

## SYSTEMATICS, MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY

Espécies de Baetidae (Ephemeroptera) do Sul da Bahia, com Descrição de uma Nova Espécie de *Paracloeodes* DayLUCAS R C LIMA<sup>1</sup>, FREDERICO F SALLES<sup>2</sup>, ULISSES S PINHEIRO<sup>1</sup>, EDILANE QUINTO<sup>3</sup><sup>1</sup>Univ Federal de Pernambuco, Depto de Zoologia, Centro de Ciências Biológicas. Av Nelson Chaves s/n, Cidade Universitária, 50373-970, Recife, PE, Brasil<sup>2</sup>Univ Federal do Espírito Santo, Rua Humberto de Almeida Francklin 257, Bairro Universitário, 29933-415 São Mateus, ES, Brasil<sup>3</sup>Univ Estadual do Sudoeste da Bahia, Rua José Moreira Sobrinho s.nº, Bairro Jequiezinho, 45206-190 Jequié, BA, Brasil

Edited by Marcelo Duarte – MZSP/USP

*Neotropical Entomology* 39(5):725-731 (2010)Species of Baetidae (Ephemeroptera) from Southern Bahia State, Brazil, with Description of a New Species of *Paracloeodes* Day

ABSTRACT - Based on collections in five municipalities from southern Bahia, a new species, *Paracloeodes quadridentatus* sp. n., is described from Brazil. It can be distinguished, among other characteristics, by the presence of three, often four, well developed denticles on the tarsal claws, a characteristic that has never been found in other species of the genus. Besides the description of the new species, the following 14 taxa of Baetidae are recorded for the first time from the State of Bahia: *Americabaetis alphas* Lugo-Ortiz & McCafferty, *Americabaetis labiosus* Lugo-Ortiz & McCafferty, *Aturbina georgei* Lugo-Ortiz & McCafferty, *Baetodes* sp., *Callibaetis* sp., *Camelobaetidius francischettii* Salles Andrade & Da-Silva, *Camelobaetidius lassance* Salles & Serrão, *Camelobaetidius* sp. 1, *Camelobaetidius* sp. 2, *Cloeodes* cf. *opacus* Nieto & Richard, *Cryptonympha dasilvai* Salles & Francischetti, *Spiritiops silvudus* Lugo-Ortiz & McCafferty, *Waltzoyphius fasciatus* McCafferty & Lugo-Ortiz e *Zelus principalis* Lugo-Ortiz & McCafferty. As this is the first survey of Baetidae from Bahia, and it was restricted to the southern part of the state, sampling efforts in other areas are extremely required and should increase considerably the number of species, or even genera, reported from the state.

KEY WORDS: Taxonomy, aquatic insect, Neotropics, survey, mayfly

A família Baetidae é um dos grupos mais representativos da ordem Ephemeroptera não só no Brasil, mas em todo o mundo, encontrando-se amplamente distribuída em todos os continentes, exceto pela Antártica e algumas ilhas oceânicas (Edmunds *et al* 1976). Está incluída na subordem Piscimorfa, caracterizada por ninfas que apresentam de forma geral corpo fusiforme, filamentos caudais margeados por cerdas e brânquias simples, com apenas uma lamela verdadeira, e uma sutura epicranial passando abaixo dos ocelos laterais (Lugo-Ortiz & McCafferty 1999). As ninfas de Baetidae podem ser encontradas tanto ambientes lóticos (córregos e rios) quanto lênticos (lagos, fitotelmas, etc), colonizando grande variedade de substratos, como vegetação marginal, rochas, folhço, entre outros (McCafferty 1998, Salles *et al* 2004).

O gênero *Paracloeodes*, originalmente estabelecido por Day (1955), está distribuído nas regiões Neártica e Neotropical e é um dos gêneros mais significativos de Baetidae na América do Sul, com 10 espécies descritas até o presente: *P. assu* Nieto & Salles, *P. atroari* Nieto

& Salles, *P. binodulus* Lugo-Ortiz & McCafferty, *P. eurybranchus* Lugo-Ortiz & McCafferty, *P. ibicui* Lugo-Ortiz & McCafferty, *P. pacawara* Nieto & Salles, *P. peri* Nieto & Salles, *P. poranga* (Salles & Lugo-Ortiz), *P. waimiri* Nieto & Salles e *P. yuto* Nieto & Salles (Nieto & Salles 2006). Oito dessas espécies estão relatadas para o Brasil, distribuídas nos estados do Amazonas, Espírito Santo, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (Lugo-Ortiz *et al* 2002, Lugo-Ortiz & McCafferty 1996, Nieto & Salles 2006, Salles *et al* 2003, 2004, Salles & Lugo-Ortiz 2003). As espécies desse gênero podem ser encontradas em muitos habitats diferentes; as ninfas são frequentemente encontradas em rios com substrato rochoso (Domínguez *et al* 2006).

Apesar de cobrir cerca de 18% do território brasileiro, a Região Nordeste está subamostrada, e com um conhecimento taxonômico ainda incipiente sobre a família Baetidae e as demais famílias da ordem, principalmente quando esse conhecimento é comparado às regiões Sul e Sudeste do

Brasil (Lugo-Ortiz 2002, Salles *et al* 2004). Para o Nordeste existem apenas três registros de espécies de Baetidae: *Camelobaetidius francischettii* Salles, Andrade & Da-Silva, de Alagoas; *C. maranhensis* Salles & Serrão, do Maranhão; e *C. hamadae* Salles & Serrão, da Bahia (Salles *et al* 2005, Salles & Serrão 2005). Esse parco conhecimento está relacionado ao pequeno número de pesquisadores e de inventários faunísticos desses insetos na região. Tais lacunas de conhecimento dificultam a análise dos padrões biogeográficos e de dados bioecológicos das espécies, assim como impossibilitam a elaboração de chaves de identificação regionais e estudos sistemáticos.

O presente artigo tem como escopo oferecer o primeiro inventário da fauna de Baetidae da Bahia, apresentando novos registros para o estado, e conseqüentemente para o Nordeste brasileiro. Dessa forma, amplia-se o conhecimento biogeográfico de algumas espécies já descritas para o Brasil, mas que até o presente eram desconhecidas para região. Além disso, descreve-se uma nova espécie de *Paracloeodes*.

### Material e Métodos

Coletas qualitativas foram realizadas em alguns córregos e rios pertencentes ao Sul da Bahia, nos municípios de Jequié, Manuel Vitorino, Jitaúna, Ipiaú e na Reserva Ecológica

das Plantações Michelin da Bahia (PMB) no município de Ituberá (Fig 1).

Para a obtenção dos exemplares foram utilizados coletores manuais com abertura de malha de 1 mm, em diferentes substratos (folhiço, areia, rochas e vegetação marginal). O material coletado foi triado em bandejas plásticas com auxílio de pinças de ponta fina, e posteriormente fixado em álcool etílico a 80%. Em seguida foram feitas a identificação e a morfotipagem dos espécimes coletados, para posterior identificação no laboratório, com auxílio de estereomicroscópio e microscópio óptico.

Para a dissecação e montagem de lâminas de algumas estruturas das ninfas, tais como peças bucais, pernas, tergitos e esternitos abdominais e paraprocto, foram seguidos os procedimentos descritos por Waltz & McCafferty (1987).

O material examinado encontra-se depositado na Coleção Entomológica da Universidade do Espírito Santo, Vitória, ES (UFES) e na Coleção de Invertebrados do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM (INPA).

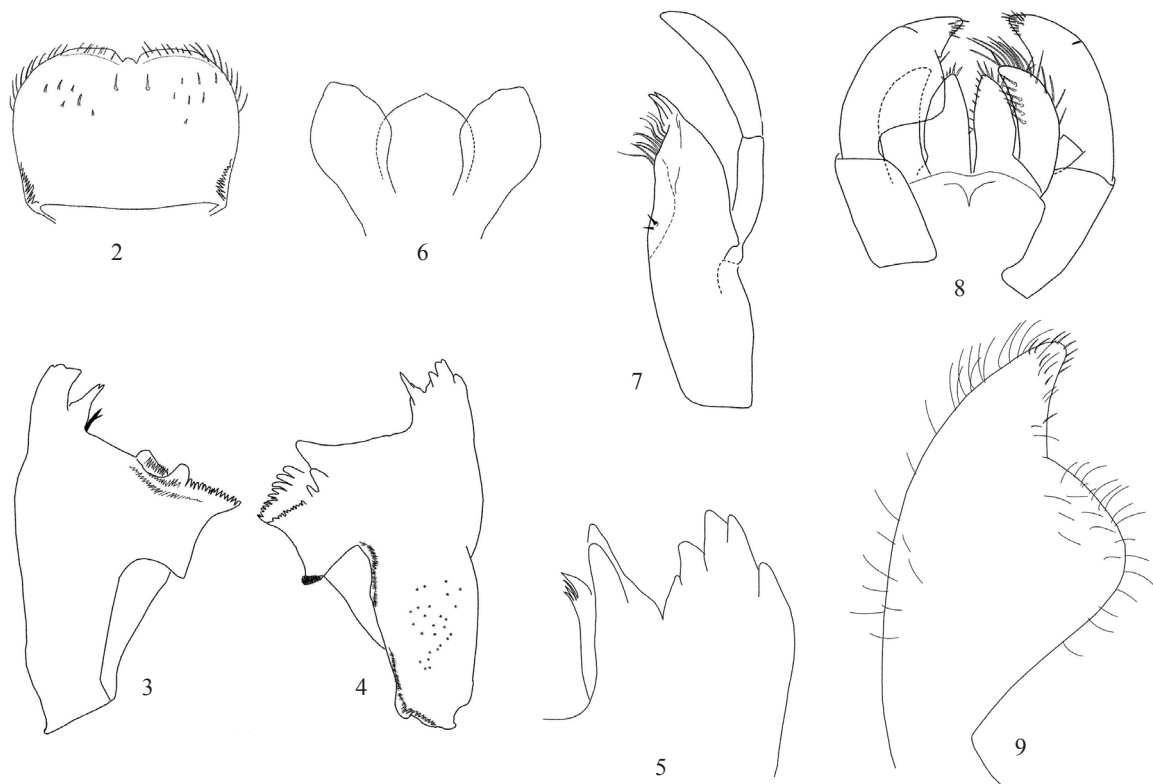
### *Paracloeodes quadridentatus* sp. n. Lima & Salles

**Ninfa quase madura.** Comprimento do corpo: 2,7-3,1 mm. Coloração geral amarelada.

Cabeça amarelada. Ramo lateral da sutura epicranial



Fig 1 Mapa do Brasil e da Bahia com os respectivos municípios amostrados (IP – Ipiaú; IT – Ituberá; JQ – Jequié; JT – Jitaúna; MV - Manuel Vitorino).



Figs 2-9 *Paracloeodes quadridentatus*, sp. n. Ninfã. 2) labro (dorsal); 3) mandíbula direita; 4) mandíbula esquerda; 5) detalhes dos incisivos e prosteca (mandíbula esquerda); 6) hipofaringe; 7) maxila; 8) lábio (esquerda, ventral - direita, dorsal); 9) detalhe dos artículos II e III do palpo labial.

sinuoso. Quilha frontal ausente. Olhos compostos negros, com porção turbinada amarelada. Ocelos amarronzados. Antenas quebradas. Labro quadrangular (Fig 2), tão largo quanto longo; margem distal com uma emarginação medial superficial; dorsalmente com um par de cerdas subapical próximo à linha mediana; margem apical com dois tipos de cerdas: basalmente bífidas próximas à linha mediana, e cerdas simples próximas à margem lateral. Mandíbula direita (Fig 3) com incisivos bem destacados; conjunto de incisivos internos e externos, respectivamente com dois e um denticulos; prosteca delgada na base e bifurcada no ápice; margem entre a prosteca e a região molar reta, sem tufos de cerdas; margens laterais quase retas; metade basal dorsalmente lisa. Mandíbula esquerda (Figs 4-5) com incisivos parcialmente fusionados; conjunto de incisivos internos e externos, respectivamente com dois e cinco denticulos; prosteca um tanto robusta, apicalmente denticulada, com dois denticulos; margem entre a prosteca e a região molar reta, sem tufos de cerdas; margens laterais quase retas; metade basal dorsalmente lisa. Hipofaringe (Fig 6) com língua apicalmente arredondada, sem tufo de cerdas apical e subigual em comprimento a superlíngua; superlíngua não expandida. Maxila (Fig 7) com palpo maxilar longo, 0,75 vez o comprimento da gálea-lacínia; coroa da gálea-lacínia com três denticulos. Lábio (Figs 8-9) com glossa subigual em comprimento a paraglossa; margem interna da glossa com cerdas espiniformes aumentando de tamanho apicalmente; margem externa sem

cerdas; paraglossa semi-circular; ápice da paraglossa com duas fileiras de cerdas simples; artículo I do palpo labial liso, coberto por microporos; artículo II do palpo labial apresentando uma projeção distomedial arredondada, 2,0 vezes a largura do artículo III; artículo III cônico, coberto por cerdas simples, finas e espiniformes.

Tórax amarelado, sem padrão de coloração. Tecas alares posteriores ausentes. Pleura e esterno amarelados. Pernas amareladas (Fig 10). Fêmur 0,75 vez o comprimento da tíbia e do tarso combinados. Garras tarsais (Fig 11) 0,5 vez o comprimento do tarso, com duas fileiras de denticulos, basalmente pequenos, aumentando em tamanho distalmente, e uma fileira de três a quatro denticulos grandes na porção distal.

Abdome amarelado, sem padrão de coloração definido. Brânquia IV (Fig 12) esbranquiçada, com margem externa esclerosada, alongada, apicalmente arredondada, com o ramo principal da traquéia pigmentado; subigual ao comprimento do segmento V. Margem posterior do tergito IV (Fig 13) com espinhos tão longos quanto largos. Ângulos anterolaterais do esterno abdominal com pequenas manchas escuras. Paraprocto (Fig 14) com 14 espinhos apicalmente. Filamentos caudais quebrados.

**Adulto.** Desconhecido.

**Etimologia.** O epíteto vem da garra tarsal na qual estão presentes, geralmente, quatro dentes grandes.

**Comentários.** A ninfa dessa espécie pode ser distinguida das outras espécies do gênero pela seguinte combinação de caracteres: 1) quilha frontal ausente; 2) labro (Fig 2) com um par de cerdas próximo à linha mediana; 3) palpo maxilar 0,75 vez o comprimento da galea-lacínia (Fig 7); 4) artículo II do palpo labial apresentando uma projeção distomedial arredondada, 2,0 vezes a largura do artículo III (Fig 9); 5) garras tarsais 0,5 vez o comprimento do tarso; com duas fileiras de dentículos, basalmente pequenos, aumentando em tamanho distalmente, e uma fileira de três a quatro dentículos grandes na porção distal (Fig 11); 6) tecas alares posteriores ausentes.

Todas as ninfas de *P. quadridentatus* sp. n. foram coletadas em trechos com pouca correnteza, em substrato rochoso e na vegetação marginal do Rio Cachoeira, dentro da Reserva Ecológica da PMB. A descrição de *P. quadridentatus* representa o primeiro registro do gênero para o Nordeste do Brasil.

**Material examinado.** Holótipo: ninfa macho, RPPN da PMB, Ituberá, Bahia, Brasil, Rio Cachoeira Grande (próximo à vegetação marginal) entre 13°47'04,9"S e 39°10'33,2"W, 02/VII/2008, L.R.C. Lima, U.S. Pinheiro (UFES). Parátipos: seis ninfas, mesmos dados do holótipo, exceto 21/IV/2007 (UFES); seis ninfas, mesmos dados do holótipo, exceto 02/VII/2008 (INPA).

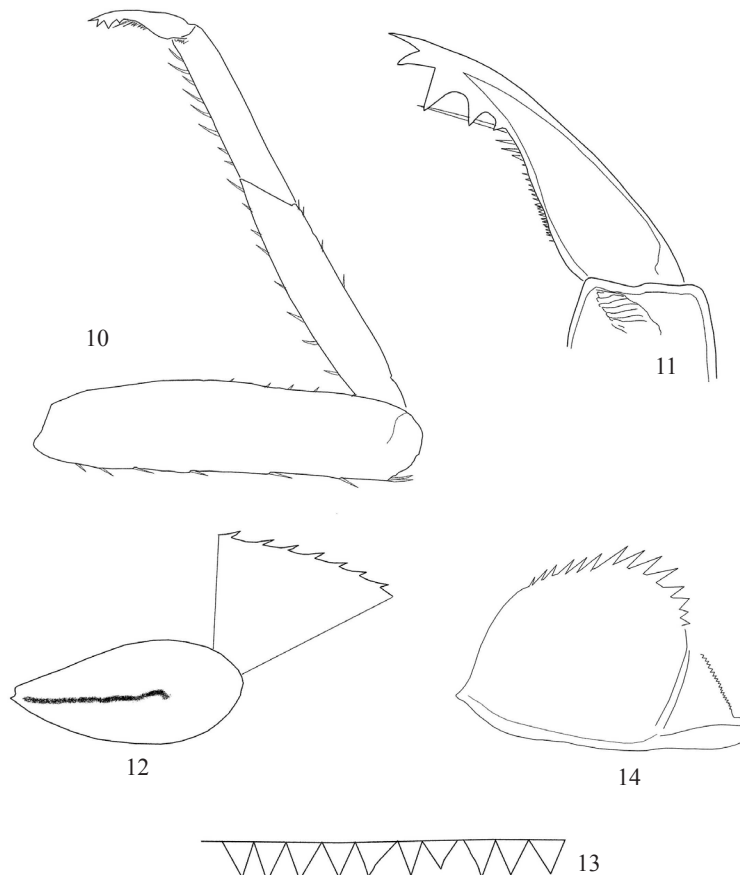
***Americabaetis alphus* Lugo-Ortiz & McCafferty**

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Pereira, entre 13°52'34,6"S e 39°56'56,7"W, 20/X/2007, cinco ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto; Ipiaú, Bahia, Brasil, córrego de 1ª ordem, entre 14° 09'6,13"S e 39°43'13,10"W, 16/IX/2007, 29 ninfas, L.R.C. Lima; RPPN da PMB, Ituberá, Bahia, Brasil, Rio Cachoeira Grande, entre 13°47'04,9"S e 39°10'33,2", cinco ninfas, 20/IV/2007, L.R.C. Lima e U.S. Pinheiro.

**Comentários.** Conhecida a partir de ninfas e adultos, é a espécie de Baetidae de distribuição mais ampla na América do Sul, possuindo registros para diversos países, como Argentina, Bolívia, Chile e Paraguai (Dominguez et al 2006) e, no Brasil, para diversos estados, como Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso (Salles 2009). O seu registro é o primeiro da Bahia, o que aumenta a distribuição da espécie no Brasil.

***Americabaetis labiosus* Lugo-Ortiz & McCafferty**

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Guariba, entre 13°54'98,4"S e 39°56'67,9"W, 02/XI/2007, nove ninfas, L.R.C. Lima; Ipiaú, Bahia, Brasil, córrego de 1ª ordem, entre



Figs 10-14 *P. quadridentatus*, sp. n. Ninfa. 10) perna anterior (superfície anterior); 11) garra anterior; 12) brânquia IV; 13) detalhe da margem posterior do tergite IV; 14) paraprocto.

14° 09'6,13"S e 39°43'13,10"W, 16/IX/2007, três ninfas, L.R.C. Lima; RPPN da PMB, Ituberá, Bahia, Brasil, Rio Cachoeira Grande, entre 13°47'04,9"S e 39°10'33,2", duas ninfas, 20/IV/2007, L.R.C. Lima e U.S. Pinheiro.

**Comentários.** Conhecida somente a partir de ninfas, essa espécie não apresenta uma distribuição tão ampla quanto à anterior. Possui registros para Paraguai, Uruguai (Domínguez *et al* 2006) e, no Brasil, para Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro (Salles 2009). Sua presença para o estado aumenta a sua distribuição no Brasil.

### *Aturbina georgei* Lugo-Ortiz & McCafferty

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Criciúma, entre 13°57'45,5"S e 39°57'87,4"W, 06/II/2007, três ninfas, L.R.C. Lima, U.S. Pinheiro.

**Comentários.** Também é uma espécie de ampla distribuição. Está registrada para Colômbia, Paraguai, Guiana Francesa (Domínguez *et al* 2006) e Brasil, estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Amazonas e Pará (Salles 2009). Sua presença na Bahia aumenta a sua distribuição no Brasil, demonstrando que ela talvez ocorra nos demais estados do Nordeste.

### *Baetodes* sp.

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Criciúma, entre 13°57'45,5"S e 39°57'87,4"W, 02/XI/2007, L.R.C. Lima; Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Pereira, entre 13°52'34,6"S e 39°56'56,7"W, 20/X/2007, duas ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto; *idem*, exceto, 25/I/2008, 14 ninfas.

**Comentários.** *Baetodes* Needham & Murphy é o gênero de Baetidae com o maior número de espécies descritas para a Região Neotropical, 43 até o momento (Domínguez *et al* 2006, Salles & Polegatto 2008), porém apenas cinco espécies são registradas para o país: *B. itatiayanus* Demoulin, *B. liviae* Polegatto & Salles, *B. sancticatarinae* Mayo, *B. santatereza* Salles & Polegatto, *B. serratus* Needham & Murphy (Salles & Polegatto 2008, Salles 2009). Diversas espécies novas têm sido encontradas no Brasil e uma revisão das espécies brasileiras do gênero encontra-se em andamento (De Souza & Salles, *em prep.*). Até que esses dados sejam publicados, o reconhecimento das espécies de *Baetodes* ocorrentes no Brasil deve ser realizado com cautela. Por esse fato a espécie encontrada no presente trabalho não foi identificada. O gênero encontra-se amplamente distribuído no Brasil, sendo o primeiro registro para a Bahia.

### *Callibaetis* sp.

**Material examinado.** Cural Novo, Jequié, Bahia, Brasil, Rio de Contas, entre 13°52'2,49"S e 40°08'60,0"W, 07/XI/2007, uma ninfa, L.R.C. Lima; Jitaúna, Bahia, Brasil,

Rio Criciúma, entre 13°57'50,0"S e 39°57'28,33"W, 06/II/2007, duas ninfas, L.R.C. Lima, U.S. Pinheiro; RPPN da PMB, Ituberá, Bahia, Brasil, Rio Cachoeira Grande, entre 13°47'04,9"S e 39°10'33,2"W, 01/VII/2008, duas ninfas, L.R.C. Lima e U.S. Pinheiro.

**Comentários.** Ao contrário dos demais gêneros da família, a maior parte das espécies de *Callibaetis* Eaton é conhecida somente a partir dos adultos. Como nenhum adulto pôde ser associado às ninfas coletadas, sua identificação específica não foi realizada. O gênero encontra-se amplamente distribuído no Brasil e sua presença na Bahia era de certa forma esperada, constituindo o primeiro registro para o estado.

### *Camelobaetidius francischettii* Salles, Andrade & Da-Silva

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Criciúma, entre 13°57'50,0"S e 39°57'28,33"W, 06/II/2007, duas ninfas, L.R.C. Lima, U.S. Pinheiro; Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Pereira, entre 13°52'34,6"S e 39°56'56,7"W, 20/X/2007, duas ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto; *idem*, exceto 25/I/2008, duas ninfas; Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Guariba, entre 13°54'98,4"S e 39°56'67,9"W, 25/I/2008, uma ninfa, L.R.C. Lima, E.Q. Miranda.

**Comentários.** Foi descrita recentemente com base em ninfas de Alagoas e Rio de Janeiro (Salles *et al* 2005), sendo portanto uma das três espécies de Baetidae previamente registradas para o Nordeste. A sua presença constitui o primeiro registro para a Bahia.

### *Camelobaetidius lassance* Salles & Serrão

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Pereira, entre 13°52'34,6"S e 39°56'56,7"W, 20/X/2007, três ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto; *idem*, exceto 25/I/2008, 14 ninfas; Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Criciúma, entre 13°57'45,5"S e 39°57'87,4"W, 02/XI/2007, duas ninfas, L.R.C. Lima.

**Comentários.** Foi descrita recentemente com base em ninfas de Minas Gerais e São Paulo (Salles & Serrão 2005). Sua presença na Bahia aumenta consideravelmente a distribuição dessa espécie no Brasil, indicando que a mesma pode estar presente em outros estados, como o Rio de Janeiro e o Espírito Santo.

### *Camelobaetidius* sp. 1

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Pereira, entre 13°52'34,6"S - 39°56'56,7"W, 20/X/2007, 16 ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto; *idem*, exceto 25/I/2008, nove ninfas; Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Guariba, entre 13°54'98,4"S e 39°56'67,9"W, 25/I/2008, cinco ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto; RPPN da PMB, Ituberá, Bahia, Brasil, Rio Cachoeira



Grande, entre 13°47'04,9"S e 39°10'33,2", 20/IV/2007, uma ninfa, L.R.C. Lima, U.S. Pinheiro.

**Comentários.** Essa espécie apresenta o filamento terminal reduzido e encontra-se atualmente em fase de descrição (Boldrini & Salles 2009) com base em material procedente do Espírito Santo.

### *Camelobaetidius* sp. 2

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Guariba, entre 13°54'98,4"S e 39°56'67,9"W, 02/XI/2007, 29 ninfas, L.R.C. Lima; idem, 25/I/2008, sete ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto; RPPN da PMB, Ituberá, Bahia, Brasil, Rio Cachoeira Grande, entre 13°47'04,9"S e 39°10'33,2", 20/IV/2007, duas ninfas, L.R.C. Lima, U.S. Pinheiro; Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Pereira, entre 13°52'34,6"S e 39°56'56,7"W, 20/X/2007, quatro ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto; idem, exceto 25/I/2008, 16 ninfas.

**Comentários.** Essa espécie apresenta o filamento terminal reduzido e encontra-se atualmente em fase de descrição (Boldrini & Salles, em prep.) com base em material procedente do Espírito Santo.

### *Cloeodes* cf. *opacus* Nieto & Richard

**Material examinado.** RPPN da PMB, Ituberá, Bahia, Brasil, Rio Cachoeira Grande, entre 13°47'04,9"S e 39°10'33,2", 20/IV/2007, 15 ninfas, L.R.C. Lima, U.S. Pinheiro.

**Comentários.** Espécie descrita recentemente com base em material da Argentina (Nieto & Richard 2008). Sua identificação ainda necessita de confirmação, pois o gênero *Cloeodes* Traver, como ocorre com *Baetodes*, apresenta uma série de espécies não descritas encontradas no Brasil. Além disso, o padrão de coloração não está de acordo para o descrito para *C. opacus*. Até que as espécies ocorrentes no Brasil sejam revisadas e comparadas, de preferência ao material tipo das demais espécies sul-americanas, a identidade de muitas permanecerá incerta.

### *Cryptonympha dasilvai* Salles & Francischetti

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Guariba, entre 13°54'98,4"S e 39°56'67,9"W, 02/XI/2007, quatro ninfas, L.R.C. Lima; Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Pereira, entre 13°52'34,6"S e 39°56'56,7"W, 20/X/2007, duas ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto.

**Comentários.** Espécie descrita com base somente em ninfas de São Paulo e Rio de Janeiro (Salles & Francischetti 2004). Seu primeiro registro para a Bahia aumenta consideravelmente a distribuição da espécie, indicando que a mesma pode estar presente em outros estados, como o Espírito Santo e Minas Gerais.

### *Spiritiops silvudus* Lugo-Ortiz & McCafferty

**Material examinado.** Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Criciúma, entre 13°57'45,5"S e 39°57'87,4"W, 02/XI/2007, 1 ninfa, E. Quinto, L.R.C. Lima; Jequié, Bahia, Brasil, Rio Guariba, entre 13°54'98,4"S e 39°56'67,9"W, 25/I/2008, três ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto; Jitaúna, Bahia, Brasil, Rio Pereira, entre 13°52'34,6"S e 39°56'56,7"W, 25/I/2008, duas ninfas, L.R.C. Lima, E. Quinto.

**Comentários.** Espécie descrita com base em ninfas e adultos, sendo registrada para a Guiana Francesa e no Brasil para o Mato Grosso, Amazonas e Pará (Lugo-Ortiz & McCafferty 1998, Salles 2009). É pela primeira vez registrada para a Bahia, aumentando consideravelmente a distribuição da espécie para o Leste do Brasil, demonstrando um padrão pouco comum para os representantes da família. Em geral, espécies presentes na Bacia Amazônica, quando ocorrem no Leste do Brasil, também são encontradas no Sul e no Sudeste (e.g. *Americabaetis alphus*, *Aturbina georgei*, *Zelus principalis*). A despeito de intensas coletas em estados como Rio de Janeiro e São Paulo, o gênero ou a espécie nunca foram coletados.

### *Waltzophius fasciatus* McCafferty & Lugo-Ortiz

**Material examinado.** RPPN da PMB, Ituberá, Bahia, Brasil, Rio Cachoeira Grande, entre 13°47'04,9"S e 39°10'33,2"W, 20/IV/2007, 10 ninfas, L.R.C. Lima, U.S. Pinheiro.

**Comentários.** Espécie conhecida somente a partir de ninfas, estando registrada para o Paraguai e diversos estados brasileiros: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso, Amazonas e Pará (Lugo-Ortiz & McCafferty 1995, Salles 2009). Dada a ampla distribuição da espécie no Brasil, já que é encontrada geralmente em grandes densidades, sua presença na Bahia seria de certa forma esperada, constituindo o primeiro registro da espécie para o estado.

### *Zelus principalis* Lugo-Ortiz & McCafferty

**Material examinado.** RPPN da PMB, Ituberá, Bahia, Brasil, Rio Cachoeira Grande entre 13°47'04,9"S e 39°10'33,2"W, 21/IV/2007, 12 ninfas, L.R.C. Lima, U.S. Pinheiro; Ipiáú, Bahia, Brasil, córrego de 1ª ordem, entre 14° 09'6,13"S e 39°43'13,10"W, 16/IX/2007, quatro ninfas, L.R.C. Lima.

**Comentários.** Espécie descrita com base em ninfas da Colômbia e Brasil (Lugo-Ortiz & McCafferty 1998), onde se encontra amplamente distribuída. Seus registros incluem o Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso, Amazonas e Pará (Salles 2009). Dada a ampla distribuição da espécie no Brasil, sua presença na Bahia também era de certa forma esperada, sendo esse o primeiro registro da espécie no estado.

## Discussão

Durante o estudo foram registradas 15 espécies de Baetidae, todas elas inéditas para a Bahia. Até o presente trabalho apenas o gênero *Camelobaetidius* Demoulin tinha sido registrado para o Nordeste, sendo que *C. hamadae* era a única espécie registrada para o estado (Salles *et al* 2005, Salles & Serrão 2005). Dos 21 gêneros reportados para o Brasil, 12 foram registrados para o estado, o que demonstra elevada diversidade da fauna de Baetidae.

Como inventários sobre a fauna de Baetidae são inexistentes para a Bahia e sendo o presente trabalho restrito ao Sul do estado, esforços amostrais em outras áreas ainda são extremamente necessários, e devem aumentar consideravelmente o número de espécies e talvez até de gêneros nele encontrados. Além disso, o número de espécies por descrever também deve ser alto, como é apontado no trabalho pelas espécies não identificadas de *Baetodes*, *Callibaetis* e *Camelobaetidius*.

## Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer aos colegas do Laboratório de Zoologia de Invertebrados que participaram das coletas, à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia pelo apoio financeiro e disponibilidade do transporte, às sugestões dos dois revisores, à Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e à Reserva Ecológica da PMB pela infra-estrutura e logística.

## Referências

- Boldrini R, Salles F F (2009) A new species of two-tailed *Camelobaetidius* Demoulin (Ephemeroptera: Baetidae). Bol Mus Biol Mello-Leitão 25: 5-12.
- Day W C (1955) New genera of mayflies from California (Ephemeroptera). Pan-Pac Entomol 31: 121-137.
- Dominguez E, Molineri C, Pescador M L, Hubbard M D, Nieto C (2006) Ephemeroptera of South America: aquatic biodiversity of Latin America. Sofia-Moscow, Pensoft Publishers, v. 2, 642p.
- Edmunds Jr. G F, Jensen S L, Berner L (1976) The mayflies of North and Central America. Minnesota, North Central Publishing Co., 330p.
- Lugo-Ortiz C R, McCafferty W P (1995) Three distinctive new genera of Baetidae (Insecta: Ephemeroptera) from South America. Ann Limnol 31: 233-243.
- Lugo-Ortiz C R, McCafferty W P (1996) The genus *Paracloeodes* (Insecta: Ephemeroptera: Baetidae) and its presence in South America. Ann Limnol 32:161-169.
- Lugo-Ortiz C R, McCafferty W P (1998) Five new genera of Baetidae (Insecta: Ephemeroptera) from South America. Ann Limnol 34: 57-73.
- Lugo-Ortiz C R, McCafferty W P (1999) Global biodiversity of the mayfly family Baetidae (Ephemeroptera): a generic perspective. Trends Entomol 2: 45-54.
- Lugo-Ortiz C R, Salles F F, Furieri K S (2002) First records of small minnow mayflies (Ephemeroptera: Baetidae) from the state of Espírito Santo, southeastern Brazil. Lundiana 3: 79-80.
- McCafferty W P (1998) Aquatic Entomology. London, Jones and Bartlett Publishers, 448p.
- Nieto C, Richard B (2008) The genus *Cloeodes* (Ephemeroptera: Baetidae) in Argentina with new generic synonymy and new species. Zootaxa 1727: 1-21.
- Nieto C, Salles F F (2006) Revision of the genus *Paracloeodes* (Ephemeroptera: Baetidae) in South America. Zootaxa 1303: 1-33.
- Salles F F (2009) Lista das espécies de Ephemeroptera (Insecta) registradas para o Brasil. Disponível em: <http://ephemeroptera.br.googlepages.com/home23>. Acessado em 04/02/2009.
- Salles F F, Andrade M B, Da-Silva E R (2005) *Camelobaetidius francischettii*: a new species of Baetidae (Ephemeroptera) from Brazil. Zootaxa 1027:47-53.
- Salles, F F, Da-Silva E R, Serrão J E, Francischetti C N (2004) Baetidae (Ephemeroptera) na Região Sudeste do Brasil: novos registros e chave para gêneros no estágio ninfal. Neotrop Entomol 33: 725-735.
- Salles F F, Francischetti C N (2004) *Cryptonympha dasilvai* sp. nov. (Ephemeroptera: Baetidae) do Brasil. Neotrop Entomol 33: 213-216.
- Salles F F, Francischetti C N, Roque F O, Pepinelli M, Strixino S T (2003) Levantamento preliminar dos gêneros e espécies de Baetidae (Insecta: Ephemeroptera) do estado de São Paulo, com ênfase em coletas realizadas em córregos florestados de baixa ordem. Biota Neotropica 3: 1-7.
- Salles F F, Lugo-Ortiz C R (2003) Um novo gênero e espécie de Baetidae (Ephemeroptera) do eEstado de Minas Gerais, Sudeste do Brasil. Iheringia 93: 201-206.
- Salles F F, Polegatto C M (2008) Two new species of *Baetodes* Needham & Murphy (Ephemeroptera: Baetidae) from Brazil. Zootaxa 1851: 43-50.
- Salles F F, Serrão J E (2005) The nymphs of the genus *Camelobaetidius* Demoulin (Ephemeroptera: Baetidae) in Brazil: new species, new records, and key for the identification of the species. Ann Limnol 41: 267-279.
- Waltz R D, McCafferty W P (1987) Revision of the genus *Cloeodes* Traver (Ephemeroptera: Baetidae). Ann Entomol Soc Am 80: 191-207.

Received 27/II/09. Accepted 21/V/09.