



## HISTÓRIA DEMOGRÁFICA DE DUAS ESPÉCIES DE MISTICETOS BASEADA NA DIVERSIDADE GENÉTICA DA REGIÃO CONTROLE DO DNA MITOCONDRIAL

Silva, T.F.<sup>1</sup>; Cypriano-Souza, A.L.<sup>1,2</sup>; Fagundes, N.J.R.<sup>3</sup>; Bonatto, S.L.<sup>1</sup> (orientador)

<sup>1</sup>Laboratório de Biologia Genômica e Molecular, Faculdade de Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; <sup>2</sup>Instituto Baleia Jubarte; <sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

### Resumo

O conhecimento da história demográfica das populações de baleias que foram alvo da caça comercial é de suma importância para avaliar o impacto da caça nessas populações, bem como a capacidade das mesmas de recuperação pós-caça. Compreender esses dois aspectos é primordial para a delimitação de diretrizes adequadas de conservação e manejo das populações mundiais de grandes cetáceos. Além disso, a reconstrução das trajetórias de declínio e/ou expansão dessas populações antes do período da caça auxiliam a compreensão de como os processos paleoclimáticos podem ter influenciado as flutuações populacionais históricas. O presente estudo tem como objetivo avaliar as flutuações demográficas históricas de duas espécies de misticetos, baleia jubarte (*Megaptera novaeangliae*) e baleia franca austral (*Eubalaena australis*), baseado em dados genéticos da região controle do DNA mitocondrial (mtDNA). Para esse estudo foram utilizadas sequências mtDNA disponíveis para download no GenBank. As sequências da região controle do mtDNA são provenientes de populações de diferentes Oceanos. Seleccionadas para cada espécie e conforme a frequência dos haplótipos todas as sequências foram alinhadas no programa Mega 5. As análises de história demográfica foram realizadas utilizando o método Bayesian Skyline plot implementado no programa BEAST1. 7. Utilizando o modelo evolutivo HKY (Hasegawa, Kishino e Yano). Os resultados preliminares das análises demográficas históricas para essas espécies demonstraram uma diferença aparente entre as flutuações demográficas nas populações. Os resultados do Skyline Plot para as populações de jubartes do Hemisfério Sul (oceano Atlântico Sudoeste e Oceano Pacífico Sul) evidenciam um bottleneck e uma leve expansão a aproximadamente 10 ou 12 mil anos atrás. Já as populações de jubarte do hemisfério Norte (Pacífico Norte e Atlântico Norte) apresentaram somente um leve

bottleneck. As populações de baleia franca do Atlântico e Pacífico Sul apresentaram uma flutuação histórica semelhante às jubartes do hemisfério Sul, com um bottleneck seguido de uma leve expansão há 10 mil anos atrás. Esses resultados podem indicar os efeitos da paleoclimáticos nas populações de baleias dos dois Hemisférios. No entanto novas análises deverão ser feitas para tornar os resultados genéticos mais robustos, como a inserção de marcadores nucleares, para um melhor entendimento das flutuações históricas dessas populações.