

PRIMEIRO REGISTRO DA FAMÍLIA SCELEMBIIDAE (EMBIOPTERA) PARA O BRASIL

Cristiano Machado Teixeira¹
Mikael Bolke Araújo²
Flávio Roberto Mello Garcia³

RESUMO: São registradas a primeira ocorrência da família Scelembiidae e da espécie *Pararhagadochir confusa* Ross, 1944 para o Brasil, no Estado do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: embiópteros, web spinners, Pelotas

FIRST RECORD OF THE FAMILY SCELEMBIIDAE (EMBIOPTERA) TO BRAZIL

ABSTRACT: The first occurrence of the Scelembiidae family and the species *Pararhagadochir confusa* Ross, 1944, are recorded in the Rio Grande do Sul State, southern Brazil.

Keywords: embiopteran, web spinners, Pelotas

¹ Biólogo, mestre em Ciências/Entomologia pela Universidade Federal de Pelotas, RS. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Fitossanidade da Universidade Federal de Pelotas. Av. Pinheiro Machado, nº1412, ap. 140, Fragata, Pelotas, RS, CEP 96040-500. E-mail: crisakst@yahoo.com.br

² Graduando em Agronomia na Universidade Federal de Pelotas. E-mail: mikaelbolke@hotmail.com

³ Biólogo, mestre e doutor em Zoologia, Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, Professor Permanente dos Programas de Pós-graduação em Entomologia e em Fitossanidade da UFPel. E-mail: flaviormg@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Embioptera é uma das ordens de insetos menos estudadas no mundo. Atualmente são conhecidas 395 espécies, distribuídas em 81 gêneros de nove famílias. No Brasil existe registro de ocorrência de Anisembiidae, Archembiidae, Clothodidae e Teratembiidae, das quais, somam-se até o momento 37 espécies. Um terço das espécies do novo mundo foi descrita para o Brasil. Com estimativas de mil a duas mil espécies no mundo, o território brasileiro pode abrigar um número de cerca de 300 espécies, sendo que não há nenhum registro de Embioptera para o Rio Grande do Sul (RS) (SZUMIK, 2012).

A família Scelembiidae de distribuição Afrotropical e Neotropical, estava alocada como uma subfamília de Embiidae e foi elevada ao *status* de família por Miller et al. (2012). Os machos adultos normalmente apresentam no cerco esquerdo um lobo equinulado. O processo esquerdo do décimo tergito é conspicuo e as margens do clípeo são suavizadas não projetadas, não possuem aba medial elevada, nem esclerito na membrana caudal do nono tergito. O gênero *Pararhagadochir* apresenta algumas características como o décimo tergito dividido formando dois hemitergitos, com um processo direito mais membranoso e um processo esquerdo mais esclerotizado e quase sempre bífido (ROSS, 2001).

No presente trabalho optou-se pelo uso do nome Embioptera para referir a Ordem, em concordância com Miller (2009) e Szumik (2012). O objetivo do presente trabalho é apresentar o primeiro registro da família Scelembiidae (Embioptera) para o Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas em outubro e novembro de 2013, nos municípios de Pelotas (lat. -31° 43' 48.49" S, long. -52° 24' 2.56" O) e Capão do Leão (lat. -31° 48' 5.04" S, long. -52° 25' 4.48" O) respectivamente (Figura 1), dois municípios da região sul do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Em Pelotas as coletas foram realizadas em uma área de campo nativo com ocorrência de árvores de *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze, na casca das quais os insetos fazem suas galerias de seda. Em Capão do Leão a coleta foi realizada em uma área arborizada com influência de elementos de mata de galeria, característica da região da planície costeira do RS.

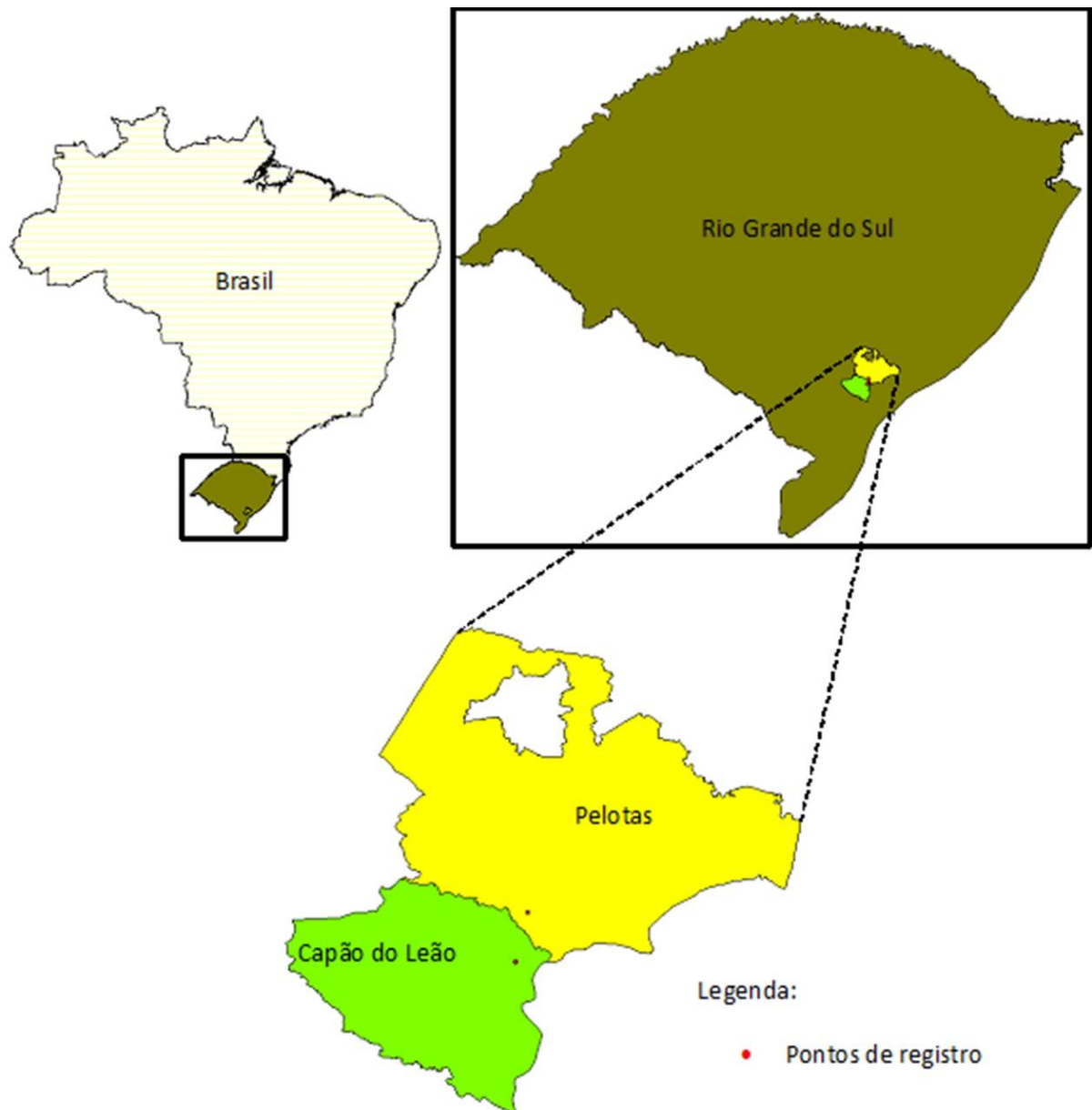


Figura 1. Municípios de Pelotas e Capão do Leão, onde foram coletados os espécimes de *Pararhagochir confusa*

Os insetos foram coletados de duas formas, ativamente, durante o dia, no município de Capão do Leão e com o uso de lâmpadas fluorescentes, à noite, no município de Pelotas. A identificação da espécie foi feita através da genitália dos machos coletados (Figura 2). A extração da genitália foi realizada utilizando-se um estilete e o posterior clareamento foi feito com KOH. As ilustrações foram feitas a partir da observação em lupa estereoscópica. Após foram redesenhadas utilizando-se o programa CorelDraw®. Para caracterização do padrão morfológico das genitálias foi utilizado o trabalho de Ross (2001). Todos os espécimes foram

mantidos em álcool 70% no Laboratório de Ecologia de Insetos (LBEI), no Instituto de Biologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os machos são de coloração marrom com pigmentações mais escuras por todo o corpo, são delgados, com antenas unicolores e as asas possuem venação simples (Figura 2). A cabeça é de formato quadrada a levemente oval (Figura 3), as mandíbulas possuem dentes apicais. Os basitarsos posteriores apresentam uma grande papila (ampola) média (Figura 4).



Figura 2. Macho adulto de *Pararhagadochir confusa*



Figura 3. Cabeça do macho de *Pararhagadochir confusa*



Figura 4. Basitarso posterior de *Pararhagadochir confusa* com ampola media em evidência.

Os cercos são cilíndricos não deprimidos, tendo o cerco esquerdo um lobo equinulado (Figura 5). O décimo tergito abdominal é composto por dois hemitergitos, os quais possuem processos em forma de garra, sendo o esquerdo bífido (Figuras 5 e 6).

A análise das genitálias dos machos indica que os indivíduos pertencem ao gênero *Pararhagadochir*. Através da análise da morfologia do décimo tergito, se observa que os hemitergitos apresentam processos em forma de garra, sendo o processo esquerdo com forma de garra bífida, característica do gênero. Analisando o processo bífido do hemitergito esquerdo (Figuras 5 e 6a) percebe-se que ele é idêntico as descrições de Ross (1944, 2001) e suas ilustrações para a espécie *Pararhagadochir confusa*.



Figura 5. Vista dorsal do décimo tergito abdominal e cercos do macho de *Pararhagadochir confusa*. Cerco esquerdo com lobo equinulado (Le) e tergo com hemitergito mais esclerotizado e garras dos processos direito (phd) e esquerdo (phe).

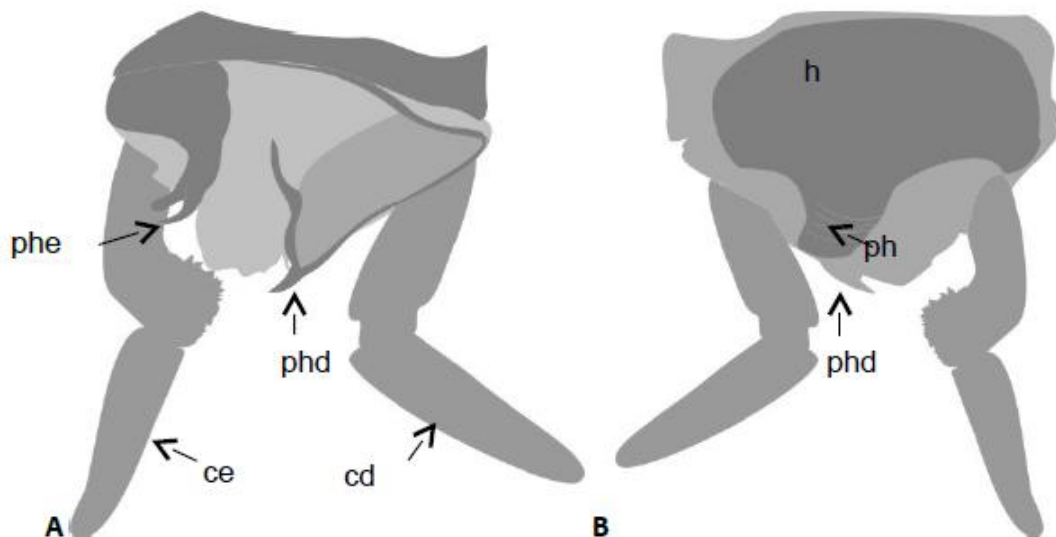


Figura 6. Genitália do macho de *Pararhagadochir confusa*: Vista dorsal (A) ce – cerco esquerdo; cd – cerco direito; phe – processo do hemitergito esquerdo do decimo tergito, phd – processo do hemitergito direito do décimo tergito; Vista ventral (B) h – hipândrio (ou nono esternito abdominal), ph – processo do hipândrio

Segundo Ross (2001) *Pararhagadochir confusa* é morfologicamente semelhante a *P. tenuis* e *P. birabeni*, mas os machos distinguem-se pela forma abrupta da curva da garra do processo tergal esquerdo (phe) (Figura 5 e 6a). A espécie *P. confusa* é de coloração muito mais escura e tem um crânio mais quadrado e mais amplo. Os olhos são maiores do que os de *P. birabeni*, mas muito menores do que os de *P. tenuis*.

O nome da espécie foi proposto por Ross (1944) para corrigir o que aparentemente foi um erro de determinação de espécimes feito por Davis (1940) quando este acreditava se tratarem de *P. argentina* (Navás) insetos depositados no Museu de Paris, espécie agora conhecida como sendo do gênero *Idioembia* (Oligembiidae), aparentemente aqueles insetos foram identificados de forma incorreta pelo próprio Navás, o que gerou o engano de Davis.

Ross (2001) especula que *Pararhagadochir confusa*, é muito comum no sudeste do Paraguai, leste da Argentina e sudeste do Brasil. Todavia a espécie ainda não tinha sido registrada para o Brasil até então (SZUMIK, 2012). Esse estudo contribui com a confirmação de ocorrência da espécie no sul do Brasil e figura como o registro mais austral da América do Sul pelo fato de que o registro para a Argentina foi feito a uma latitude menor do que o realizado por este estudo.

CONCLUSÃO

Este trabalho adiciona um novo registro para a ordem Embioptera no Brasil e na América do Sul. Este é o registro mais ao sul da distribuição da espécie *P. confusa* no continente americano.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento Fundação de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pela concessão de bolsas de pós-graduação. Ao Prof. Dr. Edison Zefa pelo equipamento de captura de imagens.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DAVIS, C. Taxonomic notes on the order Embioptera, XV: The genus *Rhagadochir* Enderlein, and genera convergent to it. **Proceedings of the Linnean Society of New South Wales**, v. 65, [s.n.], p. 171-191, 1940.
- MILLER, K. B.; HAYASHI, C.; WHITING, M. F.; SVENSON, G. J.; EDGERLY, J. S. The phylogeny and classification of Embioptera (Insecta). **Systematic Entomology**, v. 37, [s.n.], p. 550–570, 2012.
- MILLER, K. B. Genus-and family-group names in the order Embioptera (Insecta). **Zootaxa**, v. 2055, [s.n.], p. 1–34, 2009.
- ROSS, E. S. A revision of the Embioptera, or web spinners of the New World. **Proceedings of the United States National Museum**, v. 94, n. 31775, p. 401-504, 1944.
- ROSS, E. S. EMBIA Contributions to the Biosystematics of the Insect Order Embiidina Part 3 The Embiidae of the Americas (Order Embiidina). **Occasional Papers of the California Academy of Sciences**, v.150, [s.n.], p. 1-86, 2001.
- SZUMIK, C. A. Embioptera, In: RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B.; CASARI, S. A.; CONSTANTINO, R. **Insetos do Brasil. Diversidade e Taxonomia**. 1ª Ed. Ribeirão Preto: Holos, p. 264-269, 2012.