

BIOGEOGRAFIA

EXTINÇÃO POR INFLUÊNCIA CLIMÁTICA? BIOGEOGRAFIA DE MASTODONTES DE PLANÍCIE, *Notiomastodon platensis* (GOMPHOTHERIIDAE, MAMMALIA)

Evelyn Nathália da Silva Cruz^{1*}; Ricardo Jannini Sawaya¹

(1) Universidade Federal do ABC - UFABC. *e-mail para correspondência: evelynnathaliascruz@gmail.com.

A Modelagem de Distribuição de Espécies (SDM) é utilizada para estimar a distribuição de espécies no espaço e no tempo, geralmente a partir de modelos matemáticos ou estatísticos. O desenvolvimento de um modelo de adequabilidade de habitat é construído a partir de registros de ocorrência de espécies e variáveis ambientais (preditores), estas últimas consideradas como influenciando a adequabilidade de habitats e, portanto, a distribuição geográfica das espécies. O surgimento do istmo do Panamá permitiu que espécies que compunham a megafauna da América do Norte migrassem para o Sul, entre elas duas espécies de mastodontes: *Cuvieronius hyodon* e *Notiomastodon platensis*. Os objetivos deste trabalho incluem a captação de ocorrências datadas do gênero *Notiomastodon* e a confecção de mapas de adequabilidade climática, testando a hipótese climática, um dos possíveis fatores que levaram a sua extinção. As inferências foram baseadas em dados referentes a paleoclimas de importantes eventos climáticos como o Último Interglacial (120 mil anos antes do presente), o Último Máximo Glacial (22 mil anos antes do presente) e o Meio Holoceno (6 mil anos antes do presente). A rota de dispersão mais explorada pela espécie é de fato a denominada Rota do Corredor Leste. Nela, a dispersão teria ocorrido através de regiões costeiras do norte e leste sul-americano após a invasão do escudo brasileiro, segundo dados recolhidos de artigos publicados e da base de dados Paleodb. Foram selecionadas variáveis climáticas de acordo com a literatura e comparações com preferências de espécies viventes, e sua quantidade respeitou a regra de no mínimo cinco pontos para cada variável. Os dados foram tratados no programa *Rstudio* com o uso dos pacotes *USDM*, *ecodist* e *ecospat*, a fim de analisar a autocorrelação espacial e a colinearidade entre pontos de distribuição. Os mapas de adequabilidade climática gerados são coerentes em relação a distribuição relatada e mostram que apesar de extintos antes do Meio Holoceno, o clima ainda se mostrava propício para a permanência da espécie. Dessa forma, sua extinção teria se baseado em fatores combinados e não só as mudanças climáticas que por sua vez podem ter se relacionado a diminuição de indivíduos e assim provável enfraquecimento das populações.

Palavras-chave: SDM, Biogeografia. Mastodontes sul-americanos. Megafauna.

Os autores agradecem a Universidade Federal do ABC, ao Laboratório de Evolução e Diversidade I e ao Prof. Dr. Sören Faurby pela colaboração.