

SYSTEMATICS, MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY

Cryptonympha dasilvai sp. nov. (Ephemeroptera: Baetidae) do Brasil

FREDERICO F. SALLES E CESAR N. FRANCISCHETTI

Museu de Entomologia, Depto. Biologia Animal, Univ. Federal de Viçosa, 36571-000, Viçosa, MG
e-mails: ffsalles@insecta.ufv.br; cnf@prolink.com.br

Neotropical Entomology 33(2):213-216(2004)

Cryptonympha dasilvai sp. nov. (Ephemeroptera: Baetidae) from Brazil

ABSTRACT - *Cryptonympha dasilvai* sp. n. is described based on nymphs collected from the states of Rio de Janeiro and São Paulo, southeastern Brazil. The new species is distinguished from *C. copiosa* Lugo-Ortiz & McCafferty, the other species of the genus, by the: labrum not narrowly rounded anteriorly; prosthema of left mandible without a long, robust and pilose seta; second segment of labial palp with short distomedial process; vestiges of hind wing pads; claws with two rows of denticles; abdominal color pattern; and number of spines in the paraprocts. The genus is for the first time recorded from the Rio de Janeiro State.

KEY WORDS: Taxonomy, Rio de Janeiro, São Paulo, Neotropics

RESUMO - *Cryptonympha dasilvai* sp. n. (Ephemeroptera: Baetidae) é descrita baseada em ninfas coletadas nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, Região Sudeste do Brasil. A nova espécie pode ser diferenciada de *C. copiosa* Lugo-Ortiz & McCafferty, única outra espécie do gênero, por apresentar: labro não estreitado anteriormente; prosteca esquerda sem cerda longa, robusta e pilosa na margem mediana; projeção distomediana do segundo artigo do palpo labial curta; vestígios de tecas alares posteriores; garras com duas fileiras de denticulos; padrão de coloração abdominal; e maior número de espinhos no paraprocto. O gênero é pela primeira vez registrado para o estado do Rio de Janeiro.

PALAVRAS-CHAVE: Taxonomia, Rio de Janeiro, São Paulo, Neotrópico

O gênero sul-americano *Cryptonympha* Lugo-Ortiz & McCafferty foi criado para incluir *C. copiosa* Lugo-Ortiz & McCafferty, espécie distribuída nas regiões Norte e Sul do Brasil (Lugo-Ortiz & McCafferty 1998). Além dessa espécie, Lugo-Ortiz & McCafferty (1998) relataram o gênero para o Peru, baseados em uma espécie não nomeada, descrita por Roback (1966) como "Genus 2 nr. *Pseudocloeon* Klapalek". Desde então, com exceção do registro do gênero para a Guiana Francesa, também a partir de uma espécie não nomeada (Orth *et al.* 2000), nada foi acrescentado a seu respeito.

Lugo-Ortiz & McCafferty (1998) consideraram a presença de uma cerda longa, robusta e pilosa na margem mediana das prostecas; glossa e paraglossa apicalmente estreitas; ausência de asas posteriores e brânquia 1 alongada e basalmente estreita, caracteres diagnósticos para as ninfas do gênero. No entanto, a seguir nós apresentamos a descrição de uma nova espécie, a partir de ninfas coletadas nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, Região Sudeste do Brasil, que acaba por alterar em alguns aspectos o conceito genérico de *Cryptonympha* nesse estágio.

Cryptonympha dasilvai sp. nov.

Ninfa Madura (Fig.1). Comprimento do corpo: 4,5 - 7,0 mm.

Comprimento dos filamentos caudais: ? - 3,5 mm. Coloração geral: amarela esbranquiçada a cinza-escuro, com eventuais marcações negras. Cabeça (Figs.1 e 2): coloração geral cinza; olhos compostos e margem externa dos ocelos laterais continuamente circundados de branco; nos machos, porção turbinada dos olhos compostos de coloração avermelhada; região entre os olhos compostos com diversas marcações variando de esbranquiçado a cinza-claro, como na Fig. 2; fronte com faixa longitudinal esbranquiçada partindo do ocelo mediano. Antena 2,5 vezes o comprimento da cápsula cefálica. Labro (Fig. 3) anteriormente arredondado, não estreitado e com pequena escavação mediana; dorsalmente com três pares de cerdas simples, finas, dispostas obliquamente e aumentando de comprimento em direção à região mediana. Hipofaringe (Fig. 4) com língua alargada apicalmente e super-língua ovalada; ambas portando cerdas simples e finas na margem anterior. Mandíbula esquerda (Figs. 5 e 7) com três e quatro denticulos nos incisivos externos e internos, respectivamente; prosteca robusta, apicalmente denteada, sem cerda longa, robusta e pilosa partindo distomedianamente; margem anterior lisa. Mandíbula direita (Figs. 6 e 8) com três e quatro denticulos nos incisivos externos e internos, respectivamente; prosteca robusta, apicalmente denteada, e com cerda longa, robusta e pilosa partindo distomedianamente;

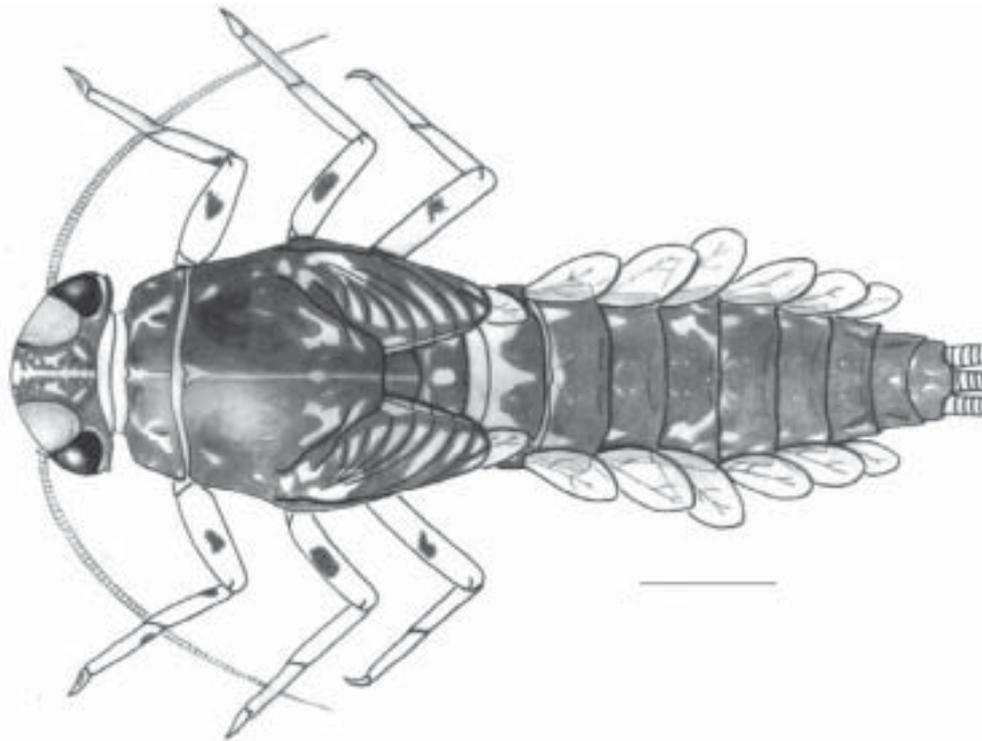


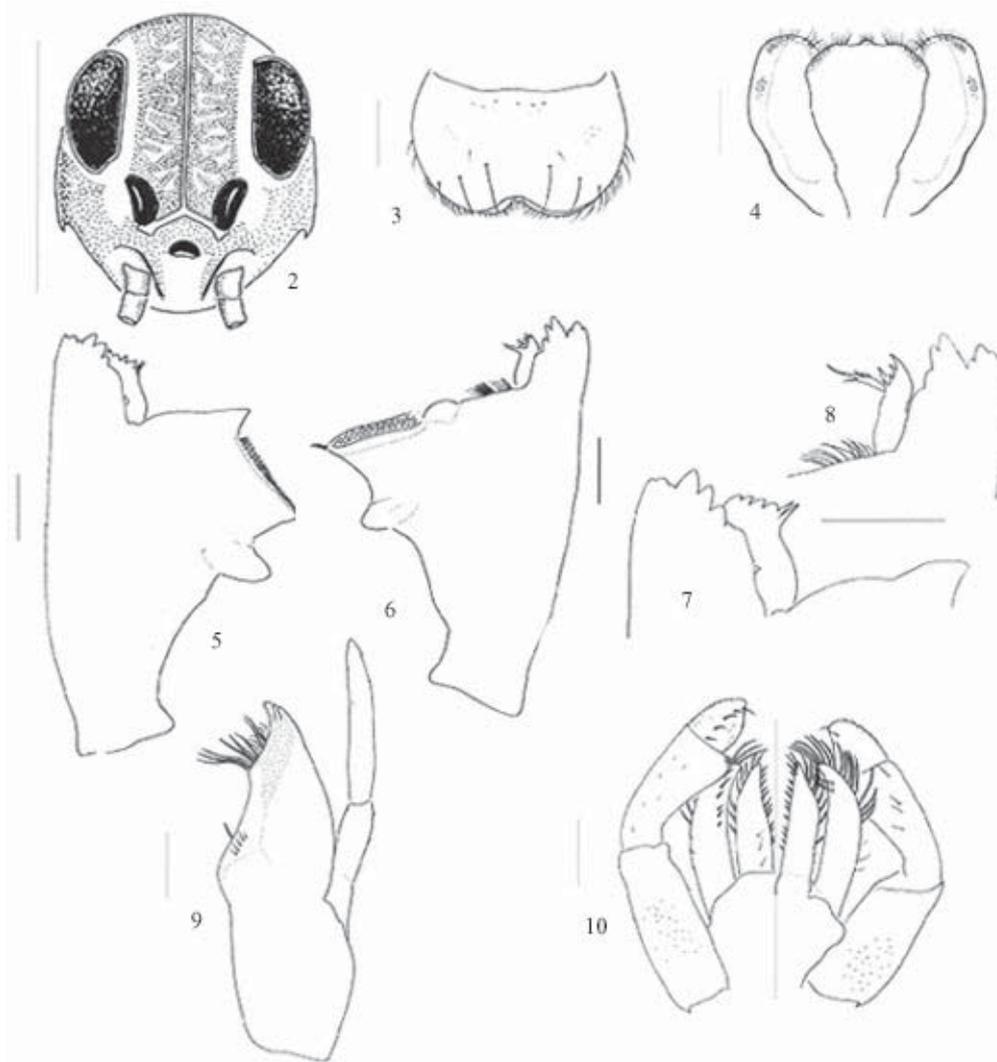
Figura 1. *Cryptonympha dasilvai*, sp. nov.: hábito. Escala: 1,0 mm.

margem anterior com tufo de cerdas simples, finas e longas. Maxila (Fig. 9) com fileira de cinco cerdas finas e simples, mais uma cerda algo mais robusta, partindo da protuberância mediana; segundo articulo do palpo maxilar 1,3 vezes o comprimento do primeiro, ambos com cerdas pequenas, finas e simples esparsamente distribuídas em suas superfícies. Lábio (Fig. 10) com superfície ventral da glossa com pequeno grupo de cerdas médias, finas e simples; margem externa da glossa com fileira de oito cerdas médias, robustas e apicalmente afiladas, margem mediana com fileira de doze a quatorze cerdas de mesmo tipo, porém variando de curtas a médias; paraglossa ventralmente com fileira submediana de seis cerdas curtas a médias, robustas e apicalmente afiladas e dorsalmente com duas cerdas subapicais do mesmo tipo, porém longas; margem externa da paraglossa com fileira de quinze cerdas longas, robustas e apicalmente afiladas; primeiro articulo do palpo labial 0,9 vezes o comprimento do segundo e terceiro combinados; projeção distomediana do segundo articulo curta e apicalmente com conjunto de cerdas finas e simples; superfície ventral do segundo articulo com fileira de quatro cerdas finas e simples; terceiro articulo cônico, algo estreitado distomedianamente, com fileira de cinco cerdas robustas, apicalmente afiladas na superfície ventral. Tórax: coloração geral cinza, com marcações variando de cinza-claro a escuro, sem padrão definível. Metatórax com vestígio de teca alar posterior (Fig. 11). Pernas (Figs. 1 e 12) de coloração geral amarelo esbranquiçadas; superfície anterior com marcações cinzas na metade dos fêmures (menos evidente nos anteriores), no terceiro quarto apical das tíbias e no quarto basal dos tarsos; margem dorsal do fêmur com fileira de treze cerdas robustas e apicalmente afiladas, ápice com grupo de cinco cerdas robustas de ápice arredondado; fileiras de treze, quinze e dezessete cerdas robustas, apicalmente afiladas nas margens ventrais do fêmur, tíbia e tarso, respectivamente; margem dorsal da tíbia e tarso

com esparsas cerdas finas e simples; bases de escamas eventualmente presentes na superfície das pernas; garra (Fig. 13) com duas fileiras de dentículos, uma com onze a treze dentículos aumentando progressivamente de tamanho e outra fileira, de difícil visualização, com doze dentículos de tamanho aproximado. Abdome (Fig. 1): coloração geral cinza, com marcações variando de esbranquiçadas a cinza-escuras, eventualmente negras. Padrão de coloração como na Fig. 1, tergitos 3 a 7 com eventuais máculas negras antero-medianas. Esternitos amarelo esbranquiçados. Margem posterior dos tergitos (Fig. 14) com espinhos de aproximadamente 1,3 vezes sua largura basal. Brânquias (Figs 15 e 16a) ovaladas, com traquéias bem visíveis e bastante ramificadas, margens escurecidas e serreadas (Fig. 16b); brânquia 1 (Fig. 15) ligeiramente maior que respectivo segmento (menos de 1,5 vezes); brânquias medianas (Fig. 16a) cerca de 1,5 vezes comprimento dos respectivos segmentos. Paraprocto (Fig. 17) com dezessete espinhos marginais, sendo os subterminais maiores que os demais. Filamentos caudais com metade basal variando gradativamente de cinza-escuro a branco em direção ao ápice; metade apical com banda negra seguida de banda branca. Filamento mediano 0,8 o comprimento dos cercos.

Adulto. Desconhecido

Material Examinado. Holótipo: Brasil, estado de São Paulo, município de São Carlos, Parque Estadual Antônio Viana, Córrego do Espreado, 11-v-2002 (sobre musgo em área de correnteza moderada), C.N. Francischetti, F.O. Roque, F.F. Salles, ninfa; Parátipos: sete ninfas, mesma referência do holótipo. Material adicional: Brasil, estado do Rio de Janeiro. Município de Teresópolis, Rio dos Frades, 16-vi-1991, E.R. Da-Silva, L.F.M. Dorvillé, sete ninfas. Município de Miguel



Prancha 1. *Cryptonympha dasilvai*, sp. nov.: ninfa. Fig. 2. Cabeça (frontal). Esc.: 1,0 mm. Fig. 3. Labro (dorsal). Fig. 4. Hipofaringe. Fig. 5. Mandíbula esquerda. Fig. 6. Mandíbula direita. Fig. 7. Detalhe dos incisivos, prosteca e margem anterior (mandíbula esquerda). Fig. 8. Detalhe dos incisivos, prosteca e margem anterior (mandíbula direita). Fig. 9. Maxila. Fig. 10. Lábio (esquerda, ventral - direita, dorsal). (figs. 3 a 10: escala = 0,01 mm)

Pereira, Conrado, tributário do Rio Santana, 08-vii-1991, E.R. Da-Silva, duas ninfas. Município de Angra dos Reis, Ilha Grande, Vila de Dois Rios, 17-x-2000, C.N. Francischetti, uma ninfa. O material encontra-se depositado na coleção de Ephemeroptera, Laboratório de Entomologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

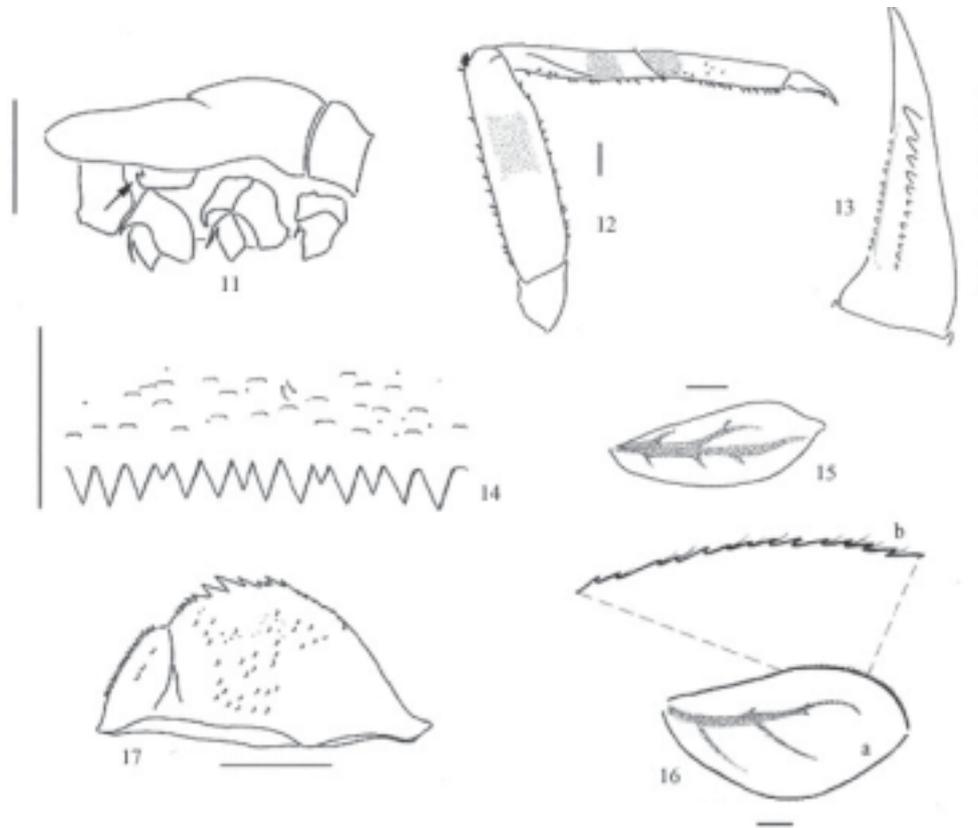
Etimologia. O epíteto é em homenagem ao nosso mestre e amigo, Dr. Elidiomar R. Da-Silva, por suas significativas contribuições ao estudo da ordem Ephemeroptera no Brasil.

Discussão

C. dasilvai demonstra uma série de caracteres que permitem a fácil distinção de *C. copiosa*, única outra espécie formalmente descrita do gênero. Não obstante, a seguinte combinação mostra-se suficiente para diagnosticá-la: labro

(Fig. 3) não estreitado anteriormente; prosteca esquerda sem cerda longa, robusta e pilosa na margem mediana (Figs. 5 e 7); projeção distomediana do segundo artigo do palpo labial curta (Fig. 10); vestígio de teca alar posterior (Fig. 11); garras com duas fileiras de denticulos (Fig. 13); padrão de coloração abdominal (Fig. 1); e maior número de espinhos no paraprocto (Fig. 17).

Dos caracteres acima apresentados para diagnosticar a nova espécie, com exceção do padrão de coloração abdominal e do número de espinhos no paraprocto, todos acabam de alguma maneira por conflitar com o conceito inicial proposto para o gênero (e.g. Lugo-Ortiz & McCafferty 1998). Dessa forma, o conceito de *Cryptonympha* deverá abrigar, além de outras características destacadas por Lugo-Ortiz & McCafferty (1998) não cabíveis de quaisquer alterações, os seguintes caracteres: labro arredondado anteriormente (e não necessariamente estreitado); cerda longa, robusta e pilosa, ausente ou presente na margem mediana da prosteca esquerda; projeção



Prancha 2. *Cryptonympha dasilvai*, sp. nov.: ninfa. Fig. 11. Tórax (lateral, seta indicando vestígio de teca alar posterior). Escala: 1,0 mm. Fig. 12. Perna anterior (superfície anterior). Fig. 13. Detalhe da garra anterior. Fig. 14. Tergito 4 (detalhe da margem posterior). Fig. 15. Brânquia 1. Fig. 16a. Brânquia 4. Fig. 16b. Brânquia 4 (detalhe da margem). Fig. 17. Paraprocto. (figs. 12 a 17: escala = 0,01 mm)

distomediana do segundo artigo do palpo labial variando de pouco a bem desenvolvida; e garras com uma ou duas fileiras de dentículos. Em função da existência de vestígios de teca alar posterior em *C. dasilvai*, não deve ser descartada a possibilidade de serem encontradas espécies novas de *Cryptonympha* com asas posteriores presentes. Portanto, a despeito da diagnose do gênero apresentada por Lugo-Ortiz & McCafferty (1998), a ausência de asas posteriores deve ser considerada como um caráter específico.

Com a descrição de *C. dasilvai*, é constituído também o primeiro registro do gênero, a partir de uma espécie descrita, para a Região Sudeste do Brasil [*Cryptonympha dasilvai* foi recentemente registrada para o estado de São Paulo como *Cryptonympha* sp. (Salles *et al.* 2003)]. Ainda, o gênero e a espécie são pela primeira vez relatados para o estado do Rio de Janeiro. De fato, à medida que estudos faunísticos relacionados à família Baetidae forem realizados em outras áreas do país, novos registros e novas espécies do gênero devem ser encontrados, demonstrando que possivelmente o gênero apresenta uma ampla distribuição no território brasileiro.

Agradecimentos

À Fundação de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES; Brasília, Brasil) por prover

fundos para FFS como estudante de pós-graduação na Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

Literatura Citada

- Lugo-Ortiz, C.R. & W.P. McCafferty. 1998.** Five new genera of Baetidae (Ephemeroptera) from South America. *Ann. Limnol.* 34: 57-73.
- Orth, K., A.G.B. Thomas, C. Dauta, V. Horeau, S. Brosse & C. Ademmer. 2000.** Les Ephémères de la Guyane Française. 1. Premier inventaire générique, à but de biosurveillance [Ephemeroptera]. *Ephemera* 2: 25-38.
- Roback, S.S. 1966.** The Catherwood Foundation Peruvian-Amazon expedition. VI. Ephemeroptera nymphs. *Monogr. Acad. Nat. Sci.* 14: 129-199.
- Salles, F.F., C.N. Francischetti, F.O. Roque, M. Pepinelli & S. Trivinho-Strixino. 2003.** Levantamento preliminar dos gêneros e espécies de Baetidae (Insecta: Ephemeroptera) do estado de São Paulo, com ênfase em coletas realizadas em córregos de baixa ordem florestados. *Biota Neotropica* 3: 1-7.

Received 28/03/03. Accepted 10/09/03.