

RESUMO

FERNANDES, Myllene da Silva. *Nichos acústicos de cetáceos na Baía da Ilha Grandes (RJ)*. 2024. 103 f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) – Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

A teoria dos nichos acústicos implica que espécies simpátricas que utilizam o mesmo espaço acústico tendem a evitar a competição acústica ao utilizar bandas de frequência específicas, evitando assim a sobreposição e mascaramento de seus sinais por outras espécies. Os cetáceos utilizam a emissão sonora como principal meio de comunicação subaquática, possuindo um repertório acústico composto por sons tonais, como os assobios dos delfinídeos, e sons pulsados como os cliques de ecolocalização e os sons pulsantes. O presente estudo teve como objetivo a caracterização, a comparação e a investigação da sobreposição dos nichos acústicos de cinco espécies de cetáceos que habitam a Baía da Ilha Grande: *Sotalia guianensis*, *Stenella frontalis*, *Steno bredanensis*, *Tursiops truncatus* e *Pontoporia blainvillei*. As coletas foram realizadas utilizando três sistemas de gravação distintos compostos por hidrofones C54XRS e HTI-96MIN, e gravadores Fostex (taxa de amostragem de 192 kHz), SM4+ (taxa de amostragem de 500 kHz) e DSG (taxa de amostragem de 288 kHz). As gravações foram tratadas no *software Adobe audition 1.5* e analisadas no *software PAMGuide* com base em Matlab. Uma análise TOL foi aplicada a fim de extrair os níveis de potência média quadrática da pressão sonora em bandas de 1/3 de oitava em três frequências: Frequência de pico inicial, frequência de pico e frequência de pico final, dos sons tonais e pulsados. Foram realizadas estatísticas descritivas com o intuito de caracterizar o nicho acústico de cada espécie, além de gráficos exploratórios *box-plots* e histogramas. Uma análise de cluster foi aplicada a fim de determinar as semelhanças entre os sons das espécies. Para estimar a probabilidade de sobreposição da distribuição de energia dos dois tipos de sons das espécies foi utilizada uma análise de sobreposição de nicho. As espécies que apresentaram a maior largura de banda de frequência foram *S. guianensis* e *S. frontalis*, com 197 kHz, enquanto *S. bredanensis* e *P. blainvillei* foram as espécies com o menor nicho, apresentando largura de banda de 77,4 e 79,1 kHz, respectivamente. Para os sons tonais, *S. frontalis* possuiu a maior largura de banda, medindo 29,1 kHz, enquanto *S. bredanensis* teve a menor, medindo 10,6 kHz. A análise de sobreposição com 95% da região de nicho indicou que *T. truncatus* obteve a maior sobreposição com os assobios de *S. frontalis*, já com 40% da região, *S. guianensis* apresentou a maior probabilidade de sobreposição com *S. frontalis*. A análise de cluster demonstrou proximidade entre os sons tonais de *S. frontalis* e *S. guianensis*. Para os sons pulsados, *S. frontalis* teve a maior largura de banda, medindo 189,5 kHz, e *S. bredanensis* teve a menor largura, medindo 71,5 kHz. As análises de sobreposição com 95% e 40% da região de nicho indicaram que *S. guianensis* apresentou a maior sobreposição com os sons pulsados de *S. frontalis*. Os resultados da análise de cluster também demonstraram similaridade entre os sons de *S. guianensis* e *S. frontalis*. A caracterização e análise dos nichos acústicos dessas espécies foi essencial para entender o uso do espaço acústico da Baía da Ilha Grande.

Palavras-chave: Bioacústica; Odontocetos; Nicho acústico; Baía da Ilha Grande.