

BOLETIM DO MUSEU NACIONAL

NOVA SÉRIE

RIO DE JANEIRO - BRASIL

ISSN 0080-312X

ZOOLOGIA

Nº 341

10 DE SETEMBRO DE 1990

NOVA ESPÉCIE DE *CAENIS* STEPHENS, 1835

DO SUDESTE DO BRASIL

(EPHEMEROPTERA, CAENIDAE)⁽¹⁾

(Com 15 figuras)

SUELI M. PEREIRA

Museu Nacional-Rio de Janeiro

ELIDIOMAR RIBEIRO DA SILVA⁽²⁾

Instituto de Biologia

Universidade Federal do Rio de Janeiro

O gênero *Caenis* Stephens, 1835 (Ephemeroptera, Caenidae) está representado na América do Sul por 12 espécies, das quais seis ocorrem no Brasil. A nova espécie aqui descrita constitui o primeiro registro da família no Estado do Rio de Janeiro.

Caenis cigana sp.n.

(Figs. 1 - 15)

Imago macho (Figs. 1 e 2) - Coloração geral castanha. Cabeça castanho-clara, tão larga quanto o pronoto; antenas diminutas; olhos compostos negros, proeminentes; ocelos negros na base. Tórax castanho-escuro; prosterno escurecido, reduzido; pernas anteriores direcionadas para a frente; asas translúcidas. Abdome castanho-claro; filamentos caudais subiguais, bem desenvolvidos.

(1) Entregue em 16/07/1990. Aceito em 28/08/1990.

(2) Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Nervação (Fig. 1): três nervuras intercalares à R2, as duas últimas originando-se de R3 e permanecendo unidas por cerca de 1/5 da distância até a margem; ausência de nervuras transversais nos setores costal (C) e subcostal (Sc) da asa; escassez de nervuras transversais por toda a asa.

Genitália (Fig. 2): fórceps curto, arredondado apicalmente, pouco esclerosado. Pênis único, com lobos inteiramente fusionados, não apresentando qualquer vestígio desta fusão, alargado apicalmente.

Medidas (mm): corpo 2,6-2,7; asa 2,6-2,9; perna anterior 2,3 (fêmur 0,4; tíbia 0,9; tarso I 0,1; tarso II 0,3; tarso III 0,2; tarso IV 0,2; tarso V 0,1; garra 0,1); perna mediana 1,1 (fêmur 0,5; tíbia 0,3; tarsos 0,2; garra 0,1); perna posterior 1,4 (fêmur 0,6; tíbia 0,4; tarsos 0,3; garra 0,1); filamentos caudais 12,0-13,0.

Imago fêmea - Semelhante ao macho, porém com tamanho maior, pernas subiguais e filamentos caudais reduzidos.

Medidas (mm): corpo 3,2-4,8; asa 3,2-3,6; perna anterior 1,4 (fêmur 0,6; tíbia 0,4; tarsos 0,3; garra 0,1); perna mediana 1,3 (fêmur 0,6; tíbia 0,3; tarsos 0,3; garra 0,1); perna posterior 1,4 (fêmur 0,6; tíbia 0,4; tarsos 0,3; garra 0,1); filamentos caudais 2,0-3,0.

Ovos (Figs. 12-15) - Castanho-claros, oblongos, unidos por filamentos curtos; cório com superfície irregular e cápsulas polares bem desenvolvidas.

Subimago fêmea - Semelhante à imago, com as asas opacas e os filamentos caudais menores.

Ninfa madura (Figs. 3-11) - Coloração geral castanho-clara.

Cabeça: antena três vezes mais longa que a cabeça; ocelos equidistantes entre si. Peças bucais típicas do gênero (Figs. 3-8). Labro ligeiramente emarginado. Incisivos distal e proximal com 3 e 2 denticulos apicais na mandíbula direita, e 4 e 3 na esquerda, respectivamente; prostecas mandibulares bem desenvolvidas. Gálea-lacínia da maxila com

3+1 dentes no ápice; palpo maxilar tetra-segmentado. Hipofaringe recortada na margem distal. Glossa e paraglossa do lábio aproximadamente de mesmo tamanho; palpo labial tri-segmentado.

Tórax: prosterno pouco desenvolvido; pernas semelhantes, subiguais. Garras tarsais anterior e mediana com pequenos espinhos basais (Figs. 9 e 10); garra tarsal posterior com uma fileira de diminutos espinhos em forma de franja (Fig. 11). Tercas alares alcançando o 2º segmento abdominal.

Abdome: 2º segmento com espinho mediano na margem posterior. Brânquia opercular acinzentada, ligeiramente quadrangular, estendendo-se até o 6º segmento. Espinhos laterais bem desenvolvidos, direcionados posteriormente. Filamentos caudais subiguais.

Medidas (mm): corpo 4,8-5,2; perna anterior 1,6 (fêmur 0,6; tíbia 0,5; tarso 0,3; garra 0,2); perna mediana 1,8 (fêmur 0,8; tíbia 0,5; tarso 0,3; garra 0,2); perna posterior 2,1 (fêmur 1,0; tíbia 0,6; tarso 0,3; garra 0,2); filamentos caudais 3,2-4,0.

Etimologia - *cigana*, substantivo em aposição.

Material examinado - nº 260, depositado na Coleção de Efemerídeos, Departamento de Entomologia do Museu Nacional, Rio de Janeiro. Holótipo, imago macho, e 28 parátipos (8 imagos machos, 8 imagos fêmeas, 2 subimagos fêmeas e 10 ninfas) - BRASIL, RIO DE JANEIRO, Rio de Janeiro, Parque Nacional da Tijuca, Represa dos Ciganos, próximo à Estrada Grajaú-Jacarepaguá, 200 m, 12/XI/1976, S.M.Pereira & N.D.Santos cols.; 1 parátipo (ninfa) - 01/IX/1976; 1 parátipo (ninfa) - 30/XII/1976; 3 parátipos (1 imago fêmea e 2 ninfas) - 27/I/1977; 1 parátipo (ninfa) - 27/VII/1977, mesma localidade e coletores do holótipo.

Habitat e observações biológicas - As ninfas de *C. cigana* sp.n. foram coletadas em um trecho represado artificialmente de um riacho na Serra dos Três Rios, a altitude aproximada de 200 m. A represa apresenta fundo rochoso, com

acúmulo orgânico em algumas áreas, onde normalmente são encontradas as ninfas.

Com a criação em laboratório, verificou-se que as ninfas resistem bem a temperaturas em torno de 30°C, bem acima das registradas em seu ambiente natural (16°C a 23°C). As emergências dos adultos não parecem seguir um ritmo cronobiológico rígido, ocorrendo em diferentes horários ao longo do dia.

DISCUSSÃO

C. cigana sp.n. difere das demais espécies pela combinação das seguintes características: nos adultos - (1) presença de três intercalares à R2, sendo que as duas últimas partem de R3 e permanecem ligadas até cerca de 1/5 da distância até a margem; ausência de transversais costais e subcostais (Fig. 1); (2) fórceps genital curto, arredondado apicalmente; lobos do pênis totalmente fusionados, estreitados na base e acentuadamente alargados no ápice (Fig. 2); nas ninfas - (1) incisivos das mandíbulas direita e esquerda assimétricos quanto ao número de denticulos apicais (Figs. 4 e 5); palpo maxilar tetra-segmentado (Fig. 6); (2) garras tarsais com espinhos extremamente reduzidos (Figs. 9-11); (3) brânquias operculares sem maculação; (4) presença de um espinho mediano na margem posterior do 2º segmento abdominal.

THEW (1960) dividiu o gênero *Caenis* em quatro grupos, baseando-se nos lobos do pênis. *C. cigana* sp.n. está relacionada com o grupo "mais especializado", que inclui *C. robusta* Eaton, 1884, por apresentar os lobos do pênis inteiramente fusionados. MALZACHER (1986), trabalhando com Caenidae amazônicos, dividiu as espécies sul-americanas de *Caenis* em dois grupos, com base principalmente na estrutura do fórceps genital. *C. cigana* sp.n. está mais próxima ao padrão apresentado pelas espécies do grupo *reissi*, especialmente *C. quatipuruica* Malzacher, 1986, que apresenta fórceps curto, pouco esclerosado, e pênis ligeiramente alargado apicalmente (MALZACHER, 1986).

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Saulo Cabral Bourguignon, Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, pela execução das fotografias em microscópio; à estagiária Alessandra de Paula Chaves, Departamento de Entomologia do Museu Nacional, pelo auxílio lingüístico prestado.

ABSTRACT

A NEW SPECIES OF *CAENIS* STEPHENS, 1835 FROM SOUTHEASTERN BRAZIL (EPHEMEROPTERA, CAENIDAE)

Caenis cigana n.sp. is described and figured based on nymphs and imagines from Rio de Janeiro, Rio de Janeiro State, Brazil. The new species is closely related to *Caenis quatipuruica* Malzacher, 1986 from Brazilian Amazonia. This is the first record of the family Caenidae reported for Rio de Janeiro State.

Key words: Ephemeroptera, Caenidae, *Caenis* n.sp., taxonomy, Brazil.

RESUMO

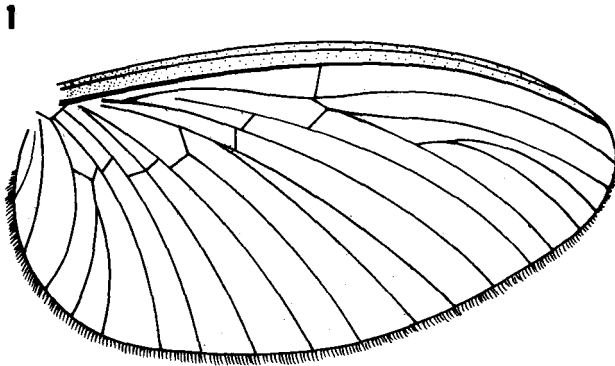
Caenis cigana sp.n. (Ephemeroptera, Caenidae) é descrita e figurada, baseada em ninfas e adultos procedentes do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *C. cigana* sp.n. está relacionada à *C. quatipuruica* Malzacher, 1986, da Amazônia brasileira e constitui o primeiro registro da família Caenidae no Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Ephemeroptera, Caenidae, *Caenis* sp.n., taxonomia, Brasil.

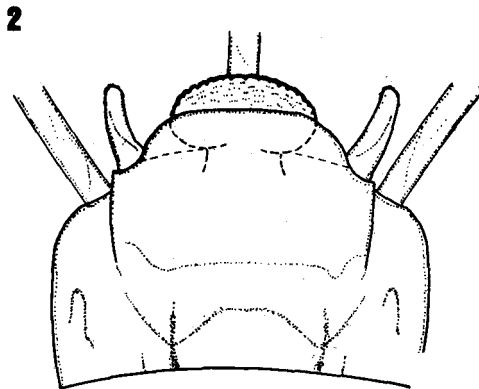
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MALZACHER, P., 1986 - Caenidae aus dem Amazonasgebiet. *Spixiana*, München, 9(1): 83 - 103, 16 figs.

THEW, T.B., 1960 - Revision of the genera of the family
Caenidae (Ephemeroptera). *Trans.Amer.ent.Soc.*, Philadelphia,
86: 187 - 205, 3 figs.

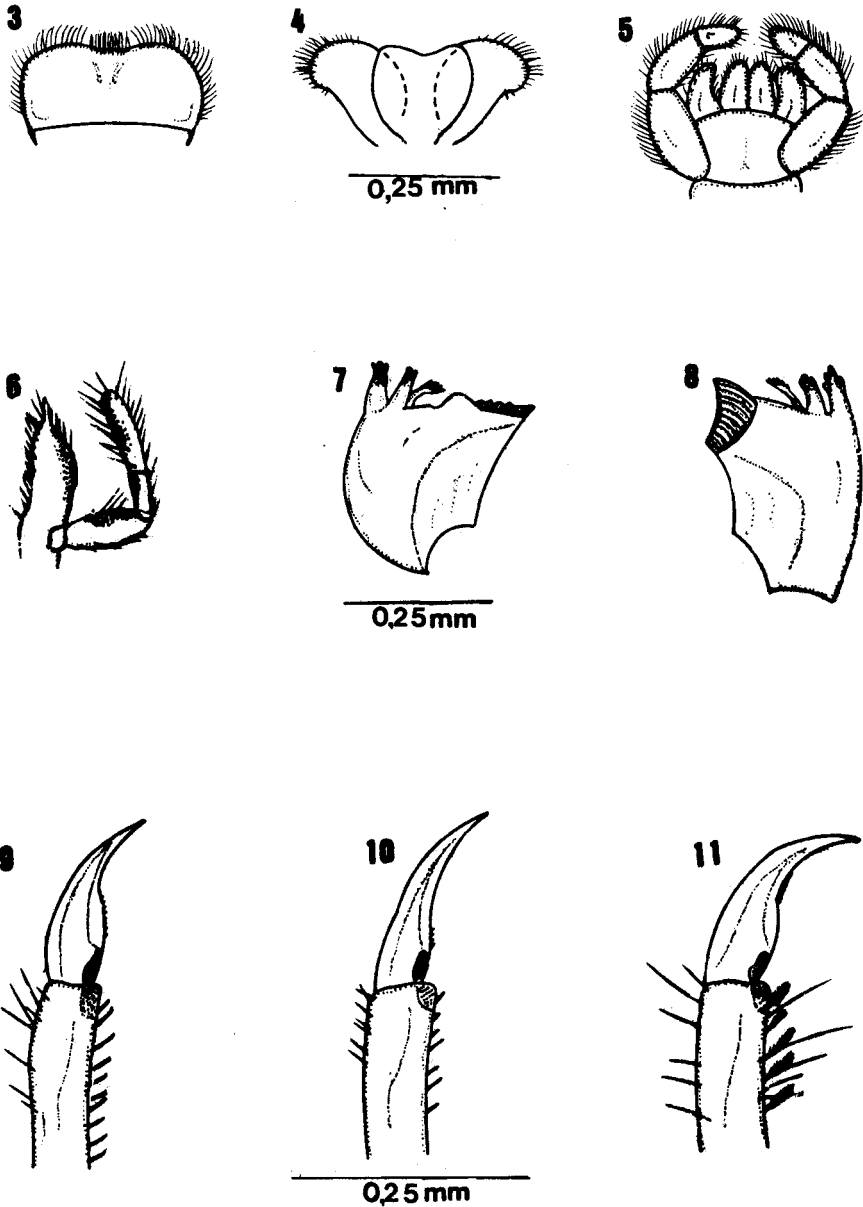


1.5 mm

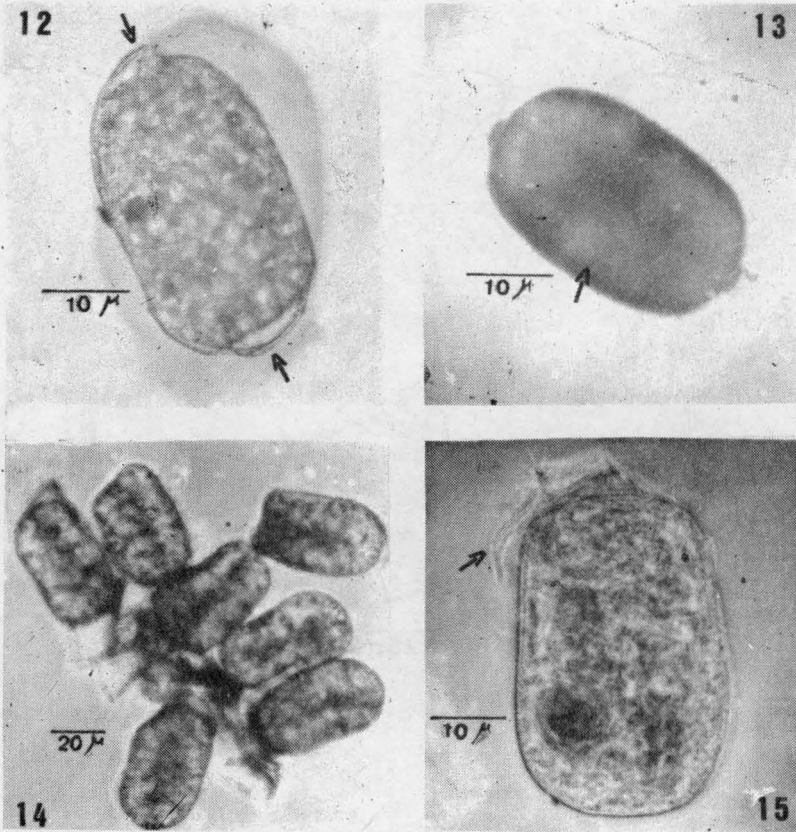


0.2 mm

Caenis cigana sp.n., imago macho: Fig. 1 - asa anterior;
Fig. 2 - genitália, vista ventral.



Caenis cigana sp.n., ninfa madura: Fig. 3 - labro, vista dorsal; Fig. 4 - hipofaringe, vista ventral; Fig. 5 - lâbio, vista ventral; Fig. 6 - maxila esquerda, vista ventral; Fig. 7 - mandíbula direita, vista ventral; Fig. 8 - mandíbula esquerda, vista ventral; Fig. 9 - garra tarsal anterior; Fig. 10 - garra tarsal mediana; Fig. 11 - garra tarsal posterior.



Caenis cigana sp.n., ovo: Fig. 12 - aspecto geral, mostrando as cápsulas polares; Fig. 13 - vista geral do cório; Fig. 14 - ovos agregados pelos filamentos polares; Fig. 15 - detalhe dos filamentos polares.

MUSEU NACIONAL
Quinta da Boa Vista, São Cristóvão
20942 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Impresso com apoio da
Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA)
Rio de Janeiro, RJ