

**PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO DOS POROS DAS
AMPOLAS DE LORENZINI EM CAÇÃO-FRANGO,
Rhizoprionodon lalandii (MÜLLER & HENLE, 1839)**

Amanda Capito Menezes*, Mayara Seixas Hopp*, Matheus Marcos
Rotundo**

* Acadêmicas da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Santa Cecília
(UNISANTA), ** Professor orientador

RESUMO. O trabalho foi desenvolvido para avaliar o padrão de distribuição dos poros de Ampolas de Lorenzini em *Rhizoprionodon lalandii*, visando identificar possíveis diferenças entre sexo e ontogenia. Para isso cada exemplar da espécie foi dividido em 12 (doze) quadrantes, sendo 6 (seis) dorsais e 6 (seis) ventrais, na área da cabeça, onde foi localizado o maior número de ampolas. A pesquisa revelou que há uma diferença significativa na quantidade de poros entre exemplares juvenis e adultos, porém entre os sexos essa diferença é mais sutil, observando-se que os machos sempre apresentam uma quantidade maior.

Palavras-chave. *Rhizoprionodon lalandii*; Poros; Âmpolas de Lorenzini.

Introdução

Rhizoprionodon lalandii possui corpo esbelto, focinho afilado, o comprimento da primeira nadadeira dorsal é maior que a margem anterior das nadadeiras peitorais em adultos. As nadadeiras peitorais, quando comprimidas junto ao corpo, têm o seu ápice alcançando o primeiro terço anterior da base da primeira nadadeira dorsal, caráter mais evidente nos adultos. Possuem de 24 a 25 dentes superiores, com cúspides oblíquas, destacadas da base e sem serrilhas ou margens irregulares mesmo quando adultos e forte chanfradura na borda comissural, machos adultos com cúspides mais longas que fêmeas adultas e que exemplares imaturos. Apresentam dorso escuro, com tons metálicos esverdeados, bronzeados ou cobre, margem das nadadeiras dorsais e da nadadeira caudal um pouco mais escura, caráter mais evidente em neonatos e jovens, margem posterior e ápice das nadadeiras peitorais mais claros e ventre claro. Espécie vivípara placentária, nascem de um a seis filhotes por parto. Alimenta-se de pequenos peixes ósseos, camarões e lulas. Tamanho máximo de 78 cm, machos maduros entre 50-55 cm e fêmeas entre 55-60, nascem com cerca de 31-34 cm. É encontrada no Atlântico ocidental, espécie costeira que habita a plataforma continental, desde a superfície até cerca de 70 m de profundidade. (1).

A cabeça, especialmente ao redor do focinho, apresenta pequenos poros conectados por longos canais às estruturas em forma de saco, contendo um fluido gelatinoso, denominado Ampolas de Lorenzini, que são receptores sensíveis à

temperatura, salinidade e pressão da água e com uma especial capacidade para detectar campos elétricos gerados por outros animais, já que toda atividade fisiológica animal, especialmente a muscular, produz campo elétrico. Alguns tubarões são capazes de perceber mudanças muito sutis (de até 5 bilionésimos de Volt) na corrente elétrica do ambiente que o cerca. Podem, assim, perceber o batimento cardíaco de um peixe que esteja enterrado na areia a alguns metros de distância. Além da caça às suas presas, utilizam essa habilidade para navegar em mar aberto durante as grandes migrações, guiando-se através do campo eletromagnético da Terra. Um sinal elétrico pode atrair ou repelir um tubarão. Existem relatos de tubarões que foram observados mordendo cabos elétricos submersos. Muitas vezes, algumas espécies de tubarão-martelo, cuja capacidade de detecção eletromagnética é muito desenvolvida – sua cabeça evoluiu no sentido de atuar como um verdadeiro “scanner” -, tendem a formar grandes aglomerações ao redor de pontos no oceano com algum tipo de anomalia magnética. (2)

Materiais e Métodos

Os exemplares utilizados no estudo foram fornecidos pelo Acervo Zoológico da Universidade Santa Cecília. Foram analisados 52 exemplares da espécie *Rhizoprionodon lalandii*, sendo 20 (vinte) machos juvenis e 6 (seis) machos adultos; 20 (vinte) fêmeas juvenis e 6 (seis) fêmeas adultas. Através de fotos tiradas (câmera digital: OLYMPUS STYLUS 770SW de 7.1 Megapixel) de cada exemplar, foram divididos 12 (doze) quadrantes, levando em consideração alguns órgãos. Foi medida a distância entre as narinas do exemplar, feita a média e encontrado o ponto para traçar a reta que o dividiria em lado direito e esquerdo. Os quadrantes Ventral Direita I (VDI) e Ventral Esquerda I (VEI) iniciaram no focinho e seguiam até o final da narina. Ventral Direita II (VDII) e Ventral Esquerda II (VEII) seguiram do final do primeiro quadrante até o término da boca. Ventral Direita III (VDIII) e Ventral Esquerda III (VEIII) se estendem do final do segundo quadrante até o início da primeira fenda branquial. Os quadrantes dorsais (DDI, DDII e DDIII) foram transportados dos quadrantes ventrais. A contagem do número de poros foi feita através das fotos tiradas e utilização do aplicativo digital GIMP 2.Ink (GNU Image Manipulation Program), em seguida foi feita uma tabela para comparação dos dados.

Resultados

De acordo com as tabelas abaixo podemos observar que há grande variação no número de poros de Ampolas de Lorenzini com relação a ontogenia e sexo. Entre os sexos foi observada uma variação pequena, diferentemente da ontogenia onde constata-se que a quantidade de poros aumenta conforme o desenvolvimento do animal.

Média por Quadrantes				
Quadrantes	Fêmeas Juvenis	Machos Juvenis	Fêmeas Adultas	Machos Adultos
DDI	154,1	186,2	1608,8	1805,7
DDII	60,8	68,5	58,5	166,7
DDIII	27,6	27,2	25,2	25,3
DEI	146,5	184,7	1545,3	1704,3
DEII	61	69	62	154,2
DEIII	27,9	26,5	26,7	26,2
VDI	169,2	283,1	1297,7	1457,7
VDII	82,4	134	609,3	826,7
VDIII	6,1	6,9	7,7	8,2
VEI	169,7	271,5	1317,2	1453,8
VEII	76,3	139,8	610,3	728,3
VEIII	6,1	7,7	7,2	6,3
TOTAL	987,7	1405,1	7175,9	8363,4

Discussão

Apesar das Ampolas de Lorenzini serem um dos órgãos mais estudados em elasmobrânquios, são restritas as informações sobre o número de poros em tubarões, principalmente em *Rhizoprionodon lalandii*, o qual não foi encontrado nenhum trabalho do gênero. Este trabalho foi realizado com intenção de abrir caminhos para pesquisas mais específicas sobre o assunto, a diferença da quantidade de poros pode estar relacionada com a forma de predação, habitat e acasalamento, mas para afirmar isso seria necessário mais estudos para determinar quais são os fatores que influem nesse caráter.

Conclusão

Pode-se concluir que há uma diferença significativa na quantidade de poros entre exemplares juvenis e adultos, porém entre os sexos essa diferença é mais sutil, observando-se que os machos sempre apresentam uma quantidade maior.

Referências Bibliográficas

GADIG, OTTO BISMARCK FAZZANO. Tubarões da Costa Brasileira. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de rio Claro. 2001, Rio Claro – SP.

SZPILMAN, MARCELO. Tubarões no Brasil, guia prático de identificação. **AQUALITTERA** e **MAUAD Editora**. 2004, Rio de Janeiro.