



## NOVOS REGISTROS DA FAUNA DE PLECOPTERA (INSECTA) PARA O ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Fernanda Avelino-Capistrano & Jorge Luiz Nessimian;

### INTRODUÇÃO

Plecoptera é uma pequena ordem de insetos aquáticos hemimetábolos. No mundo, existem cerca de 3.500 espécies distribuídas em 16 famílias estando a ordem presente em todos os continentes, exceto na Antártida (Froehlich, 2012). No Brasil, são encontradas duas famílias, Perlidae, a mais numerosa, com 119 espécies, e Gripopterygidae, com 39 espécies (Froehlich, 2012). Os Gripopterygidae são oligostenotérmicos e vivem em águas frias. Sua distribuição ocorre pela América do Sul, na parte oeste, do sul do Chile até a Colômbia e na parte leste, desde o Sul do Brasil até as regiões mais altas da Região Central, e pelo litoral até o sul da Bahia. A família possui quatro gêneros distribuídos no Brasil: Gripopteryx (Pictet), Guaranyperla Froehlich, Paragripopteryx Enderlein e Tupiperla Froehlich (Froehlich, 2010). A Família Perlidae também possui quatro gêneros distribuídos no Brasil: Anacroneuria Klapálek, Enderleina Jewett, Kempnyia Klapálek e Macrogynoplax Enderlein (Froehlich, 2012). Segundo Froehlich (2010), no Estado do Espírito Santo há quatro gêneros e onze espécies registradas: *Anacroneuria fuscicosta* Enderlein, *Anacroneuria subcostalis* Klapálek, *Anacroneuria fumigata* Klapálek, *Anacroneuria debilis* (Pictet), *Anacroneuria galba* Jewett, *Anacroneuria dilaticollis* (Burmeister), *Kempnyia flava* Klapálek, *Kempnyia reticulata* (Klapálek), *Kempnyia graclienta* (Enderlein), *Kempnyia serrana* (Navás), *Gripopteryx maculosa* Jewett; para Guaranyperla são conhecidas apenas ninfas. No presente trabalho novos registros são realizados, aumentando para dezesseis o número de espécies de Plecoptera para o Estado.

### OBJETIVOS

Realizar uma sinopse da fauna de Plecoptera no Estado do Espírito Santo, incluindo novos registros, indicando áreas prioritárias de estudo destes insetos.

### MATERIAL E MÉTODOS

A presente lista foi elaborada com base em dados bibliográficos e no acervo de duas coleções de referência: a Coleção Entomológica do Museu Nacional, UFRJ (MNRJ) e a Coleção Entomológica Professor José Alfredo Pinheiro Dutra, do Departamento de Zoologia, UFRJ (DZRJ), nas quais estão depositados vários exemplares coletados no Espírito Santo. Os registros foram comparados com o apresentado no catálogo de Froehlich (2010). Um mapa foi gerado, indicando as regiões de maior conhecimento da fauna e apontando áreas onde não há registros.

### RESULTADOS

No presente estudo, dezesseis espécies são listadas, sendo seis novos registros de espécies válidas e dois registros de gêneros. Dentre os gêneros encontrados no Brasil, Enderleina é restrito à Região Norte. Dos gêneros Guaranyperla, Macrogynoplax e Paragripopteryx, foram encontradas apenas ninfas, mas sem identificação específica. Com base na literatura e dados das coleções apenas cinco dos 76 municípios do estado aparecem nos

registros: Pedro Canário, Santa Teresa, Santa Leopoldina, Iuna e Castelo.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, oito novos registros foram feitos para o Estado do Espírito Santo (ES). Entre esses registros, estão os dos gêneros *Macrogynoplax* e *Tupiperla* para o Estado. Os primeiros trabalhos da ordem Plecoptera no Espírito Santo foram realizados através de material coletado por Hans Fruhstorfer, e Staudinger (Froehlich, 2010), que foi depositado em museus europeus. Com base nesse material, Enderlein e Klapálek realizaram as primeiras descrições de material do Espírito Santo, descrevendo respectivamente *K. gracilentata* e *K. flava*. Klapálek (1921) ainda descreveu *Anacroneuria subcostalis* com material do Espírito Santo, porém a localidade menor não foi indicada nos dados da etiqueta. Nos anos 50 do século XX, o Dr. Stanley Jewett, ao visitar a coleção do Museu Nacional, examinou material coletado por Newton Santos, Alfredo Barros e Joaquim Machado, oriundas da “Reserva do Museu Nacional”, hoje, Estação Biológica de Santa Lúcia (EBSL) – Santa Teresa. Em seu trabalho, Jewett (1960) publicou as novas espécies de *Anacroneuria furfurosa* e *Gripopteryx maculosa*, ambas coletadas na EBSL. Joost (1980) descreveu *K. calabriae*, com um exemplar de Santa Leopoldina, que posteriormente foi sinonimizada como *K. reticulata* por Zwick (1983). Entretanto, este material não possuía data de coleta, o que dificulta a definição do período em que foi colecionado. Na década de 1970, o Dr. Oliver Flint realizou uma grande expedição no Brasil, que incluiu coletas no Espírito Santo. Este material foi analisado por Froehlich (2002), incluindo para o Espírito Santo o registro de *Anacroneuria debilis* (Pictet, 1841), coletado em Santa Teresa e Pedro Canário, e *A. dilaticollis* (Burmeister, 1839) para Santa Teresa. Estudos acerca da biologia e descrição de formas imaturas de *Kempnyia gracilentata* e *K. reticulata* foram realizados por Avelino-Capistrano *et al.* (2011), a partir de coletas na EBSL. No Estado do Espírito Santo existem atualmente 75 áreas de preservação, distribuídas entre parques (municipais, estaduais e federais), florestas nacionais, reservas ecológicas, etc. Estas áreas formam um mosaico de unidades que ao todo, ocupam 10% da área do estado. Muitas destas unidades, ainda possuem grandes áreas pouco exploradas de Mata Atlântica. Os dados refletem a escassez de informações, resultado da falta de especialistas e de levantamentos direcionados para o estudo da ordem no estado. Dada a importância ecológica do grupo e sua utilização em programas de biomonitoramento e qualidade ambiental, é explícita a necessidade de levantamentos efetivos, que forneçam dados mais concretos da fauna ocorrente no Estado do Espírito Santo.

## CONCLUSÃO

No presente estudo foram registrados dezesseis espécies, sendo seis novos registros de espécies válidas e dois registros de gêneros. Entretanto, tais registros foram feitos para apenas cinco municípios.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avelino-Capistrano, F., Barbosa, L. S. & G. L. Almeida. 2011. Complementary descriptions of *Kempnyia gracilentata* (Enderlein 1909) and *Kempnyia reticulata* (Klapálek 1916) (Plecoptera: Perlidae). *Illiesia*, 7(14):142-147.
- Froehlich, C. G. 2002. *Anacroneuria* mainly from southern Brazil and northeastern Argentina (Plecoptera: Perlidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 115(1): 75-107.
- Froehlich, C. G. 2010. Catalogue of Neotropical Plecoptera. *Illiesia*, 6(12): 118-205. Froehlich, C. G. 2012. Plecoptera. Pag. 257-261. In: Rafael, J.A., Melo, G.A.R., Carvalho, C.J.B., Casari, S.A. & R. Constantino. *Insetos do Brasil*. Ribeirão Preto, Editora Holos, 810 p.
- Jewett, S. G. J. 1960B. Notes and descriptions concerning Brazilian stoneflies. *Arquivos do Museu Nacional*, 1: 167-183. Joost, W. 1980. *Kempnyia calabrie* sp.n. aus Brasilien (Plecoptera, Perlidae). *Reichenbachia*, 18(9): 73-75.

Klapálek, F. 1921. Plécoptères nouveaux. Troisième partie. Annales de la Société Entomologique de Belgique, 61:320-327.

Zwick, P. 1983. Eutactophlebia, a synonym of Kempnyia (Plecoptera, Perlidae). Aquatic Insects, 5 (3): 177-180.

## **Agradecimento**

CAPES, FAPERJ & CNPQ