

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Extensão da distribuição de *Macroperipatus* sp. (Onychophora, Peripatidae) no estado de Minas Gerais, Brasil

Sônia Sin Singer Brugiolo¹; Celso Henrique Varela Rios²; Laodicéia Lopes Pereira³; Samuel Campos Gomides²; Bernadete Maria de Sousa¹

¹Professora-pesquisadora do Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora;

²Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas – Comportamento e Biologia Animal, Universidade Federal de Juiz de Fora;

³Departamento de Entomologia, Universidade Federal de Lavras;

Abstract. Extension of distribution *Macroperipatus* sp. (Onychophora, Peripatidae) in the state of Minas Gerais, Brazil. Onychophora is a very rare group of terrestrial invertebrates, gathering about 197 described species, rather irregular distribution around the world. In 2008 he was accidentally collected a specimen in the woods of Municipal Park Lajinha, municipality of Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil, which is located southwest of the central region of the city, with a secondary forest fragment, remnant Forest Atlantic. The specimen was identified as belonging to the genus *Macroperipatus* Clark, 1913 (Peripatidae). The report of this new occurrence in the state of Minas Gerais extends the distribution range of the group.

Keywords: Onychophora, *Macroperipatus*, Minas Gerais, Brazil

Resumo. Onychophora constitui um grupo raro de invertebrados terrestres, reunindo 197 espécies descritas, de distribuição bastante irregular ao redor do mundo. Em 2008 foi coletado casualmente um exemplar de onicóforo na mata do Parque Municipal da Lajinha, no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, que está localizado a sudoeste da região central da cidade, com um fragmento florestal secundário, remanescente da Mata Atlântica. O exemplar foi identificado como pertencente ao gênero *Macroperipatus* Clark, 1913 (Peripatidae). O registro dessa nova ocorrência no estado de Minas Gerais amplia a área de distribuição do grupo.

Palavras-chave: Onychophora, *Macroperipatus*, Minas Gerais, Brasil

Os Onychophora constituem um grupo raro e muito antigo de pequenos invertebrados terrestres. Seu aparecimento data de 500 milhões de anos, tendo sobrevivido às mudanças climáticas e geográficas que ocorreram na Terra durante esse tempo e mudado muito pouco morfológicamente, fato que os fazem ser considerados fósseis vivos (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

São animais de corpo vermiforme, medindo de 2,5 a 20cm, formado por anéis, coberto por inúmeras papilas; sua coloração típica é roxo-escuro no dorso, com a parte ventral mais clara, em tom lilás-avermelhado; as antenas são grossas e também aneladas e as patas são portadoras de garras. Possuem hábitos noturnos e vivem em ambientes úmidos, principalmente em florestas tropicais, onde as condições de umidade e temperatura são relativamente constantes (NEWLANDS & RUHBERG, 1979), em locais normalmente escuros, escondendo-se no folhíço, sob pedras, entre folhas de bromélias (PECK, 1975; VASCONCELLOS & SOUZA, 2006) e em pedaços de tronco apodrecidos; são carnívoros, alimentando-se principalmente de outros invertebrados menores, preferencialmente cupins, isópodos e baratas.

A primeira descrição de uma espécie de Onychophora foi feita por Lansdown Guilding, em 1826, nas Antilhas. Hoje são conhecidas 197 espécies no mundo, restritas aos trópicos e zonas temperadas do hemisfério sul, pertencentes a duas famílias Peripatidae com 82 espécies, e Peripatopsidae com 115 espécies, ocorrendo dentre

elas 20 espécies que são consideradas *nomina dubia* devido a inconsistências taxonômicas (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

As espécies da Peripatidae se distribuem principalmente em localidades tropicais (África Ocidental, sul do México, América Central e América do Sul, Antilhas e Sudeste da Ásia), enquanto espécies de Peripatopsidae apresentam uma distribuição principalmente em regiões de clima temperado ao sul do planeta (África do Sul, Oceania e Chile) (MONGE-NÁJERA, 1995; OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Um estudo taxonômico realizado por SAMPAIO-COSTA, *et al.* (2009), evidenciou o registro de 24 morfoespécies que ocorrem no Brasil, das quais 12 correspondem a espécies já descritas da família Peripatidae, pertencentes aos gêneros *Peripatus* Guilding, 1826, *Epiperipatus* (Clark, 1913), *Macroperipatus* (Clark, 1913) e *Oroperipatus* (Cockerell, 1908).

O presente trabalho registra uma espécie de Onychophora pertencente ao gênero *Macroperipatus* Clark, 1913 (Peripatidae) coletado no Parque Municipal da Lajinha, município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

Durante estudo de campo em outubro de 2008, foi encontrado ocasionalmente um espécime de Onychophora (Figura 1), em área de mata no Parque Municipal da Lajinha, Juiz de Fora, Minas Gerais (S 21° 47' 32" W 43° 22' 06"). Este Parque está

localizado a sudoeste da região central do município e conta com um fragmento florestal secundário, remanescente da Mata Atlântica, abrangendo aproximadamente 867.000 m², e se enquadra na classificação de VELOSO *et al.* (1991) como Floresta Estacional Semidecidual Montana. De acordo com a classificação de W. Koeppen, a região possui um clima Cwa, ou seja, um clima mesotérmico (definido genericamente como Tropical de Altitude) com duas estações definidas, uma mais quente e chuvosa (outubro a abril) e uma menos quente e mais seca (maio a setembro). A pluviosidade média anual é de cerca de 1.500mm e as temperaturas médias anuais oscilam em torno de 19°C. O mês mais quente é fevereiro, com média próxima de 24°C e os meses mais frios, julho e agosto, com média de 16°C (DEGEO - ICH/UFJF, Anuário, 2009).

O espécime foi fixado e conservado em álcool a 70% e identificado com o auxílio de microscópio-estereoscópico, segundo PECK (1975). O espécime estudado era um macho com 22 mm de comprimento e com 26 pares de pernas. No momento da coleta, antes da fixação o espécime possuía coloração roxo-escuro e, após ter sido fixado em álcool a 70% se tornou cinza-escuro. Este espécime foi depositado na Coleção de Invertebrados do Departamento de Zoologia, do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora, no estado de Minas Gerais, Brasil, sob o número CIUFJF 006.

Devido ao tamanho reduzido de suas populações e fragilidade de seus habitats, os

onicóforos estão categorizados como vulneráveis na lista de espécies ameaçadas de extinção da fauna do Estado de Minas Gerais (COPAM, 2008) e como em perigo no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (BRESCOVIT, 2008).

Em localidades do estado de Minas Gerais há registro de duas espécies do gênero *Macroperipatus*, no qual as espécies são caracterizadas por apresentar as papilas principais dorsais de base quadrangular separadas por sulcos lineares estreitos correndo paralelos ao eixo do corpo, com dobras transversais menores e em menor número que as papilas principais (PECK, 1975). *Macroperipatus machadoi* Oliveira & Wieloch, 2005 foi registrada para Caratinga (OLIVEIRA & WIELOCH, 2005) e *M. acacioi* Marcus & Marcus, 1955 foi registrada em três localidades no Estado, na Estação de Preservação e Desenvolvimento Ambiental de Peti, entre os



Figura 1. Exemplar de *Macroperipatus* coletado no Parque Municipal Ecológico da Lajinha, no município de Juiz de Fora, estado de Minas Gerais, Brasil (Foto: Celso Henrique Varela Rios).

Municípios de São Gonçalo do Rio Abaixo e Santa Bárbara (WIELOCH, 1998), na Estação Ecológica de Tripuí, município de Ouro Preto (FROELICH, 1968; PECK, 1975) e no Parque Estadual do Ibitipoca, no Município de Lima Duarte (CASTRO & SILVA, 2001).

O registro de ocorrência de *Macroperipatus* em Juiz de Fora, estado de Minas Gerais, Brasil, não só amplia o conhecimento de sua distribuição como também é relevante para compreensão da biogeografia do grupo no país. Nos últimos anos, um grande número de espécies endêmicas poderia ter ido extinto silenciosamente no Brasil, pois os pesquisadores não são capazes de descrevê-las tão rápido como é a velocidade com que os seus habitats naturais estão sendo destruídos. Isto é especialmente válido para onicóforos que incluem muitas espécies endêmicas e só ocorrem em galeria de pequenas florestas suscetíveis a distúrbios (OLIVEIRA *et al.*, 2015). Porém, como os onicóforos são considerados indicadores para a conservação de ecossistemas, a presença deles no Parque Municipal Ecológico da Lajinha indica que, mesmo cercadas por áreas urbanas, as Unidades de Conservação podem contribuir para a preservação de espécies, desde que sejam efetivamente protegidas e mantenham o máximo controle e proteção dos habitats onde foram registradas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRESCOVIT, A. D. 2008. Invertebrados terrestres - *Peripatus acacioi* Marcus & Marcus, 1955. v1, p.467. In: Machado, A. B. M., G. M. Drummond and A. P. Paglia, 2008. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. 1ª ed. - Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas. Biodiversidade 19(1/2): 1- 1420.
- CASTRO, G. A; SILVA, C. C. 2001. Nova ocorrência de *Peripatus (Macroperipatus) acacioi* Marcus & Marcus (Onychophora, Peripatidae) no estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 18(3): 1035-1037.
- COPAM, 2008. **Deliberação nº 366, de 15 de dezembro de 2008**. Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais.
- DEGEO - ICH/UFJF, 2009. Laboratório de Climatologia Geográfica e Análise Ambiental. Estação Climatológica Principal de Juiz de Fora; Centro de Pesquisas Sociais /Anuário 2009.
- FROELICH, C.G. 1968. On some Brazilian onychophores. **Beitrag zur Neotropischen Fauna** 5(3): 160-171.
- GUILDING, L. 1826. Carribbaeana Mollusca. **Zoological Journal**, v. 2, p. 437- 444; Pl.XIV.
- MONGE-NÁJERA, J. 1995. Phylogeny, biogeography and reproductive trends in the Onychophora. **Zoological Journal of the Linnean Society of London** (114): 21-60.

- NEWLANDS, G; RUHBERG, H. 1979. Onychophora. pp. 677-684. In: Werger, M. J. A. (ed.) Biogeography and ecology of southern Africa, parte 2. Dr. W. Publishers: **The Hague, Netherlands. Monographiae Biologicae** 31(2): 1-819.
- OLIVEIRA, I. S; WIELOCH, H. A. 2005. *Macroperipatus machadoi* sp. n. (Onychophora: Peripatidae) da Floresta Atlântica de Minas Gerais, Brasil. **Lundiana**, 6 (Suplemento): 61-66.
- OLIVEIRA, I. S.; READ, V. S. M.; MAYER, G. 2012. A world **checklist** of **Onychophora** (velvet worms), with notes on nomenclature and status of names. **Zookeys** (211): 1-70.
- OLIVEIRA, I.S; LACORTE, G.A; WECK-HEIMANN, A; CORDEIRO, L.M; WIELOCH, A.H; MAYER, G. 2015. A new and critically endangered species and genus of Onychophora (Peripatidae) from the Brazilian savannah – a vulnerable biodiversity hotspot. **Systematics and Biodiversity**, 13(3): 211-233.
- PECK, S. B. 1975. A review of the new world onychophora with the description of a new cavernicolous genus and species from Jamaica. **Psyche**, 82: 341-347.
- SAMPAIO-COSTA, C; AMAZONAS, C. J; BATISTA, L.C. R. 2009. Brazilian species of Onychophora with notes on their taxonomy and distribution. **Zoologia** 26 (3): 553-561.
- VASCONCELLOS, A; ALMEIDA, W. O; SOUZA, L. A. 2006. Onychophora in forests of northeast Brazil. **Brazilian Journal of Biology** 66(1): 29-41.
- VELOSO, H. P; RANGEL FILHO, A. L. R; LIMA, J. C. A, 1991. Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal. São Paulo: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.
- WIELOCH, A. H. *Peripatus acacioi* Marcus & Marcus, 1955. In **Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna de Minas Gerais**. Machado, A. B. M., Fonseca, G. A. B., Machado, R. B., Aguiar, L. M. S. & Lins, L. V. (Ed.). Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas. P. 567-569. 1998.

Recebido: 07/07/2015

Revisado: 05/08/2015

Aceito: 25/08/2015

