. Olhos globulares, castanhos, com projeção ocular inconspícua. Rostro atingindo a metade do fêmur metatorácico; articulo apical com extremidade levemente enegrecida. Pronoto aproximadamente quatro vezes mais

largo que longo, tricarenado, com as carenas laterais não atingindo a margem posterior, que é levemente chanfrada. Propleura com carena longitudinal bem marcada. Mesonoto liso e tricarenado, carenas bem marcadas. Espinho afilado na porção mediana do metaepisterno. Asas anteriores com venação um pouco mais enegrecida que o resto do corpo; pterostigma alongado, com três a quatro células. Asas posteriores semelhantes às anteriores, porém menores. Pernas metatorácicas: tíbias com cinco ou seis espinhos laterais, o proximal junto ao fêmur; oito espinhos apicais. Tarsos com fileira de espinhos apicais no articulo basal e mediano, com 12-15 e 8-12 espinhos, respectivamente.

Macho. Margem posterior do oitavo terço abdominal chanfrada na porção mediana e a margem posterior do nono terço abdominal reta (Fig. 16). Tubo anal cilíndrico, com expansões laterais conspícuas (Figs. 16, 17). Estilo triangular, 2,1 vezes mais longo do que a sua maior altura, com margem inferior quase reta; gancho dorsal rombo; gancho lateral com extremidade pouco afilada (Figs. 17, 18). Edeago 3,1 vezes mais longo do que largo (Figs. 19-21); vesículas superiores alongadas, voltadas em direção ao nono segmento abdominal e para baixo, com microdentículos na porção proximal e dentículos esparsos ao longo da sua extensão (Figs. 19, 20); vesículas inferiores nitidamente separadas (Fig. 21).

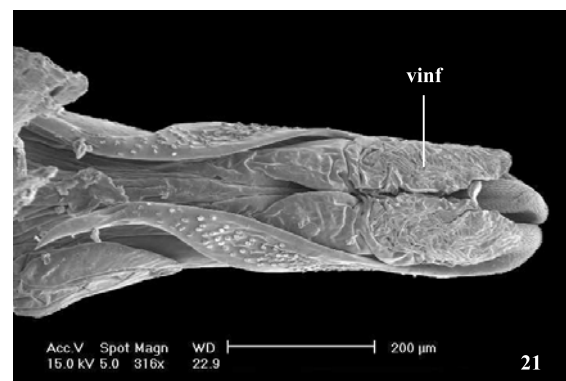
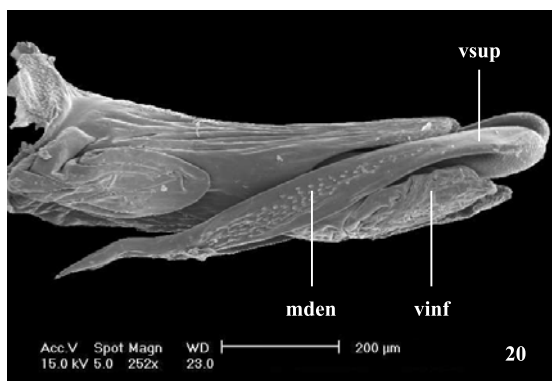
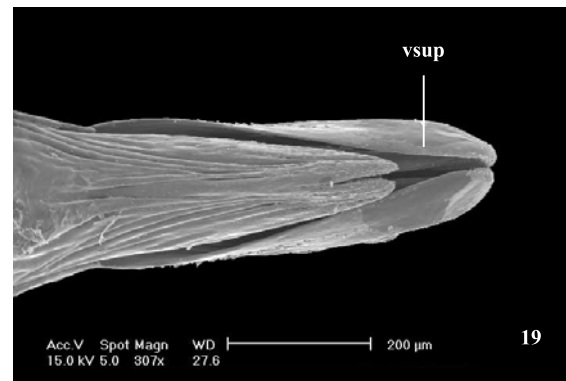
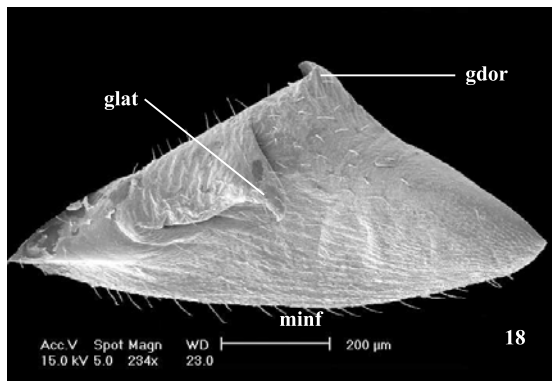
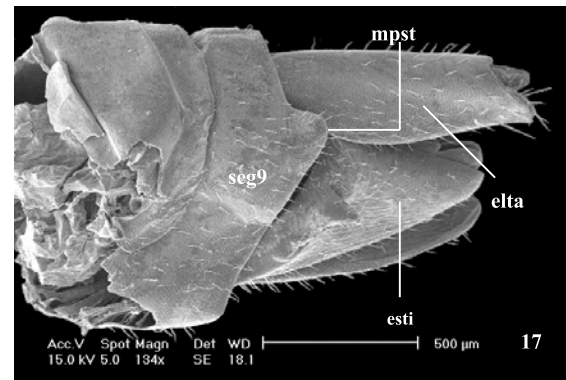
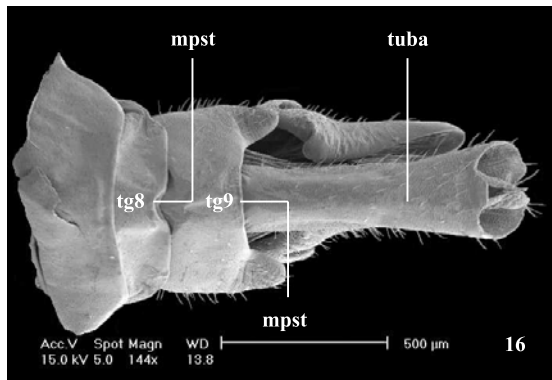
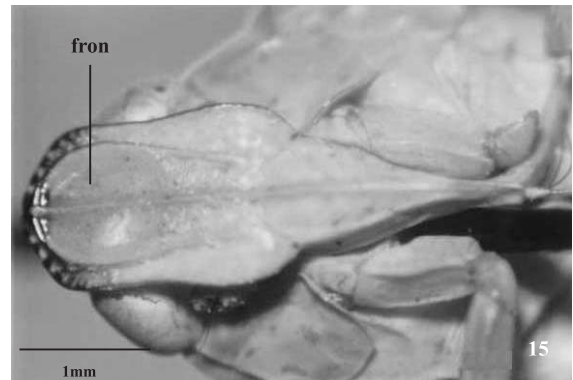
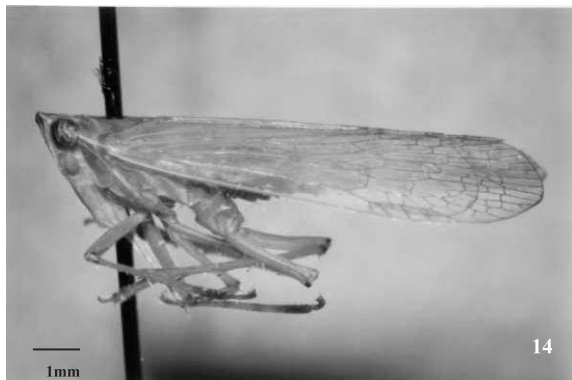
Fêmea. Largura do oitavo terço abdominal 2,6 vezes menor que a do nono terço abdominal; margem posterior do nono terço abdominal levemente sobreposta ao tubo anal (Fig. 22). Tubo anal retangular, com expansões laterais (Fig. 22) cobrindo parcialmente a terceira valva (Fig. 23). Placa pós-vaginal inconspícua; valvífero da primeira valva subtriangular em vista ventral e a placa basal da primeira valva aproximadamente um terço da altura do valvífero da primeira valva (Fig. 24). Primeira valva com lobo lateral provido de oito dentes (Fig. 25). Segunda valva com cerdas de extremidade afilada no terço apical (Fig. 26). Terceira valva suboval; lobo mediano aparentemente liso; lobo lateral com apêndice posterior e um tufo de cerdas apicais, superfície coberta por microdentículos e cerdas esparsas (Fig. 27).

Comentários. Para MELICHAR (1912), o pterostigma apresenta quatro células e a tíbia metatorácica possui cinco espinhos laterais; de acordo com os exemplares examinados, constatou-se que estes números podem variar. Segundo JACOBI (1904) e MELICHAR (1912), podem ocorrer de oito a 12 pontos pequenos na extremidade proximal da fronte, o que foi corroborado com o material examinado. A projeção ocular de *N. haedina* é bem mais saliente do que em *N. sertata*; esta tem maior quantidade de espinhos apicais no tarso que em *N. haedina*. Possui também o estilo triangular com a margem basal praticamente reta e o edeago mais longo que *N. haedina* e com microdentículos na porção distal e proximal da vesícula superior.

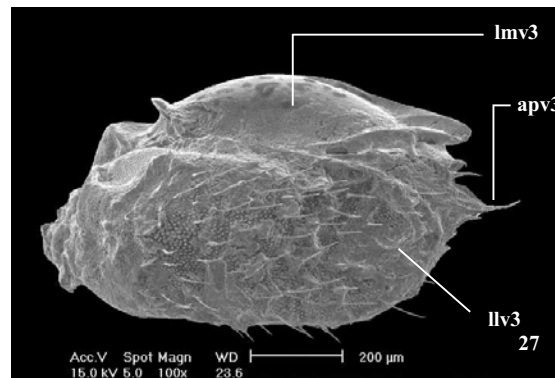
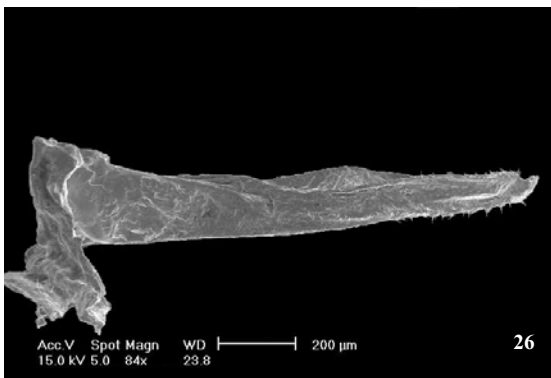
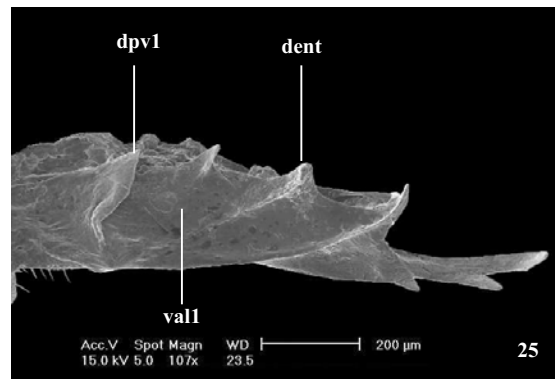
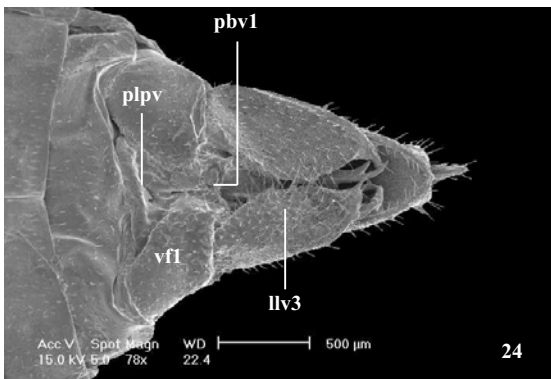
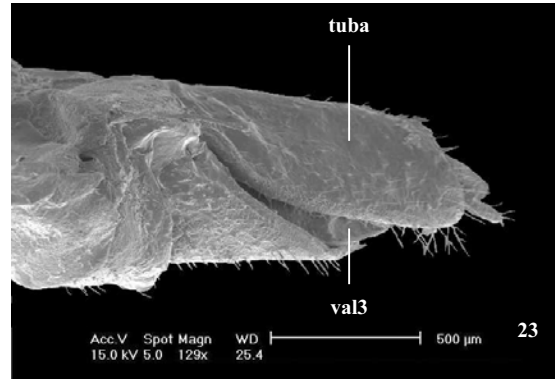
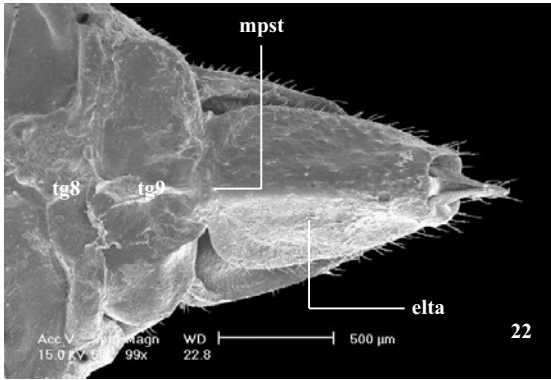
Material examinado. BRASIL, Rio Grande do Sul: 7 ♂, 5 ♀, sem data, Stieglmayr col. (NHMW); São Francisco de Paula, ♂, 1995, G. David col. (MCTP 8263). URUGUAI, Colonia: Ruta (21 km - 184, Paso de la Arena), ♂, ♀, 29.XII.1983, G. J. Wibmer col., L. B. O'Brien, 1999 det. (MRGC 15962, 15963).

Distribuição. Brasil (Rio Grande do Sul); Uruguai* (Colonia).

Agradecimentos. À Dra. Lois B. O'Brien (Department of



Figs 14-21. *Nersia sertata* (Jacobi, 1904). ♂ (NHMW): 14, vista lateral; 15, vista frontal da cabeça. 16-21. ♂ (MCTP 8263). 16-17, extremidade posterior do abdômen: 16, vista dorsal; 17, vista lateral; 18, vista lateral do estilo. 19-21, edeago: 19, vista dorsal; 20, vista lateral; 21, vista ventral (elta, expansão lateral do tubo anal; esti, estilo; fron, fronte; gdor, gancho dorsal do estilo; glat, gancho lateral do estilo; mden, microdentículos; minf, margem inferior do estilo; mpst, margem posterior; seg9, nono segmento abdominal; tg8, oitavo tergo abdominal; tg9, nono tergo abdominal; tuba, tubo anal; vinf, vesícula inferior; vsup, vesícula superior).



Figs 22-27. *Nersia sertata* (Jacobi, 1904), ♀ (MRGC 15963). 22-24, extremidade posterior do abdômen: 22, vista dorsal; 23, vista lateral; 24, vista ventral; 25, vista lateral da primeira valva; 26, vista lateral da segunda valva; 27, vista lateral da terceira valva (apv3, apêndice posterior da terceira valva; dent, dente da primeira valva; dpv1, dente posterior da primeira valva; elta, expansão lateral do tubo anal; llv3, lobo lateral da terceira valva; lmv3, lobo mediano da terceira valva; mpst, margem posterior; pbv1, placa basal da primeira valva; plpv, placa pós-vaginal; tg8, oitavo tergo abdominal; tg9, nono tergo abdominal; tuba, tubo anal; vall, primeira valva; val3, terceira valva; vfl, valvífero da primeira valva).

Entomology, Florida A&M University, EUA) e aos curadores das coleções das instituições anteriormente referidas, por propiciarem o exame do material e/ou pelo envio dos espécimens; a Augusto de Mattos (CEMM, PUCRS), pela execução das fotos em microscópio eletrônico de varredura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FENNAH, R. G. 1944. New Dictyopharidae from the New World (Homoptera: Fulgoroidea). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 57:77-94.
- JACOBI, A. 1904. Neue cicadinen und fulgoriden Brasiliens. *Sitzungs-Berichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu*

- Berlin 1904(7):155-164.
- MELICHAR, L. 1912. Monographie der Dictyophorinen (Homoptera). *Abhandlungen der K. K. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 7(1):1-221.
- METCALF, Z. P. 1946. Fascicle IV. Fulgoroidea. Part 8. Dictyopharidae. In: CHINA, W. E. & PARSHLEY, H. M. eds. *General Catalogue of the Hemiptera*. Northampton, Smith College. 246p.
- SCHMIDT, E. 1915. Die Dictyopharinen des Stettiner Museum. *Stettiner Entomologische Zeitung* 76:345-355.
- STAL, C. 1862. Bidrag till Rio Janeiro-traktens Hemipter-fauna. *Kongliga Svenska Vetenskaps Akademiens Förhandlingar* 3(6):1-75.

Recebido em abril de 2005. Aceito em dezembro de 2005. ISSN 0073-4721

Artigo disponível em: www.scielo.br/isz