

Avaliação do risco de extinção da minhoca *Fimoscolex sporadochaetus* Michaelsen, 1918

George G. Brown¹, Samuel W. James², Onildo J. Marini-Filho³

Samuel W. James



Risco de Extinção

Em Perigo (EN) B1ab(i,iii)

Filo: Annelida
Classe: Oligochaeta
Ordem: Haplotaxidae
Família: Glossoscolecidae

Nome popular

Minhoca-branca

Submetido em: 10 / 02 / 2011
Aceito em: 27 / 01 / 2012

Apresentação

Fimoscolex sporadochaetus Michaelsen, 1918 é endêmica de uma parcela relativamente pequena do estado de Minas Gerais, próxima ao limite sul da cadeia do espinhaço. Seu risco de extinção foi avaliado de acordo com os critérios da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2001), com base nos dados disponíveis até 2011. A espécie foi categorizada como “Em Perigo (EN)”.

Justificativa

Fimoscolex sporadochaetus foi por muito tempo conhecida somente do exemplar tipo. Buscada por G. Righi em duas ocasiões, em 1967 e 1968, sem sucesso, na periferia de Belo Horizonte, foi redescoberta por ele em 1969, e encontrada novamente em 2006. Apresenta extensão de ocorrência (EOO) conhecida de aproximadamente 2,21 mil km² (calculada por mínimo polígono convexo – MPC). Sua área de ocupação (AOO) não pode ser calculada, uma vez que se desconhecem as associações ecológicas de habitats da espécie. Até o momento, a espécie foi

Afiliação

¹ Embrapa Florestas. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa. Colombo, PR, Brasil.

² Department of Biology, University of Iowa, Iowa City, I.A., USA.

³ Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Caatinga – Cecat, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília – DF.

E-mails

george.brown@embrapa.br, samuel-james@uiowa.edu, o.marini@gmail.com

encontrada em floresta secundária e floresta bem preservada, o que indica que ela provavelmente esteja associada a fragmentos de Mata Atlântica com Floresta Estacional Semidecidual, e que o desmatamento pode ser prejudicial às suas populações. Ocorre em áreas sujeitas a ameaças como ocupação urbana, mineração, desmatamento e redução de habitat. Não há dados populacionais suficientes para avaliar se a espécie está em declínio contínuo, porém considerando que seu habitat de ocorrência (e preferência), a Floresta Estacional Semidecidual, está altamente fragmentado dentro da EOO e a Mata Atlântica em Minas Gerais sofre um desmatamento contínuo, um declínio pode ser inferido pela perda de seu provável habitat na EOO. Portanto, considerando que a espécie é conhecida de apenas três localizações, foi categorizada como Em Perigo (EN) B1ab(i,iii). São necessários estudos de sua biologia e ecologia de forma a avaliar seus parâmetros populacionais e verificar se a espécie necessita de floresta para permanência ou se é tolerante ao desmatamento.

Avaliações anteriores

Nível nacional (MMA 2003, Machado et al. 2008): Extinta (EX)

Justificativa para a mudança

A espécie havia sido erroneamente considerada extinta em avaliações anteriores (nacional e estadual), sendo que ela já havia sido encontrada em 1969 (Righi 1971). Mais recentemente, em 2006, foi encontrada em Ouro Preto (James & Brown 2010), aumentando os registros de ocorrência para três localidades.

Minas Gerais (Deliberação COPAM 041/1995, Machado et al. 1998): Provavelmente Extinta
Minas Gerais (Deliberação COPAM 147/2010): Criticamente em Perigo (CR) B2ab(i,ii,iii)

Características da espécie

A espécie é endêmica de Minas Gerais, tendo sido por décadas conhecida de um único exemplar coletado em 1913 por Ernst Bresslau (professor da Universidade de São Paulo), no bairro de Gorduras, município de Sabará, próximo a Belo Horizonte, MG (Michaelsen 1918). Essa região era ocupada originalmente por Floresta Estacional Semidecidual. Em 1969, Righi encontrou 13 exemplares (9 adultos, 4 juvenis) e quatro casulos, em mata secundária próxima à base de um muro circundando um motel (segundo notas de coleta no frasco contendo os animais no MZUSP), à beira da BR 040, Km 418 (Righi 1971). Segundo Righi (1971), essa localidade encontrava-se no município de Conselheiro Lafaiete, MG. Porém, em fevereiro de 2006, procurou-se essa localidade, sem sucesso, nos arredores de Conselheiro Lafaiete, sendo que a quilometragem indicada na rodovia não está de acordo com os dados de registro de Righi (James & Brown 2010), que correspondem a uma localidade mais próxima a Barbacena. Imagens de satélite mostram um fragmento de mata, próximo a essa quilometragem da BR 040 e, portanto, essa localidade deve ser revisitada para verificar se a espécie ainda se encontra no local.

Em fevereiro de 2006, foram encontrados oito indivíduos (5 adultos, 3 juvenis) em área de floresta próxima à Bacia do Custódio, dentro do Parque Estadual do Itacolomi, em Lavras Novas, Município de Ouro Preto, MG (James & Brown 2010).

A espécie possui EOO conhecida de aproximadamente 2,21 mil km² (calculada em base num mínimo polígono convexo, MPC, que perfaz um triângulo, usando-se as coordenadas das três localidades conhecidas de coleta). É encontrada em solos superficiais de florestas semidecíduais primárias e secundárias. James & Brown (2010) encontraram oito indivíduos em 3m² de solo, porém não há informações sobre o tamanho populacional. Righi (1971) descreve os casulos e apresenta ilustração de alguns caracteres morfológicos da espécie. Há apenas um embrião por casulo e o adulto mede de 4-7cm (Righi 1971, James & Brown 2010). Possui tamanho semelhante à minhoca-

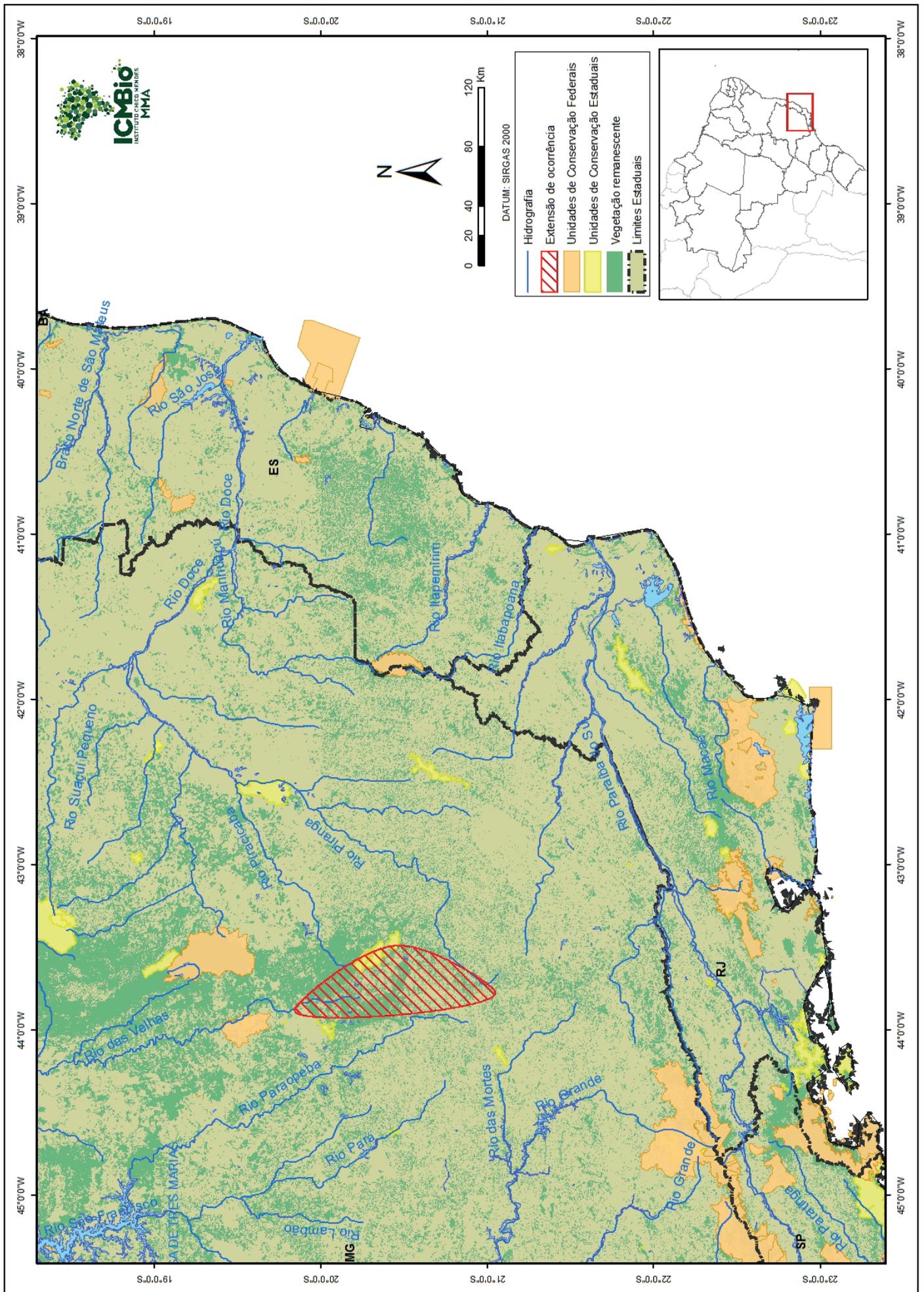


Figura 1 – Distribuição geográfica da Minhoca-branca, *Fimoscolex sporadochaetus*.

mansa, *Pontoscolex corethrurus* (Müller, 1857), podendo causar confusão de identificação. Porém, pode ser distinguida dessa especialmente pela presença de um poro masculino em forma de cone na região do clitelo que ocupa toda a face ventral dos segmentos 16-18 (Righi 1971).

Ameaças

Ocorre em áreas sujeitas a ameaças como ocupação urbana, mineração, desmatamento e redução de habitat. O desmatamento poderá, eventualmente, acarretar perda das populações conhecidas. A intensificação da mineração também poderá causar danos às populações conhecidas e outras dentro de sua EOO.

Presença em unidades de conservação

É encontrada em uma unidade de conservação de proteção integral, o Parque Estadual do Itacolomi, em Ouro Preto, Minas Gerais (James & Brown 2010). Contudo, sua área de ocupação dentro do Parque é desconhecida, sendo que foi buscada e encontrada em apenas uma pequena área (alguns metros quadrados) de floresta próxima à Bacia do Custódio.

Ações de conservação existentes e necessárias

É importante que o Plano de Manejo do Parque contemple ações para a conservação da espécie. Para tal finalidade, dados das coordenadas geográficas da localidade de ocorrência já foram passados para o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais.

Pesquisas existentes e necessárias

Deve-se amostrar as áreas naturais e antropizadas em sua região de ocorrência para confirmar sua presença e verificar sua tolerância (ou não) a perturbações. Não houve esforços significativos para localização de populações na possível área de ocorrência e maiores esforços são necessários para localizar a espécie tanto em sítios com Floresta Estacional Semidecidual e outros ecossistemas dentro da sua EOO, quanto na sua localidade tipo (Bairro de Gorduras, Sabará), na localidade citada como Conselheiro Lafaiete (talvez erroneamente) por Righi (1971), e no Parque Estadual do Itacolomi e arredores. Também são necessários estudos básicos sobre a ecologia e a biologia da espécie.

Referências bibliográficas

- IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2001. **IUCN Red List categories and criteria: version 3.1**. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 30p.
- James, S.W. & Brown, G.G. 2010. Rediscovery of *Fimoscolex sporadochaetus* Michaelsen 1918 (Clitellata: Glossoscolecidae), and considerations on the endemism and diversity of Brazilian earthworms. **Acta Zoológica Mexicana** (nueva serie), Número especial 2, v. 26, p. 47-58.
- Machado, A.B.M.; Fonseca, G.A.B. da; Machado, R.B.; Aguiar, L.M. de S. & Lins, L.V. (eds.). 1998. **Livro vermelho das espécies ameaçadas de extinção da fauna de Minas Gerais**. Fundação Biodiversistas, Belo Horizonte. 608p.
- Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (orgs.). 2008. **Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. 1 ed. MMA & Fundação Biodiversitas. 1420p.
- Michaelsen, W. 1918. Die Lumbriciden. **Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik**, 41:1-398.
- Minas Gerais. 1995. Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais. Deliberação Normativa COPAM n.º 041/95. **Diário do Executivo Minas Gerais**, 20/01/1996.



Minas Gerais. 2010. Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais. Deliberação Normativa COPAM n.º 147 de 30 de abril de 2010. **Diário do Executivo Minas Gerais**, 04/05/2010.

MMA (Ministério do Meio Ambiente), 2003. Instrução Normativa N° 003, de 26 de maio de 2003. **Diário Oficial da União**. N° 101, 28/05/03:88-97.

Righi, G. 1971. Sôbre alguns Oligochaeta brasileiros. **Papéis Avulsos de Zoologia**, 25:1-13.

Ficha Técnica

Oficina de avaliação do estado de conservação das minhocas. Data de realização: 4 e 5 de abril de 2011. Local: Belo Horizonte, MG

Avaliadores: George G. Brown, Onildo J. Marini Filho e Samuel James

Mapa: Rodrigo Ranulpho da Silva

Foto: Samuel W. James