

PERFIL MULTI-ELEMENTAR REGISTRADO NOS OTÓLITOS DO PEIXE-REI (*Elagatis bipinnulata*) NO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO

Rafael Menezes^{1,7}
Lucas Augusto da Silva^{2,7}
Francisco Marcante Santana^{3,7}
Thamires Vieira dos Santos^{4,7}
Aristóteles Phillipe Nunes Queiroz^{5,7}
Rosangela P.T. Lessa^{6,7}

RESUMO

A química de otólitos tem sido um método amplamente empregado para entender uso de hábitat e padrões migratórios de peixes. Elementos químicos são incorporados nos otólitos em toda vida do peixe e representam mudanças ambientais e/ou fisiológicas. O peixe-rei (*Elagatis bipinnulata*) é um carangídeo mesopredador de ambientes costeiros e oceânicos. A espécie vem sendo, paulatinamente, alvo de pesca em mares tropicais, como ocorria no Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP). Este estudo objetiva analisar o perfil multi-elementar dos otólitos de peixe-rei, cujas variações indicam mudanças de habitat ou trófica. Os espécimes foram capturados no ASPSP e um subconjunto de 24 otólitos foi usado para análise de química de otólitos. A variação da razão elemento/Ca de cada indivíduo foi mensurada a partir do coeficiente de variação (CV). As razões mais representativas foram Zn/Ca ($70,76 \pm 57,06$; Média \pm Desvio-Padrão de CV), Mn/Ca ($53,11 \pm 16,19$), Ba/Ca ($45,73 \pm 17,64$), Mg/Ca ($44,17 \pm 10,20$) e Sr/Ca ($17,46 \pm 5,87$). No geral, razões de Zn/Ca aumentaram em direção a borda, porém houve uma forte variação intraespecífica, o que pode refletir mudança na dieta mais pronunciada em uma parcela de indivíduos. Variações de Mn/Ca e Mg/Ca seguiram um mesmo padrão: alta concentração no núcleo e uma redução contínua em direção à borda. Tal fato pode

¹ Pesquisador de Pós-Doutorado da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, rafaelmenez@gmail.com;

² Graduando do curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, lucasgiov@gmail.com;

³ Prof. Dr. do curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, framarsantana@yahoo.com.br;

⁴ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco e Bolsista DTI-C CNPq PROARQUIPÉLAGO, thamiresvieira252@gmail.com;

⁵ Doutor em Biologia Animal pela Universidade Federal de Pernambuco e Bolsista DTI-A CNPq PROARQUIPÉLAGO, queirozapn@gmail.com

⁶ Professora orientadora: Doutora em Oceanographi e Biologie – Brest (França), Professora da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, rptlessa@gmail.com

⁷ Laboratório de Dinâmica de Populações Marinhas (DIMAR), DEPAq/UFRPE

estar associado a processos fisiológicos, tais como transferência materna ou a presença da zona proteica próxima ao núcleo. Oscilações de Ba/Ca, por sua vez, foram expressas em picos bem definidos, sugerindo uma sazonalidade na disponibilidade de nutrientes no ASPSP. Como esperado, a baixa variação registrada para Sr/Ca indica homogeneidade de salinidade ao largo da zona oceânica. A integração desses dados com isótopos estáveis de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$ serão importantes na compreensão da ecologia migratória e trófica de *E. bipinnulata* nesse sistema oceânico único no mundo.

Palavras-chave: Ecologia de movimento, Carangidae, Química de otólitos.