



The rediscovery and conservation status of the Bahian giant tree rat *Phyllomys unicolor* (Mammalia: Rodentia: Echimyidae) in the Atlantic forest of Brazil

YURI L. R. LEITE^{1,3}, SIMONE LÓSS¹, RENAN P. REGO¹, LEONORA P. COSTA¹ & CIBELE R. BONVICINO²

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Marechal Campos 1468, Maruípe, 29043-900 Vitória, ES, Brazil

²Divisão de Genética, Instituto Nacional de Câncer, Rua André Cavalcanti 37, 4º andar, 20231-050 Rio de Janeiro, and Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Av. Brasil 4365, Manguinhos, 21040-360 Rio de Janeiro, RJ, Brazil

³Corresponding author. E-mail: yleite@gmail.com

Abstract

The Bahian giant tree rat *Phyllomys unicolor* (Wagner) was described from a single specimen collected in the early nineteenth century, and it has not been recorded since. It was included on the Brazilian endangered species list, and considered extinct by some. Here we report the rediscovery of *P. unicolor* around the type locality in the Atlantic forest of southeastern Bahia, eastern Brazil. We trapped only one young individual during seven expeditions to ten localities in the area. The phylogenetic distinctiveness of this taxon based on the mitochondrial cytochrome *b* gene is clear, in spite of uncertainties regarding clade support. The evolutionary uniqueness of *P. unicolor* was confirmed by a high level of sequence divergence from congeneric species. We propose that the Bahian giant tree rat should be globally listed as Critically Endangered by the World Conservation Union. *Phyllomys unicolor* seems to be restricted to swamp forests and it does not occur in any protected area. Intensive field studies should be carried out in the region to locate populations and to study ecological attributes of this species. The rediscovery of *P. unicolor* draws attention to the biological importance and the lack of protected areas in this region of the Atlantic forest.

Key words: Atlantic tree rats, endangered species, phylogeny, cytochrome *b*

Resumo

O rato-saiuíá *Phyllomys unicolor* (Wagner) foi descrito a partir de um único espécime coletado no começo do século dezenove e, desde então, nunca mais foi registrado. Ele foi incluído na Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, tendo sido considerado extinto por alguns autores. No presente trabalho, nós registramos a redescoberta de *P. unicolor* nos arredores da localidade-tipo, na Mata Atlântica do extremo sul da Bahia, leste do Brasil. Nós coletamos somente um indivíduo jovem durante sete expedições em dez localidades na região. A distinção filogenética desse táxon baseada no gene mitocondrial do citocromo *b* é clara, apesar de incertezas em relação ao suporte dos cladogramas. A singularidade filogenética de *P. unicolor* foi confirmada por um alto nível de divergência de sequência em relação às espécies congenéricas. Nós propomos que o rato-saiuíá deve ser listado globalmente como Criticamente Em Perigo pela União Mundial para a Natureza. *Phyllomys unicolor* parece estar restrito aos pântanos e não ocorre em nenhuma unidade de conservação. Estudos intensivos de campo devem ser desenvolvidos na região na tentativa de localizar populações e estudar atributos ecológicos dessa espécie. A redescoberta de *P. unicolor* chama a atenção para a importância biológica e para a falta de unidades de conservação nesta região da Mata Atlântica.