

SYSTEMATICS, MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY

Cinco Espécies Novas de *Caenobrunettia* (Diptera: Psychodidae, Psychodinae) do Brasil

FREDDY BRAVO

¹Depto. Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Av. Universitária s/n, 44031-460
Feira de Santana, BA

Neotropical Entomology 32(2):279-285 (2003)

Five New Species of *Caenobrunettia* (Diptera: Psychodidae, Psychodinae) from Brazil

ABSTRACT - Five new species of *Caenobrunettia* Wagner from Brazil are described, *Caenobrunettia baiana* sp. nov., *Caenobrunettia serrajiboensis* sp. nov., *Caenobrunettia serrulata* sp. nov. and *Caenobrunettia variata* sp. nov. from Bahia state, and *Caenobrunettia carioca* sp. nov. from Rio de Janeiro state. An identification key for males of species of *Caenobrunettia* is presented.

KEY WORDS: Taxonomy, Neotropical, dipterous, Bahia

RESUMO - São descritas cinco espécies novas de *Caenobrunettia* Wagner do Brasil, *Caenobrunettia baiana* sp. nov., *Caenobrunettia serrajiboensis* sp. nov., *Caenobrunettia serrulata* sp. nov. e *Caenobrunettia variata* sp. nov. da Bahia, e *Caenobrunettia carioca* sp. nov. do Rio de Janeiro. Apresenta-se uma chave de identificação para machos das espécies de *Caenobrunettia*.

PALAVRAS-CHAVE: Taxonomia, díptero, neotropical, Bahia

O gênero *Caenobrunettia* Wagner foi descrito em 1981, por monotipia, a partir de um exemplar da amazônia brasileira. *Caenobrunettia* caracteriza-se principalmente, pela redução parcial da ponte ocular (Wagner 1981), característica observada também em *Setomima* Enderlein (Quate 1996). A ausência de escamas na membrana alar e a presença de apenas uma tenácula no cerco diferenciam *Caenobrunettia* de *Setomima*, que tem escamas na membrana alar e tenáculas múltiplas no cerco (Quate 1996). Atualmente, são conhecidas cinco espécies, todas da região neotropical (Wagner 1981; Quate 1996, 1999): a espécie tipo *C. echinoflagellata* Wagner, 1981, *C. sarculosa* Quate, 1999 do Panamá, e *C. laselva* Quate, 1996, *C. plegas* Quate, 1996 e *C. tropicalis* Quate, 1996 da Costa Rica. Neste trabalho, são descritas cinco espécies novas do Brasil, uma do Rio de Janeiro e quatro da Bahia.

Material e Métodos

Os espécimes da Bahia procedem de matas úmidas de duas localidades (matas inseridas no Bioma Mata Atlântica): Serra da Jibóia, município de Santa Terezinha (12°51'S – 39°30'W) e Ituberá (13°44'S – 39°08'W). As coletas foram realizadas com armadilha luminosa, ligada entre 18:00h e 06:00h do dia seguinte. Os espécimes de Rio de Janeiro, preparados em lâmina permanente, estavam depositados na Coleção Entomológica da Universidade Estadual de Feira de Santana (CUFS). Os espécimes da Bahia foram tratados com solução

aquosa de hidróxido de potássio (KOH) e montados em lâmina permanente para estudo. Os exemplares estão depositados na Coleção Entomológica da Universidade Estadual de Feira de Santana (CUFS), Feira de Santana, Bahia.

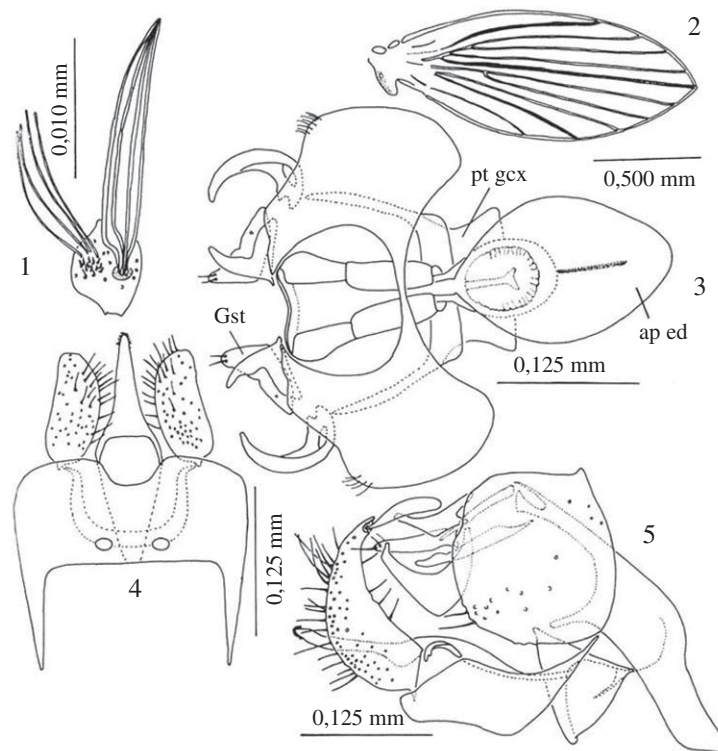
Resultados

Caenobrunettia baiana sp. nov. (Figs. 1 a 5)

Material-Tipo. Holótipo macho, BRASIL, Bahia, Município de Santa Terezinha, Serra da Jibóia, 27.08.2000, F. Bravo col. (CUFS).

Etimologia. O adjetivo específico é alusivo ao estado brasileiro onde o espécime foi coletado.

Macho. Comprimento do corpo, desde o início do tórax até o final do abdome, 1,89 mm. Cabeça: olhos bem separados, com ponte ocular curta. Antena com 14 flagelômeros, todos fusiformes assimétricos (Fig. 1); escapo subcilíndrico e pedicelo subsférico; flagelômeros apicais mais estreitos que os basais; último flagelômero com apículo longo; ascóides estriados, um par por flagelômero, medindo pelo menos 2,5 vezes o comprimento do flagelômero (Fig. 1). Palpo maxilar com quatro segmentos; comprimento relativo dos palpômeros: 1,0:4,0:4,6:2,8; fosseta sensorial ausente. Comprimento da asa, 2,38 mm; largura máxima, 0,93 mm; Sc curta, alcançando o início da ramificação de Rs; m-cu ausente (Fig. 2). Cercos,



Figuras 1-5. *Caenobrunettia baiana* sp. nov. 1. Antenômero 3; 2. Asa direita; 3. Terminália masculina, vista dorsal; 4. Terminália masculina, vista ventral; 5. Terminália masculina, vista lateral. ap ed, apôdema edeagal; Gst, gonóstilo; pt gcx, ponte gonocoxal.

gonocoxitos e gonóstilos com pilosidade (Figs. 3 a 5). Esternito 9 estreito, fundido com os gonocoxitos (Fig. 3). Esternito 10 com micropilosidade no ápice, somente na superfície dorsal (Fig. 5). Tergito 9 sub-retangular com par de braços estreito no extremo anterior; um par de pequenas aberturas presentes (Fig. 4). Cercos compridos, largos na base e estreitos no ápice (Fig. 5); ápice dos cercos com uma cerda larga e comprida, o tenáculo (Fig. 5). Gonocoxitos com a margem interna curva (Fig. 3); quase tão largos quanto compridos (Fig. 5). Gonóstilos curtos, subtriangulares com cerdas apicais (Figs. 3 e 5). Esternito 10 mais largo no meio e mais estreito no ápice (Fig. 5). Edeago simétrico (Fig. 3); dois pares de parâmeros, o mais interno triangular e bem esclerotizado, e o mais externo curvo, digitiforme, também bem esclerotizado (Fig. 3); apôdema edeagal comprido e largo, ovóide (Fig. 3). Ponte gonocoxal larga (Fig. 3); menor que o comprimento do apôdema edeagal (Figs. 3 e 5).

***Caenobrunettia carioca* sp. nov.**
(Figs. 6 a 11)

Material-Tipo. Holótipo macho, BRASIL, Rio de Janeiro, Represa do Rio Grande, 04.1972, M. Alvarenga col. (CUFS). Parátipo macho 04.1974, M. Alvarenga col. (CUFS).

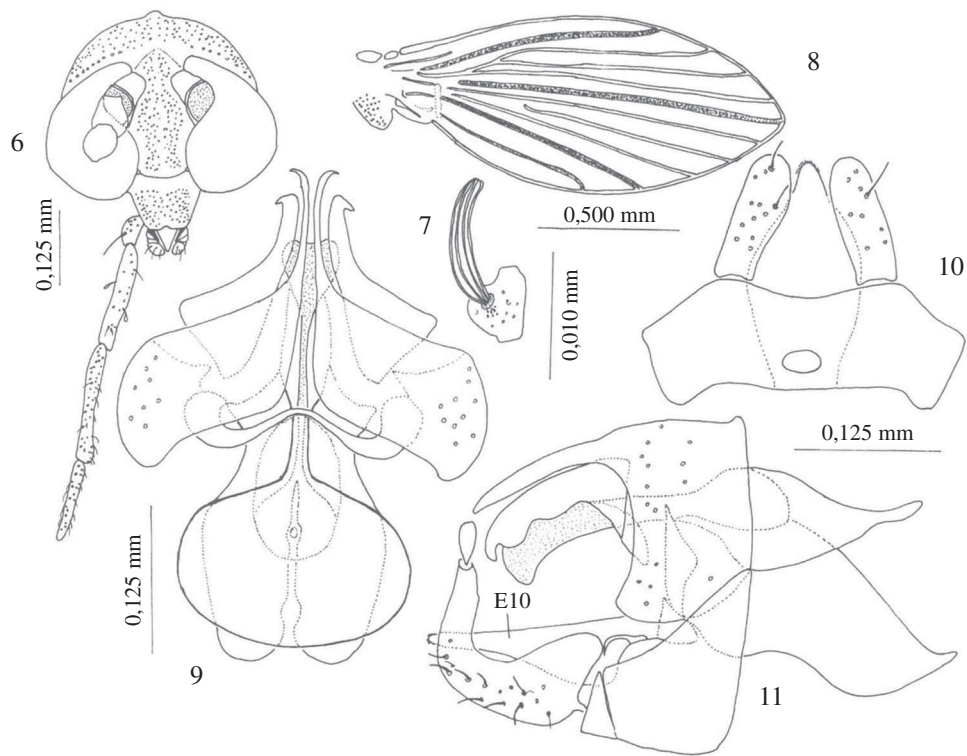
Etimologia. O adjetivo específico é alusivo ao estado brasileiro onde os espécimes foram coletados.

Macho. Comprimento do corpo, desde o início do tórax até o final do abdome, 1,50 mm. Cabeça: olhos bem separados, com

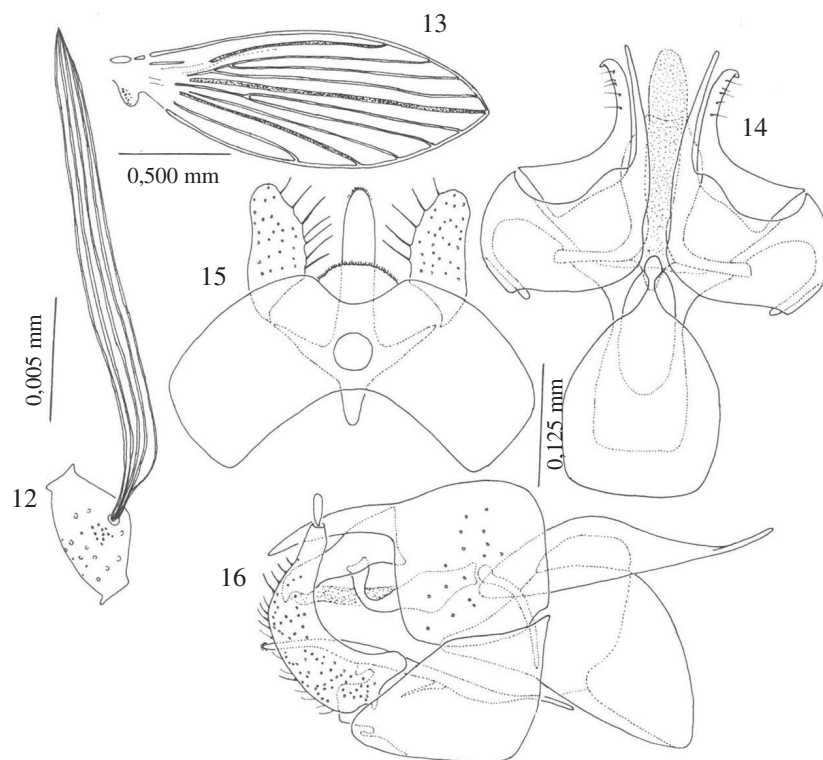
ponte ocular curta (Fig. 6). Antena incompleta nos dois exemplares examinados; escapo subcilíndrico e pedicelo subesférico (Fig. 6); flagelômeros basais fusiformes assimétricos (Fig. 7); ascóides estriados, um par por flagelômero, compridos, ao menos duas vezes o comprimento do flagelômero (Fig. 7). Palpo maxilar com quatro segmentos; comprimento relativo dos palpômeros: 1,0:3,0:4,0:2,4 (Fig. 6); fosseta sensorial ausente. Comprimento da asa, 2,40 mm; largura máxima, 0,91 mm; Sc curta, sem alcançar a ramificação de Rs; m-cu ausente (Fig. 8). Cercos e gonocoxitos com pilosidade (Figs. 9 a 11). Gonóstilos sem cerdas (Figs. 9 e 11). Esternito 10 com micropilosidade no ápice, somente na superfície dorsal. Tergito 9 sub-retangular, com pequena abertura central (Fig. 10). Cercos mais largos na base e estreitos no ápice, curvos (Fig. 11); ápice dos cercos com um tenáculo pequeno e largo (Fig. 11). Esternito 9 ausente. Gonocoxitos separados, com projeção filiforme, curva no ápice (Fig. 9). Gonóstilos triangulares e terminando em ponta (Fig. 9). Esternito 10 comprido, largo na base, estreito no ápice (Fig. 10). Edeago simétrico; parâmeros e edeago formando uma estrutura tubular (Fig. 9); apôdema edeagal comprido e largo anteriormente (Fig. 9). Ponte gonocoxal larga; projetada anteriormente, maior que o comprimento do apôdema edeagal (Fig. 11).

***Caenobrunettia serrajiboensis* sp. nov.**
(Figs. 12 a 16)

Material-Tipo. Holótipo macho, BRASIL, Bahia, Município de Santa Terezinha, Serra da Jibóia, 24.08.2000, F. Bravo col. (CUFS).



Figuras 6-11. *Caenobrunettia carioca* sp. nov. 6. Cabeça; 7. Antenômero 3; 8. Asa direita; 9. Terminália masculina, vista dorsal; 10. Terminália masculina, vista ventral; 11. Terminália masculina, vista lateral.



Figuras 12-16. *Caenobrunettia serrajiboensis* sp. nov. 12. Antenômero 3; 13. Asa direita; 14. Terminália masculina, vista dorsal; 15. Terminália masculina, vista ventral; 16. Terminália masculina, vista lateral.

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

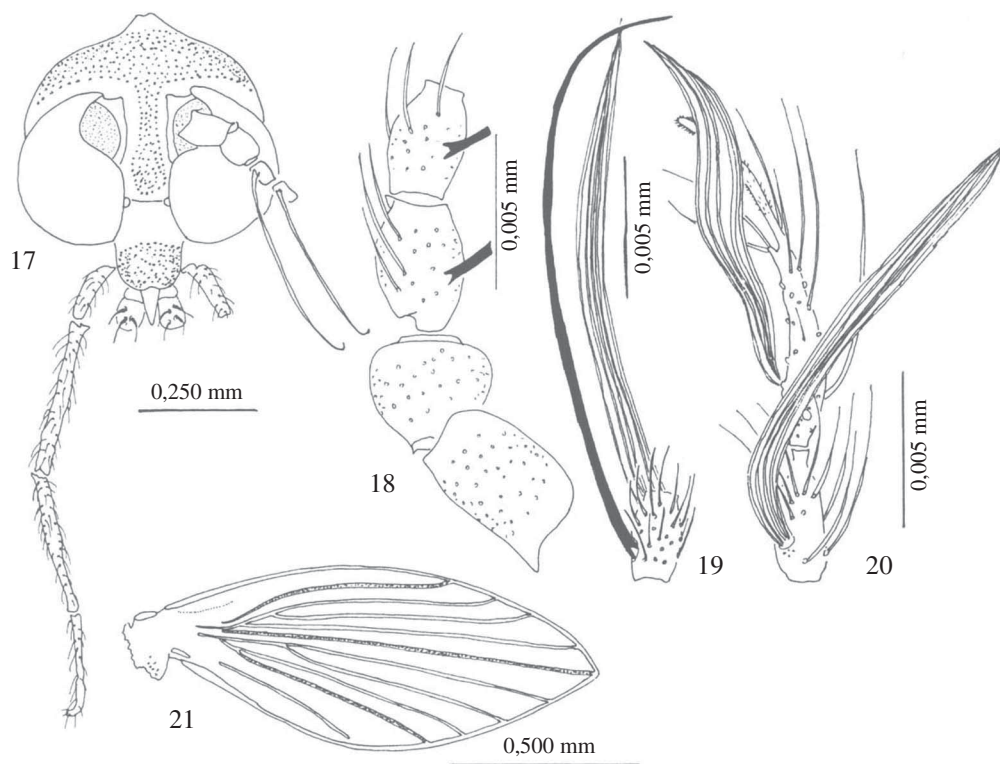
Macho. Comprimento do corpo, desde o início do tórax até o final do abdome, 1,80 mm. Cabeça: olhos bem separados, com ponte ocular curta. Antena com 14 flagelômeros, todos fusiformes assimétricos (Fig. 12); apículo presente no último flagelômero; escapo cilíndrico e pedicelo subsférico; ascóides estriados, um par por flagelômero, compridos, ao menos quatro vezes o comprimento do flagelômero (Fig. 12). Palpo maxilar com quatro segmentos; comprimento relativo dos palpômeros: 1,0:3,6:4,0:2,5; fosseta sensorial ausente. Comprimento da asa, 2,31mm; largura máxima, 0,89 mm; Sc curta, sem alcançar a bifurcação de Rs; base de R_1 pouco esclerotizada; m-cu ausente (Fig. 13). Cercos, gonocoxitos e gonóstilos com pilosidade (Figs. 14 a16). Esternito 10 com micropilosidade no ápice, somente na superfície dorsal. Tergito 9 com formato de U invertido, com uma abertura central (Fig. 15). Cercos mais largos na base que no ápice, curvos, com um apículo (Fig. 16). Esternito 9 ausente. Gonocoxitos separados, com uma projeção interna filiforme (Fig. 14). Gonóstilos com formato triangular e terminando em ponta (Fig. 14). Esternito 10 comprido e estreito (Fig. 15). Edeago simétrico; parâmeros e edeago formando uma estrutura tubular (Fig. 14); apódema edeagal comprido e largo anteriormente (Fig. 14). Ponte gonocoxal larga; menor que o comprimento do apódema edeagal (Fig. 16).

***Caenobrunettia serrulata* sp. nov.**
(Figs. 17 a 24)

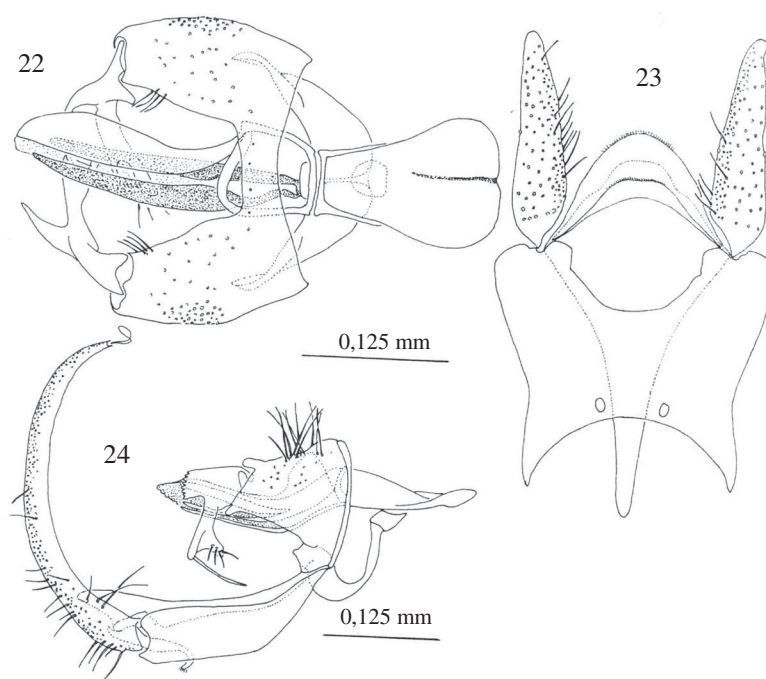
Material-Tipo. Holótipo macho, BRASIL, Bahia, Município de Santa Terezinha, Serra da Jibóia, 28.06.2000, F. Bravo col. (CUFS). Parátipo, macho, mesma localidade, 08.10.2000, F. Bravo & I. Castro col. (CUFS).

Etimologia. O nome específico é alusivo à margem serrilhada do gonóstilo.

Macho. Comprimento do corpo, desde o início do tórax até o final do abdome, 1,70 mm. Cabeça: olhos bem separados, com ponte ocular curta (Fig. 17). Palpo maxilar com quatro segmentos; comprimento relativo dos palpômeros: 1,0:5,2:4,6:3,4 (Fig. 17); fosseta sensorial ausente. Antena com 14 flagelômeros, todos fusiformes (Figs. 18 a 20); escapo subcilíndrico e pedicelo subsférico (Fig. 18); o último flagelômero com um apículo comprido (Fig. 20); um par de ascóides por flagelômero com comprimento igual a seis flagelômeros (Fig. 19), exceto os dois últimos que são menores (Fig. 20); cerdas compridas, um pouco maiores que o ascóide observado nos 12 primeiros flagelômeros (Fig. 19). Comprimento da asa, 2,23 mm; largura máxima, 0,97 mm; Sc curta, ultrapassando um pouco a bifurcação de Rs; m-cu ausente (Fig. 21). Cercos, esternito 9, gonocoxitos e gonóstilos com pilosidade (Figs. 22 a 24). Esternito 10 com micropilosidade



Figuras 17-21. *Caenobrunettia serrulata* sp. nov. 17. Cabeça; 18. Escapo, pedicelo e dois primeiros flagelômeros; 19. Antenômero 3; 20. Dois últimos antenômeros e apículo terminal; 21. Asa direita.



Figuras 22-24. *Caenobrunettia serrulata* sp. nov. 22. Terminália masculina, vista dorsal; 23. Terminália masculina, vista ventral; 24. Terminália masculina, vista lateral.

no ápice, somente na superfície dorsal. Tergito 9 com invaginação posterior média (Fig. 23). Cercos compridos e estreitos, com formato de C e com um tenáculo apical (Fig. 24). Gonocoxitos largos na base e mais estreitos no ápice (Figs. 22 e 24). Gonóstilos bilobados ventralmente, com uma cerda grossa no lobo externo e com quatro cerdas no lobo mais interno (Figs. 22 e 24); presença de um lobo na margem superior do gonóstilo, truncado com a margem serilhada (Fig. 24). Esternito 10 comprido, largo e arredondado no ápice e estreito na base. Edeago assimétrico; apôdema edeagal comprido e largo (Fig. 24); parâmeros não observados. Ponte gonocoxal menor que o comprimento do apôdema gonocoxal (Fig. 24).

***Caenobrunettia variata* sp. nov.**
(Figs. 25 a 31)

Material-Tipo. Holótipo macho, BRASIL, Bahia, Ituberá, 12.06.2002, F. Bravo col. (CUFS). Três parátipos, macho, mesma localidade, data e coletor do holótipo (CUFS). Três parátipos, macho, Município de Santa Terezinha, Serra da Jibóia, 01.04.2001, I. Castro col. (CUFS).

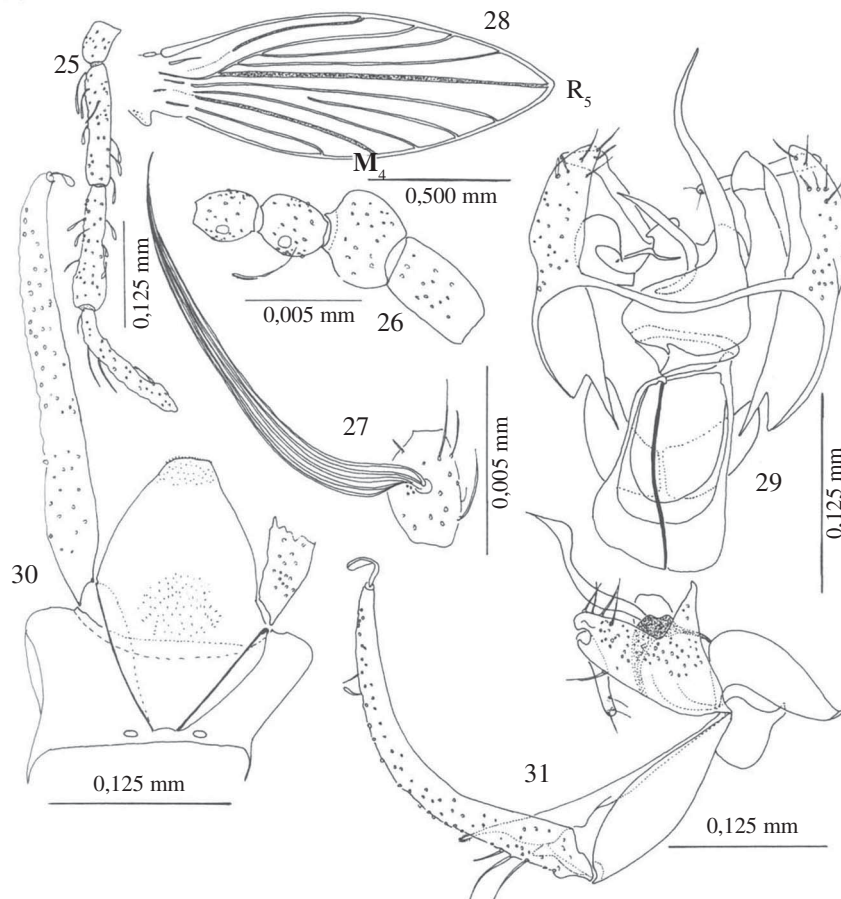
Etimologia. O nome específico é alusivo as diferentes posições em que foi observado o edeago, nos exemplares examinados.

Macho. Comprimento do corpo, desde o início do tórax até o final do abdome, 1,60 mm. Cabeça: olhos bem separados, com ponte ocular curta. Palpo maxilar com quatro segmentos; comprimento relativo dos palpômeros: 1,0:3,0:3,0:3,5 (Fig. 25); fosseta sensorial ausente. Antena com 14 flagelômeros, todos fusiformes (Figs. 26 e 27); o

último flagelômero com um apículo comprido; escapo subcilíndrico e pedicelo subesférico (Fig. 26); um par de ascóides por flagelômero com comprimento igual a quatro flagelômeros (Fig. 27). Comprimento da asa, 1,40 mm; largura máxima, 0,54 mm; Sc curta, quase na mesma altura da Rs; R_1 com a base menos esclerotinizada; m-cu ausente (Fig. 28). Cercos, gonocoxitos e gonóstilos com pilosidade (Figs. 29 a 31). Esternito 10 com micropilosidade no ápice, somente na superfície dorsal. Tergito 9 sub-retangular (Fig. 30). Cercos compridos e estreitos, com um tenáculo apical (Figs. 30 a 31). Gonocoxitos fundidos ao esternito 9, cilíndricos (Figs. 20 e 31). Gonóstilos digitiformes, com cerdas curtas apicais (Figs. 29 e 31). Edeago assimétrico (Fig. 29); apôdema edeagal comprido e largo (Figs. 29 e 31). Ponte gonocoxal menor que o comprimento do apôdema edeagal (Fig. 31).

Comentários

C. baiana sp. nov. distingue-se das outras espécies de *Caenobrunettia* pela presença de dois pares de parâmeros, característica única entre as espécies do gênero. Os gonocoxitos de *C. carioca* sp. nov., *C. serrajiboensis* sp. nov. e *C. echinoflagelata* estão separados, não estando unidos pelo esternito 9 que está ausente. Estas três última espécies diferenciam-se pelo formato do apôdema edeagal: em *C. carioca* sp. nov. é mais largo que comprido; em *C. serrajiboensis* sp. nov. é mais comprido que largo; e em *C. echinoflagellata* é quase tão largo quanto comprido. Outras diferenças podem ser observadas nestas três espécies: o tamanho do ascóide é menor em *C. carioca* sp. nov. (Fig. 7) quando comparado com o de *C. serrajiboensis* sp. nov. (Fig.



Figuras 25-31. *Caenobrunettia variata* sp. nov. 25. Palpo maxilar; 26. Escapo, pedicelo e dois primeiros flagelômeros; 27. Antenômero 3; 28. Asa direita; 29. Terminália masculina, vista dorsal; 30. Terminália masculina, vista ventral; 31. Terminália masculina, vista lateral. R_5 , radial 5; M_4 , média 4.

12); a base R_1 de *C. serrajiboensis* sp. nov. é pouco esclerotizada, enquanto que a base de R_1 de *C. echinoflagellata* é bem esclerotizada.

C. serrulata sp. nov. e *C. sarculosa* são as únicas espécies de *Caenobrunettia* que possuem um gonóstilo com o ápice bilobado e um lobo na margem anterior (Fig. 24). *C. serrulata* sp. nov. diferencia-se de *C. sarculosa* porque o lobo da margem anterior da espécie nova é serrilhado, enquanto que de *C. sarculosa* é contínuo. A morfologia do edeago de *C. variata* é única entre as espécies de *Caenobrunettia*, diferenciando-se, assim de todas as espécies desse gênero.

Chave de Identificação Para Machos das Espécies Neotropicais de *Caenobrunettia*

1. Esternito 9 presente como uma estreita banda, unindo os gonocoxitos (Figs. 3, 23 e 29)..... 2
- Esternito 9 ausente; gonocoxitos separados (Figs. 9 e 14)..... 4
2. Apôdema edeagal tão ou mais comprido que largo..... 3
- Apôdema edeagal mais largo que comprido (Fig. 9).....
..... *C. carioca* sp. nov.

3. Base de R_1 pouco esclerotizada; R_{2+3} unida a R_4 (Fig. 13); apôdema edeagal mais comprido que largo (Fig. 14).....
..... *C. serrajiboensis* sp. nov.
- Base de R_1 bem esclerotizada; R_{2+3} não unida a R_4 ; apôdema edeagal tão comprido quanto largo..... *C. echinoflagellata*

4. Ápice do gonóstilo bilobado; margem anterior do gonóstilo com lobo mediano (Fig. 24)..... 5
- Ápice e margem anterior do gonóstilo sem lobos..... 6

5. Lobo mediano do gonóstilo com margem serrilhada (Fig. 24).....*C. serrulata* sp. nov.
- Lobo mediano do gonóstilo com margem simples, não serrilhada *C. sarculosa*

6. Gonóstilo de comprimento igual ou equivalente à metade do gonocoxito 7
- Gonóstilo pequeno, muito menor que a metade do gonocoxito; ápice com formato de bico.....*C. tropicalis*
7. Edeago assimétrico (Fig. 29)..... 8
- Edeago simétrico (Fig. 3) *C. baiana* sp. nov.

8. Apôdema edeagal de formato retangular; mais comprido que largo (Fig. 29), ou com formato de garrafa, com pescoço pequeno e base mais larga que comprida..... 9
 Apôdema edeagal de formato trapezoidal; base anterior maior que a base posterior..... *C. plegas*
9. Apôdema edeagal de formato retangular; mais comprido que largo (Fig. 29) *C. variata* sp. nov.
 Apôdema edeagal com formato de garrafa, com pescoço pequeno e base mais larga que comprida *C. laselva*

Literatura Citada

Quate, L. 1996. Preliminary taxonomy of Costa Rican Psychodidae (Diptera), exclusive of Phlebotominae. Rev.

Biol. Trop. 44: 1-81.

Quate, L. 1999. Taxonomy of Neotropical Psychodidae (Diptera) 3. Psychodines of Barro Colorado Island and San Blas, Panama, 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. *Studies Neotrop. Fauna Environ.* 16: 217-220.

Received 15/10/02. Accepted 12/03/03.
