

SYSTEMATICS, MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY

Espécies Novas de *Tonnoira* Enderlein (Diptera: Psychodidae) do Nordeste Brasileiro

FREDDY BRAVO E CINTHIA CHAGAS

Depto. Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Av. Universitária s/n, 44031-460
Feira de Santana, BA; e-mail: fbravo@uefs.br

Neotropical Entomology 33(5):601-605 (2004)

New Species of *Tonnoira* Enderlein (Diptera: Psychodidae) from Northeastern Brazil

ABSTRACT - Three new species of *Tonnoira* Enderlein from Bahia, Northeastern Brazil are described: *T. bifida* sp. n., *T. longipennis* sp. n. and *T. magna* sp. n.

KEY WORDS: Taxonomy, Neotropical, dipterous

RESUMO - São descritas três espécies novas de *Tonnoira* Enderlein da Bahia: *T. bifida* sp. n., *T. longipennis* sp. n. e *T. magna* sp. n.

PALAVRAS-CHAVE: Taxonomia, díptero, Neotropical, Bahia

Do gênero *Tonnoira* Enderlein, 1937 são conhecidas sete espécies, todas da região neotropical (Enderlein 1937; Wagner 1981; Quate 1996, 1999). A espécie tipo, *T. pelliticornis* Enderlein, 1937, é conhecida apenas por uma fêmea coletada em Callanga, Peru. Três espécies são conhecidas da Costa Rica, *T. bitenacula* Quate, 1996, *T. moragai* Quate, 1996 e *T. plumaria* Quate, 1996. Duas espécies foram descritas do Panamá, *T. bitalea* Quate, 1999 e *T. rectilata* Quate, 1999. A última espécie, *T. mirabilis* Wagner, 1981, foi descrita do estado do Amazonas, Brasil. Neste trabalho, descrevem-se três espécies novas de *Tonnoira* da Bahia.

Material e Métodos

Os espécimes estudados estavam conservados em álcool 70%. Foram tratados com solução aquosa de hidróxido de potássio (KOH) e montados em lâmina permanente. Os exemplares estão depositados na Coleção Entomológica da Universidade Estadual de Feira de Santana (CUFS), Feira de Santana, Bahia. Seguiu-se o sistema para as nervuras alares proposto por Colless & McAlpine (1991) e as demais terminologias McAlpine (1981).

Todos os espécimes foram coletados a 800 m de altitude, dentro de mata úmida no maciço montanhoso conhecido como Serra da Jibóia (12°51' -39° 31' W), maciço este que está inserido no Bioma Mata Atlântica. Os exemplares foram coletados com armadilha luminosa tipo "Luiz de Queiroz".

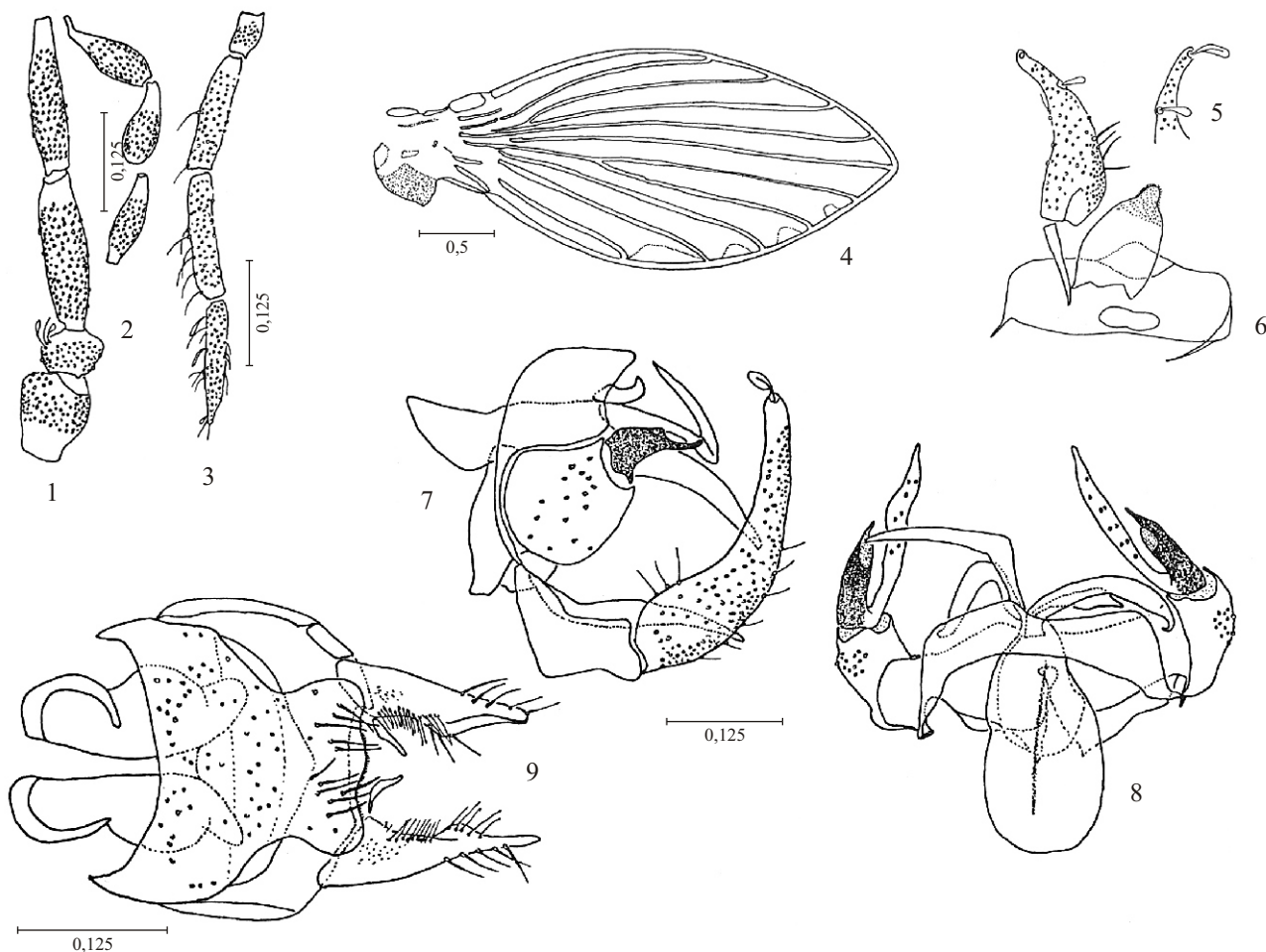
Tonnoira bifida sp. n.
(Figs. 1 a 9)

Material-Tipo. Holótipo macho, BRASIL, Bahia, Serra da

Jibóia, 17.06.2003, I. Castro col. (CUFS). Alótipo, mesma localidade e coletor do holótipo, 28.09.2000 (CUFS).

Etimologia. O nome faz referência ao formato do gonóstilo.

Macho. Comprimento do corpo, desde o início do tórax até o final do abdome, 2,8 mm. Cabeça: subcircular, ponte ocular de quatro facetas de largura, separadas por distância menor que um diâmetro de faceta. Antena incompleta, flagelômero basal cilíndrico (Fig. 1); ascóides perdidos na preparação; escapo subcilíndrico; pedicelo subsférico (Fig. 1). Palpo maxilar com quatro segmentos (Fig. 3); comprimento relativo dos palpômeros: 1,0:2,9:3,0:3,0. Asa: membrana alar marrom hialina com manchas claras, subtriangulares, entre as veias M_1 e M_2 , M_2 e M_3 , M_3 e M_4 (Fig. 4); comprimento da asa 2,3 mm; largura máxima 1,1 mm; R_5 terminando no ápice; m-cu ausente (Fig. 4). Cercos, gonocoxito e gonóstilo com pilosidade (Figs. 5 a 8). Gonocoxito 1,5 vezes o comprimento do gonóstilo (Fig. 8). Gonóstilo bifurcado; braço interno maior que o externo (Fig. 8); braço externo mais esclerotizado que o interno (Figs. 7, 8). Placa pós-hipandrial quase 1/4 do comprimento do apódema edeagal, assimétrica, mais estreita no meio, mais larga nos lados (Fig. 8). Esternito 10, mais estreito no ápice que na base, com micropilosidade apical na superfície dorsal (Fig. 6). Tergito 9 sub-retangular (Fig. 6). Cercos compridos quase três vezes o comprimento do tergito 9, largo na base e estreito no ápice (Fig. 6); um par de tenáculas por cerco, uma apical e outra subapical (Fig. 5). Edeago assimétrico; braço direito com ápice curvo (Fig. 8). Parâmeros assimétricos; braço direito menor que o esquerdo; braço esquerdo curvo (Fig. 8). Apódema edeagal suboval (Fig. 8). Apódema gonocoxal quase a metade do comprimento do apódema edeagal (Figs. 7, 8).



Figuras 1-9. *Tonnoira bifida* sp. n. 1. Escapo, pedicelo e dois primeiros flagelômeros, macho; 2. Três últimos flagelômeros, fêmea; 3. Palpo maxilar, macho; 4. Asa direita, macho; 5. Terminália masculina, ápice do cerco e tenáculos; 6. Terminália masculina, vista dorsal do tergito 9, cercos e esternito 10; 7. Terminália masculina, vista lateral; 8. Terminália masculina, vista ventral; 9. Terminália feminina, espermateca, placa subgenital, cercos. (escala = mm)

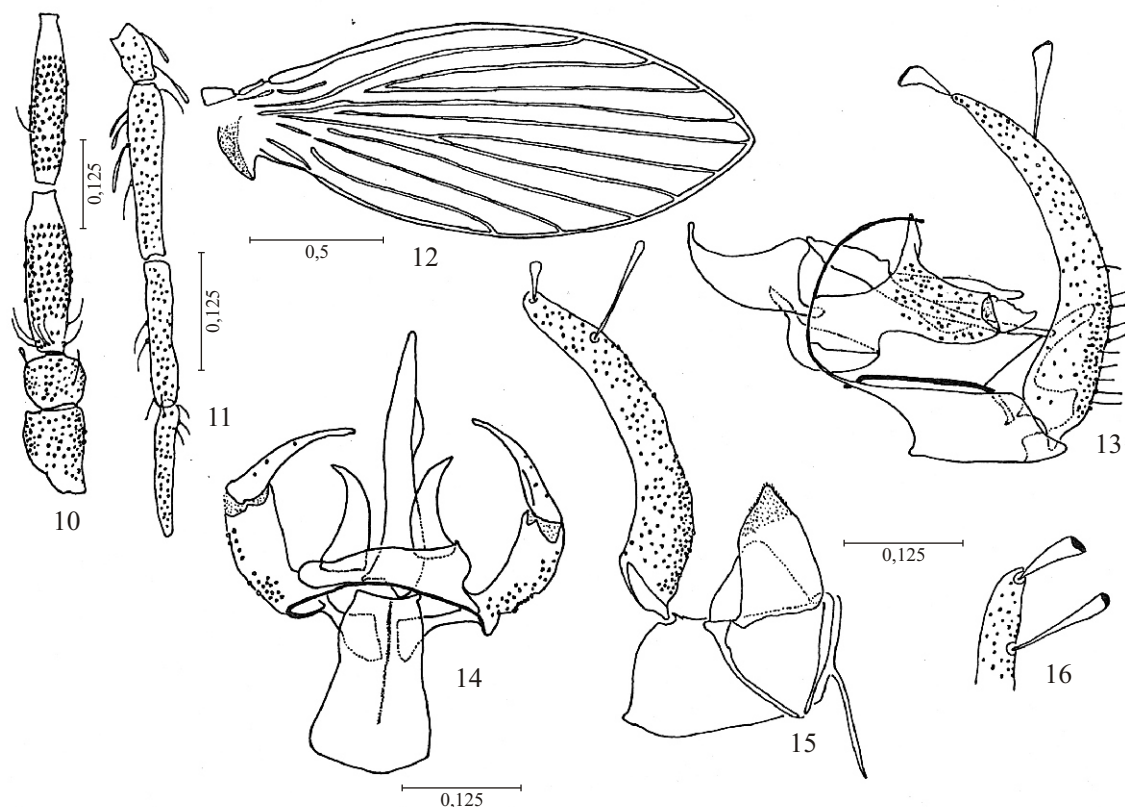
Fêmea. Similar ao macho exceto pelos caracteres descritos a seguir. Comprimento do corpo, desde o início do tórax até o final do abdome, 2,5 mm. Antena com 14 flagelômeros; flagelômeros apicais mais curtos que os basais; apículo pequeno (Fig. 2); ascóides perdidos na preparação. Palpo maxilar com quatro segmentos; comprimento relativo dos palpômeros: 1,0:2,1:2,1:1,9. Comprimento da asa 2,1 mm; largura máxima 1,0 mm. Placa subgenital com margem distal ondulada (Fig. 9). Cercos, largos na base e estreitos no ápice (Fig. 9).

***Tonnoira longipennis* sp. n.**
(Figs. 10 a 16)

Material-Tipo. Holótipo macho, BRASIL, Bahia, Serra da Jibóia, 01.04.2001, I. Castro col. (CUFS). Parátipo, macho, mesma localidade do holótipo, 27.07.2000. F. Bravo col. (CUFS). Parátipo, macho, mesma localidade, data e coletor do holótipo (CUFS).

Etimologia. O nome faz referência ao edeago longo.

Macho. Comprimento do corpo, desde o início do tórax até o final do abdome, 2,3 mm. Cabeça: subcircular, ponte ocular de quatro facetas de largura, separadas por distância menor que um diâmetro de faceta. Antena incompleta, flagelômero basal cilíndrico (Fig. 10); ascóides perdidos na preparação; escapo subcilíndrico; pedicelo subsférico (Fig. 10). Palpo maxilar com quatro segmentos (Fig. 11); comprimento relativo dos palpômeros: 1,0:3,0:2,6:2,3. Asa: membrana alar marrom hialina sem manchas subcirculares marginais entre as veias (Fig. 12); comprimento da asa 2,4 mm; largura máxima 1,0 mm; R_5 terminando no ápice; m-cu ausente (Fig. 12). Cercos, gonocoxito e gonóstilo com pilosidade (Figs. 13 a 16). Gonocoxito quase do mesmo comprimento que o gonóstilo (Fig. 14). Gonóstilo não bifurcado, largo na base e estreito no ápice (Fig. 14). Placa pós-hipandrial assimétrica; maior comprimento igual a $\frac{1}{4}$ do comprimento do edeago (Fig. 14). Esternito 10 com micropilosidade apical na superfície dorsal (Fig. 15). Tergito 9 subretangular (Fig. 15). Cercos compridos pouco mais que o dobro do comprimento do tergito 9, largo na base e estreito no ápice (Figs. 13, 15); um par de tenáculos por cerco, uma apical e outra subapical



Figuras 10-16. *Tonnoira longipennis* sp. n. 10. Escapo, pedicelo e dois primeiros flagelômeros; 11. Palpo maxilar; 12. Asa direita; 13. Terminália masculina, vista lateral; 14. Terminália masculina, vista ventral; 15. Terminália masculina, vista dorsal do tergito 9, cerco e esternito 10; 16. Terminália masculina, ápice do cerco e tenáculas. (escala = mm)

(Figs. 13, 15, 16). Edeago simétrico, comprido quase o dobro do comprimento do gonóstilo (Fig. 14). Parâmeros curvos, subtriangulares, quase a metade do comprimento do edeago (Fig. 14). Apódema edeagal 2/3 do comprimento do edeago (Figs. 13, 14), sub-retangular (Fig. 14). Apódema gonocoxal pequeno, quase 1/3 do comprimento do apódema edeagal (Fig. 14).

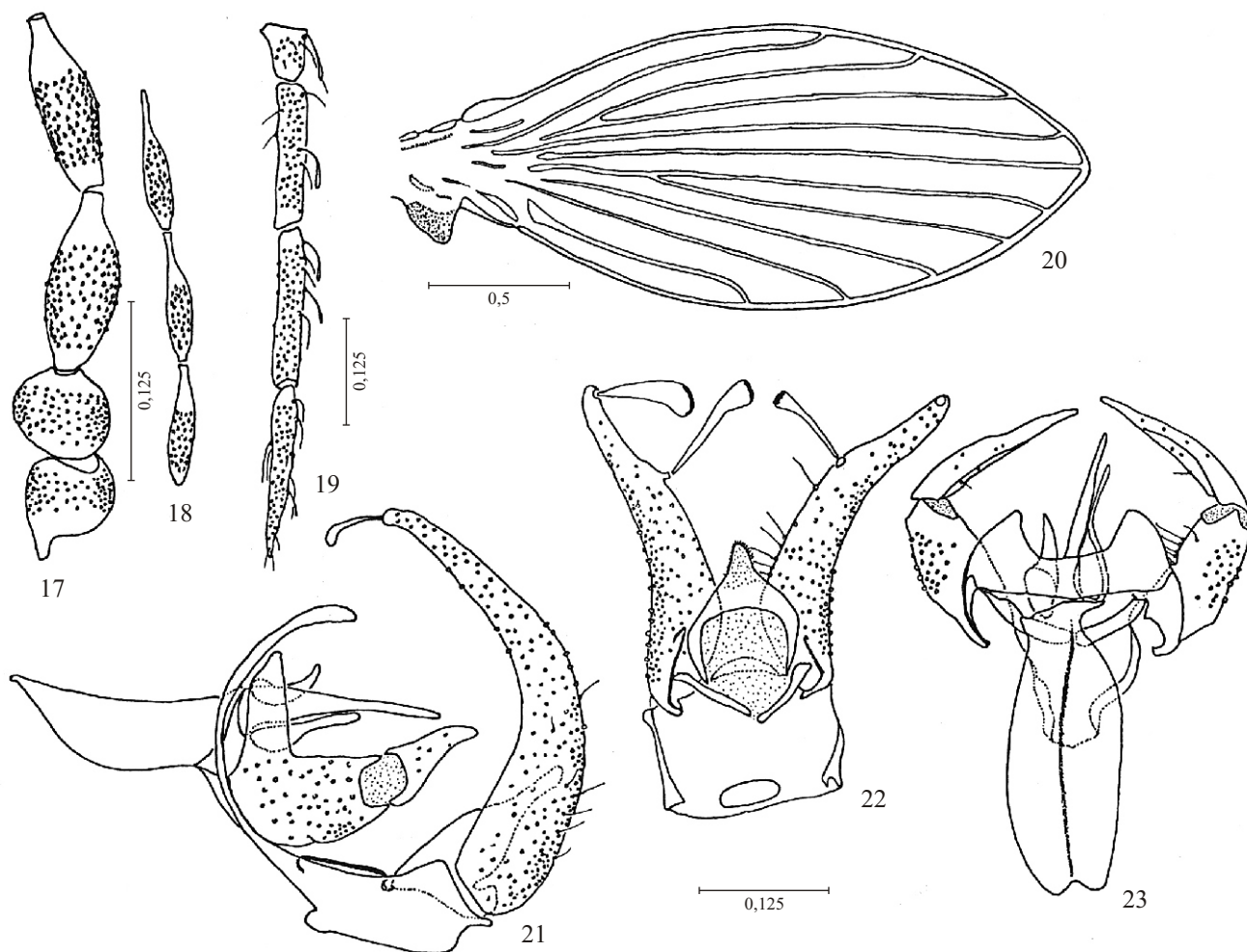
***Tonnoira magna* sp. n.**
(Figs. 17 a 23)

Material-Tipo. Holótipo macho, BRASIL, Bahia, Serra da Jibóia, 17.06.2003, I. Castro col. (CUFS). Parátipo macho, mesma localidade do holótipo, 24.08.2000. F. Bravo col. (CUFS). Dois parátipos, mesma localidade e coletor do holótipo, 01.04.2001 (CUFS). Parátipo macho, mesma localidade, data e coletor do holótipo (CUFS).

Etimologia. O nome faz referência ao tamanho comprido do apódema edeagal.

Macho. Comprimento do corpo, desde o início do tórax até o final do abdome, 2,0 mm. Cabeça subcircular: ponte ocular de quatro facetas de largura, separadas por distância menor que um diâmetro de faceta. Antena completa,

flagelômeros fusiformes alongados (Fig. 14), sendo os basais mais largos e maiores que os apicais (Figs. 17, 18); ascóides perdidos na preparação; escapo subcilíndrico; pedicelo subsférico (Fig. 17). Palpo maxilar com quatro segmentos (Fig. 19); comprimento relativo dos palpômeros: 1,0:2,6:2,8:3,2. Asa: membrana alar marrom hialina sem manchas subcirculares marginais entre as veias (Fig. 20); comprimento da asa 2,2 mm; largura máxima 0,9 mm; R_5 terminando no ápice; m-cu ausente (Fig. 20). Cercos, gonocoxito e gonóstilo com pilosidade (Figs. 21 a 23). Gonocoxito quase tão longo quanto o gonóstilo (Fig. 23). Gonóstilo não bifurcado, largo na base e estreito no ápice (Fig. 23). Placa pós-hipandrial simétrica, com dois lobos laterais, quase 1/3 do comprimento do apódema edeagal (Fig. 23). Esternito 10 com micropilosidade apical na superfície dorsal (Fig. 22). Tergito 9 subquadrado (Fig. 22). Cercos longos quase três vezes o comprimento do tergito 9, largo na base e estreito no ápice (Figs. 21, 22); um par de tenáculas por cerco, uma apical e outra subapical (Fig. 22). Edeago simétrico, quase do mesmo comprimento do gonóstilo (Fig. 23). Parâmeros subtriangulares, quase a metade do comprimento do edeago (Fig. 23). Apódema edeagal comprido, quase o dobro do comprimento do gonocoxito (Figs. 21, 23). Apódema gonocoxal quase a metade do comprimento do apódema edeagal (Fig. 23).



Figuras 17-23. *Tonnoira magna* sp. n. 17. Escapo, pedicelo e dois primeiros flagelômeros; 18. Três últimos flagelômeros; 19. Palpo maxilar; 20. Asa direita; 21. Terminália masculina, vista lateral; 22. Terminália masculina, vista dorsal do tergito 9, cerco e esternito 10; 23 Terminália masculina, vista ventral. (escala = mm)

Comentários

Duas espécies de *Tonnoira* são conhecidas apenas por fêmeas, a espécie tipo *T. pelliticornis* do Peru e *T. rectilata* do Panamá. *T. pelliticornis* diferencia-se das três espécies brasileiras de *Tonnoira* pelo comprimento do primeiro flagelômero, que em *T. pelliticornis* é quase 1,5 o do segundo, e nas três espécies brasileiras, ambos são quase do mesmo tamanho.

Tonnoira bifida sp. n. diferencia-se de *T. rectilata* pelo tamanho da placa subgenital e pelo formato da margem posterior dessa placa. A placa subgenital de *T. bifida* sp. n. é curta e a margem posterior é ondulada, enquanto que em *T. rectilata* é mais comprida e a margem posterior tem formato de V.

Tonnoira longipennis sp. n. e *T. magna* sp. n. diferenciam-se de *T. rectilata* pelo comprimento do primeiro flagelômero e pelo relativo dos palpômeros. Nas duas espécies novas o comprimento do primeiro flagelômero e pouco maior que a soma dos comprimentos do escapo e do

pedicelo, enquanto que em *T. rectilata* é um pouco menor (Quate, 1999). O comprimento relativo dos palpômeros constitui diferença entre as espécies: *T. longipennis* sp. n., 1,0:3,0:2,6:2,3; *T. magna* sp. n., 1,0:2,6:2,8:3,2; *T. rectilata*, 1,0:2,3:2,3:2,7. Por último, R_{2+3} é curta em *T. rectilata* (Quate, 1999) e em *T. magna* sp. n. é comprida, e o formato dos flagelômeros é fusiforme alongado em *T. rectilata* e cilíndrico em *T. longipennis* sp. n.

As três espécies novas de *Tonnoira* possuem duas tenáculos no ápice do cerco. Das cinco espécies de *Tonnoira* nas quais o macho é conhecido, apenas duas possuem o mesmo número de tenáculos no cerco: *T. bitenacula* e *T. bitalea*. *T. mirabilis*, do Brasil, possui três e *T. moragai* e *T. plumaria* possuem apenas uma tenáculo.

T. bifida distingue-se das outras espécies com duas tenáculos, porque o gonóstilo desta espécie é bifurcado, enquanto que nas outras ele é simples. Por outro lado, o edeago de *T. longipennis* sp. n. é muito mais comprido que qualquer um das outras espécies de *Tonnoira* com duas

tenáculas. Por último, o formato da placa pós-hipandrial com dois lobos e o apódema edeagal longo distinguem *T. magna* sp. n. das outras espécies de *Tonnoira* com duas tenáculas.

Literatura Citada

- Colles, D.H. & D.K. McAlpine. 1991.** Diptera, p. 717-786. In CSIRO. The insects of Australia. Victoria, Melbourne University Press, 1137p.
- Enderlein, G. 1937.** Klassifikation der Psychodiden (Dipt.) Deutsh. Entomol. Zeits. 1936: 81-112.
- McAlpine, J.F. 1981.** Morphology and terminology: Adults. p. 9-63. In J.F. McAlpine, B.V. Peterson, G.E. Shewell, H.J. Teskey, J.R. Vockeroth & D.M. Wood (eds.), Manual of Nearctic Diptera, 1° vol. Ottawa, Research Branch, Agriculture Canada, Monograph N° 27, 674p .
- Quate, L.W. 1996.** Preliminary taxonomic of Costa Rica: Psychodidae (Diptera), exclusive of Plebotominae. Rev. Biol. Trop. 44: 1-81 (Supplement 1).
- Quate, L.W. 1999.** Taxonomy of Neotropical Psychodidae (Diptera): Psychodines of Barro Colorado Island and San Blas, Panamá, p. 409-441. In Memoirs on Entomology, International, v.14. Contributions to knowledge of Diptera: A collection of articles on Diptera commemorating the life and work of Graham B. Fairchild. Associated Publishers, Gainesville, Florida, 648p.
- Wagner, R. 1981.** Two new moth-flies (Diptera, Psychodidae) from South America. Stud. Neotrop. Fauna Environ. 16: 217-220.

Received 13/10/03. Accepted 01/05/04.
