BioOne COMPLETE

A Quebra de Barreiras Naturais por Conexões Artificiais: O Relato da Transposição do Rio São Francisco por Macacos-Prego no Nordeste do Brasil

Authors: Silva, Maria do Socorro da, Batista, Wallace Pinto, Valença-Montenegro, Mônica Mafra, Martins, Amely Branquinho, Azevedo, Sérgio Luiz Malta de, et al.

Source: Neotropical Primates, 20(1) : 60-62

Published By: Conservation International

URL: https://doi.org/10.1896/044.020.0113

BioOne Complete (complete.BioOne.org) is a full-text database of 200 subscribed and open-access titles in the biological, ecological, and environmental sciences published by nonprofit societies, associations, museums, institutions, and presses.

Your use of this PDF, the BioOne Complete website, and all posted and associated content indicates your acceptance of BioOne's Terms of Use, available at www.bioone.org/terms-of-use.

Usage of BioOne Complete content is strictly limited to personal, educational, and non - commercial use. Commercial inquiries or rights and permissions requests should be directed to the individual publisher as copyright holder.

BioOne sees sustainable scholarly publishing as an inherently collaborative enterprise connecting authors, nonprofit publishers, academic institutions, research libraries, and research funders in the common goal of maximizing access to critical research.

Downloaded From: https://bioone.org/journals/Neotropical-Primates on 18 Apr 2024
Terms of Use: https://bioone.org/terms-of-use

A QUEBRA DE BARREIRAS NATURAIS POR CONEXÕES ARTIFICIAIS: O RELATO DA TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO POR MACACOS-PREGO NO NORDESTE DO BRASIL

Maria do Socorro da Silva
Wallace Pinto Batista
Mônica Mafra Valença-Montenegro
Amely Branquinho Martins
Sérgio Luiz Malta de Azevedo
Marcos de Souza Fialho

O uso de passagens artificiais para a fauna silvestre é amplamente promovido como uma ferramenta conservacionista que visa reduzir o isolamento de animais e populações por obstáculos artificiais, tais como estradas (Jackson e Griffin, 2000). Por outro lado, as barreiras naturais impõem limites à distribuição dos táxons (Cox e Moore, 2010), promovendo o isolamento reprodutivo de espécies parapátricas potencialmente hibridáveis, como proposto para diversos gêneros de primatas na Amazônia (Ayres e Clutton-Brock, 1992).

O rio São Francisco atua como barreira da distribuição da maioria das espécies de primatas autóctones do nordeste brasileiro. Contudo, a partir da década de 1940 diversas usinas hidroelétricas (UHEs) foram construídas ao longo de seu curso, dentre as quais se destaca o complexo de Paulo Afonso (9°23'50''S, 38°12'00''O) formado pelas UHEs de Paulo Afonso I, II, III, IV e Apolônio Sales (Moxotó) entre os estados de Alagoas e Bahia. O complexo, administrado pela Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF) e inserido na unidade de conservação federal "Monumento Natural do Rio São Francisco", gera 4,280 MW (Fig. 1a). As estruturas construídas associadas a estas barragens incluem três pontes sobre o rio São Francisco: uma ponte de alvenaria com 20 m de comprimento e duas pontes metálicas estaiadas (suspensas por cabos) com 240 m de comprimento cada (todas possuem 4 m de largura). Essas pontes são utilizadas para o deslocamento de funcionários envolvidos na manutenção das UHEs e suas subestações entre os dois estados (Fig. 1b).

Esta pesquisa visou verificar a veracidade de relatos de funcionários da CHESF de que saguis (*Callithrix jacchus*) e macacos-prego (*Sapajus* sp.) usam as três pontes para se deslocar entre as margens do rio São Francisco. Foram realizadas entrevistas com 15 trabalhadores/moradores das proximidades das três pontes, instaladas duas armadilhas fotográficas em uma ponte metálica, as quais ficaram expostas ininterruptamente durante 3 dias em abril e 8 dias em maio de 2013, e realizadas 50 campanhas de monitoramento das pontes entre abril e agosto de 2013. Dentre os entrevistados, 12 (80%) relataram terem observado macacos-prego se deslocando por uma ponte metálica, mas nenhum mencionou a travessia das pontes

Downloaded From: https://bioone.org/journals/Neotropical-Primates on 18 Apr 2024
Terms of Use: https://bioone.org/terms-of-use

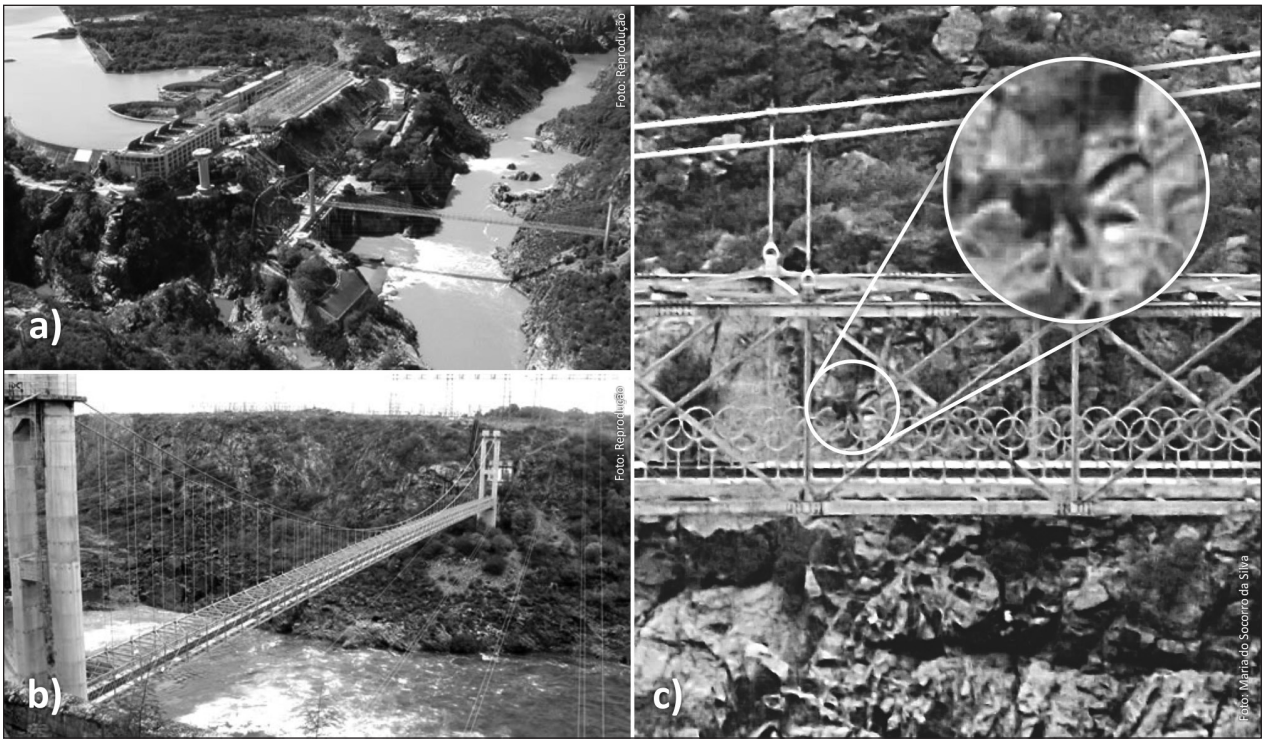

Figura 1. - a) Vista parcial de usinas do complexo Paulo Afonso, Estado da Bahia, Brasil; b) Ponte metálica estaiada utilizada pelos macacos-prego; c) Macaco-prego (*Sapajus* sp.) atravessando a ponte estaiada.

por saguis. Também não houve registro de travessia por meio das armadilhas fotográficas. Um grupo de macacos-prego (*Sapajus* sp.) composto por 18 indivíduos foi observado utilizando uma ponte metálica para se deslocar da Bahia para Alagoas por volta das 16:00 do dia 1º de agosto de 2013 (Fig. 1c). Essa ponte encontra-se a *ca.* 80 m acima do nível do rio em frente a um vertedouro de água do complexo.

Este é o primeiro relato confirmado de uso de uma ponte de longa extensão para o deslocamento de macacos-prego, os quais são conhecidos por sua elevada capacidade cognitiva e flexibilidade comportamental e ecológica (Fragaszy et al., 2004). Na região amazônica há registros de indivíduos de *Mico intermedius* e *Callicebus dubius* atravessando pontes de madeira com 15 e 30 m de extensão, respectivamente. No caso de *C. dubius*, a existência da ponte proporcionou o deslocamento dos zogue-zogues para a área de ocorrência da congenérica *C. stephennashi* (Röhe e Silva Júnior, 2009). Além de sua relevância científica, o uso destas estruturas possui importantes implicações para a concepção e implantação deste tipo de obra de infraestrutura. A possibilidade dos macacos utilizarem pontes para vencer barreiras geográficas é particularmente crítica na região amazônica, onde a construção prevista de dezenas de novas UHEs ameaçará o isolamento e a integridade das assembleias de primatas únicas de cada interflúvio. Desta forma, é urgente a necessidade de desenvolvimento de estruturas que inibam ou inviabilizem este tipo de deslocamento da fauna para garantir a integridade biológica das espécies e ecológica de suas comunidades.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio da CHESF pelo fornecimento de informações e por permitir o acesso às dependências do complexo de UHEs de Paulo Afonso.

Maria do Socorro da Silva, **Sérgio Luiz Malta de Azevedo**, Programa de Pós-graduação em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental, Universidade do Estado da Bahia – UNEB, R. do Bom Conselho 179, Alves de Souza, CEP: 48608-240, Paulo Afonso, BA, Brasil., **Wallace Pinto Batista**, Associação Nordesta – Reflorestamento e Educação, Rua Arlindo Rodrigues de Miranda 458, CEP: 35588-000, Cidade Nova, Arcos, MG, Brasil., **Mônica Mafra Valença-Montenegro**, **Amely Branquinho Martins**, **Marcos de Souza Fialho**, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros – CPB, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, Praça Antenor Navarro 5, Varadouro, CEP: 58010-480, João Pessoa, PB, Brasil, E-mail: <monica.montenegro@icmbio.gov.br>.

Referências

Ayres, J. M. e Clutton-Brock, T. H. 1992. River boundaries and species range size in Amazonian primates. *Am. Nat.* 140(3): 531–537.

Cox, C. B. e Moore, P. D. 2010. *Biogeography: an Ecological and Evolutionary Approach.* 8 ed. Wiley, Oxford.

Fragaszy, D. M.; Visalberghi, E. e Fedigan, L. M. 2004. *The Complete Capuchin: the Biology of the Genus Cebus*. Cambridge University Press, Massachusetts.

Downloaded From: https://bioone.org/journals/Neotropical-Primates on 18 Apr 2024
Terms of Use: https://bioone.org/terms-of-use

Jackson, S. D. e Griffin, C. R. 2000. A strategy for mitigating highway impacts on wildlife. In: *Wildlife and Highways: Seeking Solutions to an Ecological and Socio-economic Dilemma*, T.A. Messmer e B. West (eds.), pp. 143–159. The Wildlife Society, Nashville.

Röhe, F. e Silva Júnior, J.S. 2009. Confirmation of *Callicebus dubius* (Pitheciidae) distribution and evidence of invasion into the geographic range of *Callicebus stephennashi*. *Neotrop. Primates* 16(2): 71–73.

Downloaded From: https://bioone.org/journals/Neotropical-Primates on 18 Apr 2024
Terms of Use: https://bioone.org/terms-of-use