Neobala Oman
(Hemiptera, Auchenorrhyncha, Neobaliinae):
descrições de quatro novas espécies ¹

Neobala Oman
(Hemiptera, Auchenorrhyncha, Neobaliinae):
descriptions of four new species.¹

KETI MARIA ROCHA ZANOL²

OMAN (1936) descreveu *Neobala* e incluiu neste *Thamnotettix pallidus* Osborn, 1923 (Bolivia, Brasil), *Euscelis quadrimaculata* Osborn, 1923 (Brasil) e *Thamnotettix guaporensis* (Brasil) (non. nov para *T. sordidus* Osborn nec Zetterstedt).

METCALF, Z.P. (1955) nomeou *N. boliviensis* para *Thamnotettix pallidus* Osborn, 1923 non Cogan, 1916. LINNAVUORI, R. (1959) redescreveu o gênero, elaborou chave de identificação e incluiu no gênero *Euscelis quinquemaculata* Osborn, 1923 (Brasil).

KRAMER (1963) descreveu *N. metapenella* (El Salvador), *N. huachia* (Bolivia) e *N. permuta* (Venezuela, Brasil). LINNAVUORI & DELONG (1979) descreveram *N. hilaris* (Brasil) e ilustraram estruturas do ovipositor de *N. permuta* Kramer. ZANOL (1999) descreveu *N. xavantina* (Brasil) e *N. itaumiensis* (Brasil).

Neste trabalho descrevemos quatro espécies novas: *Neobala violacea* sp.nov. (Brasil), *N. ikracatea* sp.nov. (Paraguai), *N. speciosa* sp. nov. (Paraguai), *N. mirifica* sp.nov. (Brasil). A fêmea de *N. itaumiensis* é descrita e, a fêmea de *N. permuta* Kramer é descrita e a genitália do macho é ilustrada.

¹ Contribuição nº 1882 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. ² Departamento de Zoologia, UFPR, Caixa Postal 19020, 815310-990, Paraná, Brasil. kzanol@ufpr.br. Bolsista do CNPq.

O material estudado pertence as seguintes Instituições: Coleção de Entomologia Pe J. S. Moure, Departamento de Zoologia, UFPR, Curitiba, Paraná (DZUP), Instituto de Biociências, UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais (UFMG) e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas (INPA).

Neobala Oman

Espécie tipo – *Thamnotettix pallidus* Osborn, 1923.

As espécies de *Neobala* podem ser distinguidas por apresentar cabeça de comprimento uniforme. Coroa arredondada com inúmeras e finas estrias longitudinais.

Ocelos na margem anterior, visíveis de cima. Sutura coronal curta ou obscura (ausente). Anteclypeo de lados paralelos ultrapassando às margens das genas; ápice truncado ou levemente côncavo. Sutura frontoclypeal estendendo-se até os ocelos. Genas com leves sinuosidades abaixo dos olhos. Lora pequenas distantes das margens. Área ocelo ocular de 2X a 3 X o diâmetro dos ocelos, com distintas saliências acima dos alvéolos antenais.

Pronoto mais estreito que a cabeça com leve rugosidade transversa; margem posterior sinuosa. Asas anteriores semitransparentes com ápices arredondados; uma célula anteapical basalmente truncada; veias transversas m-cu₁ presentes; apêndices desenvolvidos contornando os ápices das asas. Espinulação dos fêmures posteriores 2+0 ou 2+1.

Pigóforo com ou sem macrocerdas; sem apêndices; sem dobra membranosa lateral.

Valva genital com os ângulos arredondados. Placas subgenitas tão longas quanto o pigóforo, triangulares e com ápices arredondados; macrocerdas saindo, em desordem, longe das margens. Estilos tão longos quanto as placas subgenitas; apófises curvas para fora; ângulos pré apicais obtusos com inúmeras e delicadas cerdas. Conetivo em forma de T invertido. Edeago simétrico com ou sem apêndices basais; gonóporo subapical, na superfície ventral ou apical.

Neobala violacea sp.nov

(Figs 1,7;13-18)

HOLÓTIPO MACHO (Fig.1) — Coroa (Fig.1) vermelha alaranjada com sete manchas violáceas: quatro arredondadas na margem anterior; duas semicirculares na margem posterior e uma triangular sobre a sutura coronal. Face (Fig.7) com uma mancha em forma de Y que abrange o anteclypeo, ápice do frontoclypeo e partes das genas preta. Frontoclypeo

vermelho alaranjado com áreas violáceas. Lora e genas alaranjadas com manchas pretas. Anteclypeo com ápice truncado.

Pronoto (Fig.1) castanho dourado com quatro manchas arredondadas, na margem anterior, violáceas e três faixas longitudinais, no disco, marrons. Escutelo vermelho alaranjado com áreas violáceas. Asas anteriores (Fig.1,13) marrons claras; margens costais, margens anais, e veia média marrom escuras; veias clavaes esbranquiçadas. Clavos com uma veia extranumerária entre a sutura claval e a 1A. Espinulação dos fêmures posteriores 2+1.

Pigóforo (Fig.15,16) com ápices recortados; um par de processos mais ou menos espatulados, nas margens ventrais e, um par de processos triangulares internos. Placas subgenitais (Fig.14) com inúmeros pelos na borda externa. Estilos (Fig.17) com ápices afilados e curvos para cima. Edeago (Fig.18) levemente curvo para cima com um par de apêndices basais, mais ou menos achatados quase tão longos quanto o edeago.

FÊMEA. Desconhecida.

COMPRIMENTO TOTAL (em mm) – Macho. 6,0-6,90.

LOCALIDADE TIPO – Brasil, Rondônia.

MATERIAL EXAMINADO – Holótipo macho do BRASIL, *Rondônia*, Ouro Preto do Oeste, 6-12.VIII.1996, Rafael & Vidal leg./ 0033271 (INPA); *Ibidem*, 0033286, 1 macho (DZUP); 0033205, 1 macho; 0033234, 1 macho (INPA)

Neobala ikracatea sp.nov.

(Figs 2,8;19-23)

HOLÓTIPO MACHO (Fig.2) — Coroa (Fig.2) amarela junto aos olhos; região discal com três manchas azuladas: uma na margem anterior e uma de cada lado da sutura coronal; área entre estas manchas ferruginosa; área entre os ocelos e as manchas azuladas, marrom escura. Face (Fig.8) amarela com uma mancha em forma de Y que abrange o anteclypeo, ápice do frontoclypeo e partes das genas preta. Frontoclypeo com duas faixas paralelas, longitudinais e uma transversa, marrom escuras; áreas ocelos oculares, abaixo dos ocelos, ferrugínea.

Pronoto (Fig.2) amarelado com reflexos azulados; disco com quatro manchas, arredondadas, pretas. Escutelo ferrugíneo com uma faixa transversa, mediana e bordas pretas. Asas anteriores (Fig.2,19) esbranquiçadas; margens anais, 1A e veias Setor, Média e Cubital, marrons. Espinulação dos fêmures posteriores 2+1.

Pigóforo (Fig.20) sem macrocerdas; com ápice sinuoso; margens ventrais projetadas num lobo com inúmeras e delgadas cerdas. Valva

genital e placa subgenital (Fig.21). Estilos (Fig.22) com ápices afilados e curvos para fora. Edeago (Fig.23) curvo para cima com um par de apêndices basais e divergentes.

FÊMEA. Desconhecida.

COMPRIMENTO TOTAL (em mm). Macho. 4,70.

LOCALIDADE TIPO. Paraguai, Canindeyú.

MATERIAL EXAMINADO. Holótipo macho do PARAGUAI, *Canindeyú*, 13-30.VI.1996, A.C.F.Costa leg./ Reserva Del Bosque Natural Mbaracayú Jeui-mi. (DZUP).

N. ikracatea sp. nov. aproxima-se de *N. xavantina* Zanol e *N. quadrimaculata* (Osborn) . Difere de *N. xavantina* na coloração, pelo lobo do pigóforo e ausência do processo espiniforme do estilo. Difere de *N. quadrimaculata* (Osborn) por esta apresentar o ápice do pigóforo truncado e o estilo apresentar processo espiniforme.

ETIMOLOGIA — Da etnia Kaipó, ikrã = cabeça e Guarani, caté = elegante; alusiva a coloração harmoniosa da cabeça.

Neobala speciosa sp. nov

(Figs 3,9;24-27)

HOLÓTIPO MACHO (Fig.3) — Coroa (Fig.3) amarelada com duas manchas de contornos irregulares sobre o disco e duas ovaladas, na margem anterior, vermelhas. Face (Fig.9) preta. Genas com duas estreitas faixas marrom claras. Frontoclipeo com uma mancha de contorno irregular, na metade basal, vermelha; uma mancha arredondada de cada lado da sutura frontoclipeal e uma, também arredondada, mediana, conectada a uma faixa transversa, na margem anterior, amarelas. Anteclipeo com ápice truncado.

Pronoto (Fig.3) com duas manchas de contornos irregulares alaranjadas. Escutelo preto com duas áreas arredondadas sobre o disco e ápice alaranjadas. Asas anteriores (Fig.3) marrom claras; células apicais e apêndices marrons. Veias anais muito tênues. Espinulação dos fêmures posteriores 2+1.

Pigóforo (Fig.27) com um par de pequenos processos dorso apicais, triangulares, voltados para baixo; margens apicais com poucas cerdas. Valva genital e placa subgenital (Fig.25). Estilos (Fig.24) com apófises curvas para fora; ápices afilados. Edeago (Fig.26) mais ou menos reto; ápice curvo para cima. Gonóporo apical.

FÊMEA. Desconhecida.

COMPRIMENTO TOTAL (em mm) – Macho. 4,60.

LOCALIDADE TIPO – Paraguai, Canindeyú.

MATERIAL EXAMINADO – Holótipo do PARAGUAI, *Canindeyú*, 19-30.VI.1996, A.C.F.Costa leg. (DZUP). Parátipos. *Ibidem*, 5 machos (DZUP).

Neobala mirifica sp. nov
(Figs 4,10;28-31)

HOLÓTIPO MACHO (Fig.4) — Coroa (Fig.4) amarelada com duas manchas de contornos irregulares, sobre o disco e, uma faixa transversa, na margem anterior, alaranjadas. Face (Fig.10) amarelada com uma mancha em forma de Y que abrange o anteclypeo, ápice do frontoclypeo, lora e partes das genas preta. Frontoclypeo com duas faixas paralelas, transversas e uma mancha arredondada, junto as suturas frontoclypeais, alaranjadas. Anteclypeo com ápice truncado.

Pronoto (Fig.4) com margem anterior alaranjada conectada a três faixas longitudinais, também alaranjadas. Escutelo alaranjado. Asas anteriores (Fig.4) esbranquiçadas nos 2/3 basais e marrom claras nos terços apicais; uma mancha marrom escura sobre as quintas células apicais e células anteapicais. Clavos com uma veia extranumerária entre 1A e a sutura claval. Espinulação dos fêmures posteriores 2+1.

Pigóforo (Fig.30) com três processos ventro apicais: os dois processos mais basais arredondados e com pequenas cerdas e, o mais apical triangular; poucas macrocerdas próximas ao tubo anal. Valva genital e placa subgenital (Fig.28). Estilos (Fig.31) quase tão longos quanto as placas subgenitais, sinuosos, com ápices mais esclerotinizados, voltados para dentro. Edeago (Fig.29) curvo para cima, sem apêndice.

FÊMEA. Desconhecida.

COMPRIMENTO TOTAL (em mm) – Macho. 4,90.

LOCALIDADE TIPO – Brasil, Amazonas.

MATERIAL EXAMINADO – Holótipo macho do BRASIL, *Amazonas*, Guajará (Rio Ipixuna), 7° 6'39''S 73° 5'25''W/ 13-19.VI.199, P. Buhmheimer & N. Aguiar leg. (INPA).

Neobala itaumiensis Zanol
(Figs 5,11,32)

Neobala itaumiensis Zanol, 1999:1207-1208.

FÊMEA (Fig. 5). Coroa (Fig. 5) amarela com uma mancha arredondada, junto aos olhos; uma mancha ovalada junto a cada ocelo marrom escura e, uma mancha triangular, sobre a sutura coronal, marrom. Face (Fig.11) amarela. Frontoclypeo com quatro manchas marrom escuras. Anteclypeo com uma mancha triangular, no ápice, marrom escura; ápice côncavo.

Pronoto (Fig. 5) amarelo com quatro manchas marrom escuras. Escutelo amarelo, Asas anteriores (Fig.5); margens anais, partes dos clavos, células braquiais, segundas células disciais, células anteapicais, células apicais e apêndices marrons; metade basal dos clavos, células braquiais, segundas disciais e células basais amarelas; margens costais hialinas. Espinulação dos fêmures posteriores 2+1.

Sétimo esternito (Fig.32) com as margens látero posteriores arredondadas; margem posterior escavada medianamente.

COMPRIMENTO TOTAL (em mm) – Fêmea. 5,70-5,80.

MATERIAL EXAMINADO – BRASIL, *Minas Gerais*, S. Gonçalo R. Abaixo (Peti-CEMIG), 7.II.2003, 1 fêmea (DZUP); *Ibidem*, 18-25.X.2002, 2 fêmea (DZUP, UFMG); *Ibidem*, 10.I.2003, 2 machos; *Ibidem*, 2.VIII.2002, 1 macho (UFMG); *ibidem*, 8.IX.2002, 1 macho (UFMG). *Mato Grosso*, Itaum (Dourados), III.1974, M. Alvarenga, Holótipo, Parátipo (DZUP); *Espírito Santo*, Guarapari, IX.1960, M. Alvarenga leg. 1 fêmea (DZUP)

VARIAÇÃO INTRA ESPECÍFICA – *N. itaumiensis* Zanol foi descrita com base de exemplares machos oriundos do Mato Grosso e São Paulo. O material ora estudado proveniente de Minas Gerais (São Gonçalo Rio Abaixo) apresenta as manchas da cabeça e pronoto menores. Também, as manchas do anteclypeo e frontoclypeo são bastante reduzidas quando comparadas com o holótipo. Outra diferença de coloração observa-se nas asas anteriores que apresentam áreas marrons e amarelas enquanto que no holótipo e parátipo somente as margens anais são marrons. Morfologicamente observam-se exemplares com quatro células apicais ou com quatro e cinco células apicais quando comparamos a asa direita com esquerda.

Neobala permuta Kramer
(Figs 6,12; 33-37)

Neobala permuta Kramer, 1963: 208-209.

FÊMEA (Fig.6) — Coroa (Fig.6) amarela com uma mancha arredondada, junto aos olhos, uma mancha ovalada junto a cada ocelo pretas, e uma mancha triangular, sobre a sutura coronal, marrom. Face (Fig.12) amarela. Frontoclypeo com duas manchas ovaladas marrom escuras. Anteclypeo com ápice côncavo.

Pronoto (Fig.6) amarelo com seis manchas marrom escuras. Escutelo amarelo, Asas anteriores (Fig.6) com margens anais, parte dos clavos, células braquiais, células anteapicais, células apicais e apêndices marrons; metade basal dos clavos, células braquiais, segunda células disciais e

células basais amarelas; margem costal hialina. Espinulação dos fêmures posteriores 2+1.

Sétimo esternito (Fig.37) com as margens laterais convergentes; ângulos látero posteriores arredondados; margem posterior sinuosa.

MACHO. Pigóforo (Fig.34) com ápice recortado; margem ventral com lobo subapical. Valva genital e placa subgenital (Fig.36). Estilos (Fig.33) com as apófise levemente curvas para fora. Edeago (Fig.35) em vista lateral robusto, ápice estreitado e pontiagudo; um par de apêndices basais, curtos, não alcançando o gonóporo.

COMPRIMENTO TOTAL (em mm). Fêmea. 5,60-5,90; Macho. 4,70-5,90.

MATERIAL EXAMINADO. BRASIL, *Mato Grosso*, Itaum (Dourados), III.1974, M. Alvarenga leg. 1 macho, 1 fêmea; *Rio de Janeiro*, VII. 1972, M. Alvarenga leg. 2 machos; *Medanha*, IV. 2003, T. Tagiusto leg. 1 macho; *Silva Jardim*, III. 1974, F. M. Oliveira leg., 3 machos, 3 fêmeas (DZUP).

VARIAÇÃO INTRA ESPECÍFICA – A mancha triangular sobre a sutura coronal pode estar reduzida ou ausente. O frontoclipeo pode apresentar quatro manchas marrom escuras. As genas podem apresentar uma mancha marrom escura junto aos alvéolos antenais. O pronoto pode apresentar seis manchas marrons.

RESUMO

Quatro novas espécies de *Neobala* Oman, 1936 (Cicadellidae, Neobaliinae) são descritas: *Neobala violacea* sp.nov. (Brasil), *N. ikracatea* sp.nov. (Paraguai), *N. speciosa* sp. nov. (Paraguai) e *N. mirifica* sp.nov. (Brasil). As fêmeas de *N. itaumiensis* e *N. permuta* Kramer são descritas.

PALAVRAS CHAVE: Cicadellidae; Neoballinae; taxonomia; novas espécies

SUMMARY

Four new species of *Neobala* Oman, 1936 (Cicadellidae, Neobaliinae) are described: *Neobala violacea* sp.nov. (Brazil), *N. ikracatea* sp.nov. (Paraguay), *N. speciosa* sp. nov. (Paraguay) and *N. mirifica* sp.nov. (Brazil). The female of *N. itaumiensis* and *N. permuta* Kramer are described.

KEY WORDS: Cicadellidae; Neoballinae; taxonomy; new species

RÉSUMÉ

Quatre nouvelles espèces de *Neobala* Oman, 1936 (Cicadellidae, Neobaliniinae) sont décrites: *Neobala violacea* sp.nov. (Brésil), *N. ikracatea* sp.nov. (Paraguay), *N. speciosa* sp. nov. (Paraguay) et *N. mirifica* sp.nov. (Brésil). Les femelles de *N. itaumiensis* et *N. permuta* Kramer sont décrites.

MOTS CLÉS: Cicadellidae; Neobaliniinae; taxonomie; nouvelles espèces

BIBLIOGRAFIA

- KRAMER, J. P. 1963 New Neotropical Neobaliniinae with keys to the genera and to the species of *Conala*. *Proc. Ent. Soc. Wash.* 63 (3): 201-210.
- METCALF, Z.P. 1955. New names in Homoptera. *J. Wash. Acad. Sci.* 45 (8): 262-265.
- OMAN, P.W. 1936. A generic revision of American Bythoscopinae and south American Jassinae. *Univ. Kans. Sci.Bull.* 24 (16): 343-419
- LINNAVUORI, R. 1959. Revision of the Neotropical Deltocephalinae and some related subfamilies (Homoptera). *Ann. Zool. Soc. Bot. Fenn.* "Vanamo" 20 (1): 1-370.
- LINNAVUORI, R. & D. M. DELONG. 1979. New species of leafhoppers from Central and South America (Homoptera, Cicadellidae, Deltocephalinae, Neobaliniinae, Xestocephalinae). *Ent. Scan.* 10 (2): 123-138.
- ZANOL, K. M. R. 1999. *Neobala* Oman (Homoptera, Cicadellidae, Neobaliniinae): descrição de duas novas espécies. *Revta bras. Zool.* 16 (4): 1203-1208.

Figs 1-6. 1, *Neobala violacea* sp. nov. (holótipo) ; 2, *Neobala ikracatea* sp. nov. (holótipo); 3, *Neobala speciosa* sp. nov. (holótipo); 4, *Neobala mirifica* sp. nov. (holótipo); 5, *Neobala itaumiensis* Zanol (fêmea), 6, *Neobala permuta* Kramer (fêmea).

Figs 7-12. Face. 7, *Neobala violacea* sp. nov. (holótipo); 8, *Neobala ikracatea* sp. nov. (holótipo); 9, *Neobala speciosa* sp. nov. (holótipo); 10, *Neobala mirifica* sp. nov. (holótipo); 11, *Neobala itaumiensis* Zanol (fêmea); 12, *Neobala permuta* Kramer (fêmea).

Figs 13 a 18. *Neobala violacea* sp. nov. 13, asa anterior; 14, valva genital e placa subgenital; 15, pigóforo, lateral; 16, processos do pigóforo; 17, estilo; 18, edeago, lateral. (escala 0,2mm).

Figs. 19-27. *Neobala ikracatea* sp. nov. 19, asa anterior; 20, pigóforo, lateral; 21, valva genital e placa subgenital; 22, estilo; 23, edeago, lateral. Figs 24 a 27. *Neobala speciosa* sp. nov. 24, estilo; 25, valva genital e placa subgenital; 26, edeago, lateral; 27, pigóforo, lateral. (escala 0,2mm).

Figs. 28-37. *Neobala mirifica* sp. nov. 28, valva genital e placa subgenital; 29, edeago, lateral; 30, pigóforo, lateral; 31, estilo. Fig. 32. *Neobala itaumiensis* Zanol. 32, sétimo esternito. Figs 33 a 37. *Neobala permuta* Kramer. 33, estilo; 34, pigóforo, lateral; 35, edeago, lateral; 36, valva genital e placa subgenital; 37, sétimo esternito. (escala 0,2mm).

Recebido em 1 de dezembro de 2011.