



Coordenação de Armindo Rodrigues

## Bathoidea (raias e jamantas): recursos vivos ao serviço do Homem e da saúde dos Oceanos

Autor:  
Paulo Torres

A evolução dos elasmobrânquios (tubarões e raias), ao longo de aproximadamente 450 milhões de anos, deu origem a numerosas espécies bem-sucedidas, desenvolvendo ao mesmo tempo certos atributos (crescimento lento, elevada longevidade, maturação sexual tardia e baixa fecundidade) que as tornaram particularmente susceptíveis a actividades humanas como a pesca, a degradação do habitat e a poluição. As raias e as jamantas pertencem à superordem Bathoidea e estão distribuídas por 13 famílias e mais de 574 espécies. Estas espécies distinguem-se dos tubarões sobretudo por razões morfológicas, apresentando, geralmente, um corpo achatado dorsoventralmente, com as fendas branquiais na região ventral, e barbatanas peitorais fundidas com a cabeça. Vivem, normalmente, associadas ao fundo do mar (demersais), embora algumas, como a jamanta, sejam pelágicas. Este grupo tem sofrido uma intensa pressão por parte da indústria pesqueira um pouco por todo o mundo. Como tal, e tendo em conta a sua vulnerabilidade à exploração comercial, nos últimos anos tem havido uma crescente pressão, quer a nível nacional quer internacional, para regulamentar a exploração comercial das várias espécies de raias. Em Portugal, estas espécies constituem capturas acessórias de

pescarias com diferentes espécie-alvo. Nos Açores, estão registadas cerca de 13 espécies de raias e jamantas, pertencentes a 3 grupos (ordens): os Torpediniformes (rais eléctricas), os Rajiformes (as raias mais comuns) e os Myliobatiformes (ratões, uges e jamantas). Algumas espécies têm uma inegável importância sócio-económica local como recurso alimentar e são capturadas durante todo o ano como pesca acessória do goraz (*Pagellus bogaraveo*), como a *Raja clavata* ou a *Raja maderensis*. Contudo, muitas espécies são também bastante procuradas pela indústria marítimo-turística e por todos os entusiastas e amantes do meio marinho, nomeadamente, o ratão *Dasyatis pastinaca* ou *Dasyatis centroura* (Fig.1), o ratão-águia *Myliobatis aquila* e, principalmente, a emblemática jamanta *Mobula tarapacana* (Fig.2), que todos os anos atrai milhares de turistas à região.

Estas espécies são particularmente susceptíveis de acumular níveis alarmantes de poluentes nos seus tecidos, tendo em conta o seu elevado nível trófico e as suas características intrínsecas, que estão principalmente relacionados com a dieta, tais como poluentes orgânicos persistentes ou metais pesados como o arsénio (As), o cádmio (Cd), o mercúrio (Hg)



Figura 1. Ratão (© Eleutério Válido)

Coordenação de Armindo Rodrigues

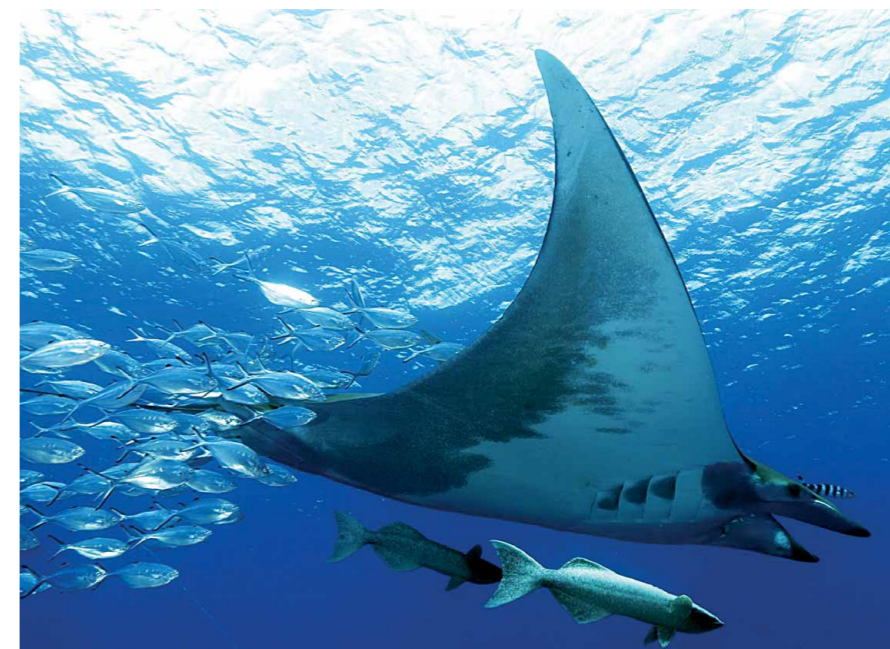


Figura 2. Jamanta (© Eleutério Válido)

ou o chumbo (Pb), potencialmente perigosos para a saúde das raias e, especialmente, para a segurança alimentar humana. Este facto, associado à sua ampla distribuição pelo globo e à capacidade de “patrulhar” áreas a diferentes escalas (depende da mobilidade da espécie), as raias e jamantas podem ser consideradas como espécies sentinelas de grande potencial para monitorizar a poluição em meio marinho. Algumas espécies apresentam uma vasta movimentação pelo oceano (espécies migratórias), tornando-se um pouco difícil localizar a fonte de contaminação, enquanto outras têm movimentos mais restritos (algumas dezenas de kms, no máximo) e, portanto, podem fornecer informações mais precisas sobre a contaminação de uma área específica. Para além disso, estudos toxicológicos recentes apontam uma maior propensão para acumular poluentes dissolvidos na água do mar quando comparadas com os restantes peixes. A região dos Açores, isolada no Atlântico, tem conseguido manter-se relativamente pristina (livre de poluição) ao

longo da sua história. No entanto, num futuro próximo, o inevitável aumento da população humana e da consequente pressão antropogénica sobre o oceano tenderão a afectar os seus limitados recursos vivos. Localizada entre os Estados Unidos e a Europa, a região enfrenta um novo desafio ambiental devido ao provável aumento do comércio transatlântico. Além disso, a potencial riqueza mineral dos seus fundos marinhos tem atraído o interesse de muitas empresas estrangeiras, uma actividade que sem dúvida alguma irá afectar os ecossistemas marinhos. Por outro lado, já se começam a sentir nas ilhas os impactos de uma indústria de turismo em franco crescimento que já requer mais alimento, energia, infra-estruturas, tecnologia e espaço para o seu próprio desenvolvimento. Neste contexto, é essencial garantir a sustentabilidade e conservação dos recursos naturais da região para as gerações futuras, salvaguardando os interesses da região, das empresas, das pessoas e dos recursos vivos marinhos envolvidos.

## Fundo para a Conservação dos Oceanos



O *Oceanário de Lisboa* e a *Fundação Oceano Azul* criaram o Fundo para a Conservação dos Oceanos para apoiar projetos que contribuam para a conservação de espécies marinhas. Sob o tema “Raias e tubarões. Da escuridão

para a luz da ciência”, a 1ª Edição vai financiar os melhores projetos desenvolvidos a nível nacional ou internacional, que contribuam para a conservação destas espécies.