



# XIII Congresso de ECOLOGIA

## III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

### REDUÇÃO POPULACIONAL PLEISTOCÊNICA EM UM CANÍDEO AMEAÇADO

Carmen Elena Barragán<sup>1\*</sup>; Edson Souza Lima<sup>2</sup>; Rodrigo Jorge Pinto<sup>2,3</sup>; Maria Luísa Jorge Pinto<sup>2,4</sup>; Pedro Manoel Galetti Junior<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Genética e Evolução, Universidade Federal de São Carlos, 13565-905 São Carlos, SP, Brasil; <sup>2</sup> Instituto Pró-Carnívoros, Brasil; <sup>3</sup> Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio/MMA, Brasil; <sup>4</sup> Vanderbilt University, TN, USA \*corresponde car.hele.ruiz@gmail.com

Tema/Meio de apresentação: Filogeografia/Oral

Oscilações climáticas do pleistoceno afetaram a história evolutiva de muitas espécies atuais a nível global. Dados geomórficos documentados nos últimos 210000 anos vem explicando as assinaturas genômicas encontradas nas espécies, assinaturas que são utilizadas para inferir momentos cruciais na dinâmica das populações atuais. Assim, o objetivo do trabalho foi identificar as flutuações demográficas históricas de uma espécie de canídeo ameaçado, endêmico do Brasil que poderiam coincidir com eventos datados globalmente. Nós analisamos 22 sequências da região D-loop do DNA mitocondrial de uma população de vida livre de *Speothos venaticus* (cachorro vinagre) do estado de Mato Grosso. Foi utilizado o teste de hipóteses demográficas alternativas, no qual formulamos e testamos cinco hipóteses demográficas (Nula/constante, expansão, bottleneck, bottleneck seguido por uma expansão e expansão seguida por bottleneck) que poderiam explicar o cenário atual da população de *Speothos*. Para testar nossos cenários, utilizamos *priors* (tamanho populacional (N), tempo (t)) modelados a partir de informações ecológicas da espécie. Nossos resultados indicaram que o cenário com um bottleneck histórico possui a maior probabilidade posterior (0,413), sem nenhuma sobreposição do intervalo de confiança (0,365-0,460) com os outros cenários. Os parâmetros de tamanho populacional estimados a partir do modelo foram  $t=11600$   $N=65000$  e  $N$  ancestral de 126000. Conforme demonstrado por dados geológicos datados no final do Pleistoceno, a diminuição de umidade e aumento de estações secas, resultando na diminuição de áreas verdes, podem ter causado a retração demográfica encontrada no nosso trabalho. Para a conservação da biodiversidade, dados que relatam oscilações demográficas são importantes para compreender como as mudanças ambientais interferiram na dinâmica das populações atuais e assim prever mudanças demográficas futuras nas espécies mais vulneráveis.

Ao CNPq e CAPES, pelo financiamento. Pró-Carnívoros e ICMBio, pelas amostras. Dra. Carolina Machado pela ajuda na análise dos dados.