

MÉTODO DE CARACTERIZAÇÃO ACÚSTICA DO MEXILHÃO PERNA PERNA

Ubirajara G. de Melo Junior (IEAPM/UFF), Daniel Campbell (IEAPM/UFF), Fábio Contrera Xavier (IEAPM), Nilce Silveira (IEAPM/UFF), Leonardo Leão Versiani (IEAPM/UFF), Marcelo T. Rodrigues (IEAPM/UFF), Rodrigo Cumplido (IEAPM/UFF), Alexandre Kassuga (IEAPM), Eduardo B. Fagundes Netto (IEAPM)

ubirajারণcalves@gmail.com

Os primeiros estudos acústicos por táxons, no ambiente marinho, tiveram início nos anos 90, impulsionados principalmente por pesquisas relacionadas a mamíferos marinhos. Os estudos envolvendo os invertebrados são considerados escassos, ainda que as publicações tenham duplicado nas últimas duas décadas. Dentre os bivalves, apenas as espécies *Pecten maximus*, *Crassostrea virginica* e *Mytilus edulis* foram abordadas em estudos acústicos. O mexilhão *Perna perna* é encontrado em todo o litoral brasileiro, sendo especialmente abundante do Espírito Santo a Santa Catarina. Essa espécie apresenta grande importância para os ambientes em que habita, estruturando a comunidade em costões rochosos, contribuindo para o aumento da biodiversidade. Além de apresentar características desejadas para a aquicultura, como rápido crescimento e resistência a variações nos parâmetros físico-químicos da água. O presente estudo define um método para a caracterização da assinatura acústica do mexilhão *Perna perna* e analisa as variações dos componentes do som em relação a mudanças na densidade populacional e nas classes de tamanho. Para o desenvolvimento do estudo, é utilizado um equipamento para atenuar as interferências de fontes sonoras externas (isolamento acústico). Em seu interior há um aquário, no qual são inseridos os mexilhões e um hidrofone responsável por capturar os sons produzidos. Para fazer a caracterização da assinatura acústica são feitas análises no domínio da frequência. Nesse domínio é caracterizado a assinatura acústica de cada pulso. Nas análises das variações dos componentes do sinal acústicos, as gravações são realizadas em diferentes densidades populacionais e em classes de tamanhos distintas. Nas avaliações em relação a densidade populacional são adotados cinco tratamentos com números de indivíduos distintos e classes de tamanhos iguais. Enquanto nas análises de classes de tamanho há três tratamentos com classes de tamanhos diferentes e mesma densidade populacional. Para as análises no domínio do tempo são considerados o número de pulsos por minuto, bem como os intervalos entre eles. Parâmetros físicos-químicos da água como a temperatura, a salinidade e o pH devem ser fixados para estabelecer condições ambientais semelhantes para cada gravação. O método desenvolvido visa gerar subsídios para o desenvolvimento de medidas para análise do impacto antropogênico, novos métodos para monitoramento de bivalves e recuperação de ambientes degradados.

Palavras-chave: Bioacústica submarina, bivalve, assinatura acústica.