



# 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

### REFÚGIOS CLIMÁTICOS DE MAMÍFEROS MARINHOS

Cecilia Silva da Rocha Pita<sup>1\*</sup>, Anderson Aires Eduardo<sup>1</sup>, Jennifer Morales Barbero<sup>1</sup>, Mayane Alves Andrade<sup>1</sup>, Diene Oliveira Santos<sup>1</sup> Pablo Ariel Martinez<sup>1</sup>

1. PIBi-Lab - Laboratório de Pesquisas Integrativas em Biodiversidade, Universidade Federal de Sergipe, 49000-000, São Cristóvão, Brasil. \*Autor correspondente: cecilia.pita22@gmail.com

Tema/Meio de apresentação: Biogeografia/Oral

Compreender como o clima têm moldado a distribuição das espécies ao longo do tempo evolutivo é um ponto central nos estudos biogeográficos. Em períodos climaticamente desfavoráveis existiram locais denominados refúgios, que serviram como abrigo para a sobrevivência das espécies ao longo do tempo. Um evento climático marcante para a distribuição das espécies foi a última máxima glaciação (~21.000-18.000 anos) que ocasionou um resfriamento do planeta e também recuo do nível do mar. Nossos objetivos foram: (i) investigar a ocorrência de refúgios no ambiente marinho ao longo dos últimos 21.000 anos (21k); (ii) determinar os fatores ecológicos e históricos relacionados a distribuição geográfica dos refúgios marinhos. Obtivemos dados de ocorrência para 110 espécies de mamíferos marinhos através do GBIF (<http://www.gbif.org>), construímos modelos de distribuição das espécies no software Maxent, e projetamos a distribuições para 0k, 6k e 21k. Foram selecionadas quatro variáveis climáticas não altamente correlacionadas ( $r < 0.75$ ) (média anual e amplitude da salinidade e temperatura na superfície do mar), obtidas a partir do PaleoMARSPEC (<http://www.marspec.org>). As áreas de distribuição potencial geradas para cada espécie foram sobrepostas para produção de um mapa de riqueza, sendo os refúgios aquelas áreas com riqueza acima do 90º percentil ao longo dos três tempos definidos. Os fatores ecológicos e históricos associados aos refúgios foram testados com o teste de Mann-Whitney (assumindo  $\alpha = 0.05$ ). Nossos resultados mostraram que áreas com latitude acima de 30° apresentaram refúgios distribuídos longitudinalmente, incluindo regiões temperadas e algumas regiões costeiras. Esses refúgios estão relacionados com fatores ecológicos como alta produtividade ( $p < 0.001$ ) e históricos como a profundidade ( $p < 0.001$ ) e a presença de linhagens mais antigos ( $p < 0.001$ ). Este é o primeiro estudo que localiza, em ampla escala geográfica e temporal, a existência de refúgios climáticos no ambiente marinho. Assim também, identificamos que fatores ecológicos e históricos estão relacionados à presença dos refúgios no mundo marinho.

Agradecemos à Capes pela bolsa de mestrado e ao Programa Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Universidade Federal de Sergipe.