

RESUMO

Mangueira, Ana Alice de Moraes. **Variação genética associada à resposta imune (sistema MHC) no boto-cinza (*Sotalia guianensis*) em áreas sob diferentes graus de impacto antropogênico.** 2016. 103f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) – Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

O complexo maior de histocompatibilidade (MHC) é considerado um dos complexos gênicos mais diversificados presentes nos vertebrados e tem como principal função reconhecer e apresentar peptídeos curtos para os linfócitos T, desencadeando a resposta imune. O alto polimorfismo nos *loci* de MHC é considerado determinante para a capacidade de resposta a patógenos e parasitas, apresentando influência direta na adaptação e saúde genética de populações naturais em longo prazo. O objetivo deste estudo foi caracterizar e comparar a variação genética dos *loci* de MHC (DQA e DQB) das populações de *Sotalia guianensis* em três baías costeiras expostas a diferentes níveis de pressão antropogênica (Baía de Guanabara, Baía de Sepetiba e Baía de Ilha Grande) além de investigar a existência de seleção natural positiva no MHC de *S. guianensis* presentes nessas localidades através do sequenciamento direto e via clonagem de DNA genômico amplificado. Quatro alelos de DQA e dois alelos de DQB foram identificados em 17 e 8 amostras de *Sotalia guianensis*. A variabilidade genética nos *loci* de MHC de *Sotalia guianensis* foi similar ao encontrado em outras espécies de cetáceos. A variabilidade dos *loci* de MHC na população da BG foi maior do que o encontrado nas populações da BS e BIG, o que leva a sugerir que a atuação da seleção balanceada está mitigando os efeitos da deriva genética nessa população, mantendo a diversidade genética nos *loci* adaptativos de MHC. A seleção positiva foi evidenciada através do excesso de dn na região de ligação de peptídeos (PBR) do *locus* DQB e no *exon-2* do *locus* DQA. Foram encontradas evidências de polimorfismo trans-específico no *locus* DQA, que pode estar diretamente ligado à presença de seleção balanceada.

Palavras-chave: DQA, DQB, seleção balanceada, mamíferos aquáticos.