

RESUMO - CIENTÍFICO - BIODIVERSIDADE NO ANTROPOCENO

ÁRVORES ISOLADAS COMO STEPPING STONES: TECENDO A CONECTIVIDADE FUNCIONAL DE MARSUPIAIS NA MATA ATLÂNTICA

Milena Evangelista Albuquerque (amilena.ag@gmail.com)

Ana Cláudia Delciellos (anadelciellos@yahoo.com.br)

Jayme Augusto Prevedello (jayme.prevedello@gmail.com)

O agravamento da exploração predatória dos ecossistemas caracteriza o Antropoceno. A fragmentação florestal é um dos processos centrais dessa exploração, aumentando o isolamento populacional e tornando as populações mais propensas à extinção local. Na Mata Atlântica, hotspot de biodiversidade, esses impactos são ainda mais severos devido às altas taxas de conversão da vegetação nativa em áreas agrícolas. A manutenção da conectividade surge como variável essencial para a conservação da biodiversidade, uma vez que regula o fluxo gênico entre populações. A conectividade funcional é espécie-específica, considerando aspectos comportamentais e a configuração espacial da paisagem. Os stepping stones, como árvores isoladas, são elementos de conectividade fundamentais para a dispersão em ambientes fragmentados, embora frequentemente negligenciados em planos de conservação. Compreender sua importância torna-se urgente para mitigar os impactos humanos em paisagens fragmentadas. Buscamos avaliar o papel de árvores isoladas, como stepping stones, na promoção da conectividade funcional em paisagens fragmentadas, considerando três espécies de marsupiais da Mata Atlântica (*Marmosops incanus*, *Philander quica* e *Didelphis aurita*). A paisagem de estudo está situada na Bacia do Rio Macacu (RJ), em área de Floresta

Ombrófila Densa inserida em matriz de pastagens. O mapeamento da cobertura vegetal foi feito a partir do “Global Canopy Height Map”, adaptado no QGIS. As árvores isoladas foram identificadas com base nesse mapa, usando critérios de altura mínima de 5 m, área de copa e índice de forma circular. As características perceptuais das espécies foram definidas a partir da literatura: *D. aurita* (200 m), *P. quica* (100 m) e *M. incanus* (~50 m). A conectividade funcional foi avaliada com o Conefor Sensinode 2.6, por meio do Índice Integral de Conectividade (IIC). A importância das árvores foi avaliada pela fração Connector (dIIC). A análise revelou que as árvores desempenham papéis distintos na manutenção da conectividade para espécies com diferentes capacidades perceptuais. O índice dIICconnector apresentou valores médios ($\pm$ DP) de $0,0003 \pm 0,0049$, $0,0014 \pm 0,0205$ e $0,0005 \pm 0,0110$, para as capacidades perceptuais de 50, 100 e 200 m, respectivamente. O maior valor médio de dIICconnector (0,0014) e o valor máximo (0,7216) ocorreram para a espécie com 100 m, indicando maior relevância desses elementos como elos entre fragmentos para espécies de percepção intermediária. Esses resultados sugerem que espécies com capacidade perceptual mais limitada (50 m) não se beneficiam tanto das árvores isoladas, provavelmente por estarem muito espaçadas, enquanto espécies com maior capacidade perceptual (200 m) conseguem se dispersar diretamente entre fragmentos. Assim, árvores isoladas devem ser reconhecidas como componentes essenciais da conectividade funcional da Mata Atlântica, sobretudo para espécies com mobilidade intermediária. Sua inclusão em planos de manejo e restauração pode favorecer o fluxo entre fragmentos, reduzir o isolamento populacional e contribuir para manter a biodiversidade em paisagens fragmentadas.

Palavras-chave: fragmentação; conectividade; marsupiais.